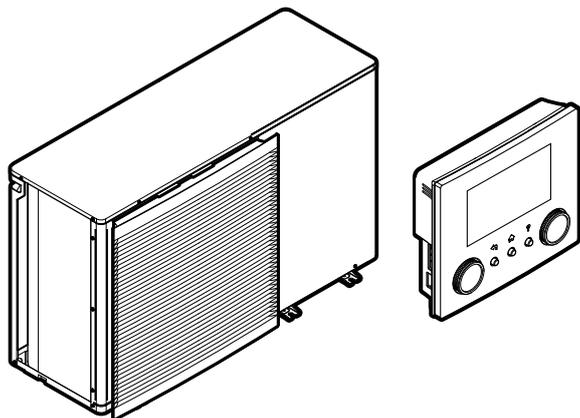


Manuel d'entretien
Daikin Altherma 3 M



EBLA09~16DAV3
EBLA09~16DAW1
EBLA09~16DA3V3
EBLA09~16DA3W1

EDLA09~16DAV3
EDLA09~16DAW1
EDLA09~16DA3V3
EDLA09~16DA3W1

Clause de sauvegarde

La présente publication est établie à titre d'information uniquement et ne constitue pas une offre ferme concernant Daikin Europe N.V.. Daikin Europe N.V. a rédigé le contenu de cette publication au mieux de ses connaissances. Aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée pour le caractère complet, l'exactitude, la fiabilité ou l'appropriation pour un objectif particulier de son contenu ni des produits et services présentés dans les présentes. Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis. Daikin Europe N.V. rejette explicitement toute responsabilité pour dommages directs ou indirects, au sens le plus large, découlant de l'utilisation et/ou de l'interprétation de cette publication ou en relation avec celle-ci. La totalité du contenu est un copyright de Daikin Europe N.V..

Consignation de la version

Code de la version	Description	Date
ESIE20-06	Publication du document	Février 2021
ESIE20-06A	Voir ci-après	Mars 2021

Les mises à jour suivantes ont été appliquées au Manuel d'entretien :

- Caractéristiques techniques – Schéma de câblage : Schéma de connexion électrique mis à jour.
- Caractéristiques techniques – Schéma de câblage : Schémas de câblage mis à jour pour le module hydro

Code de la version	Description	Date
ESIE20-06B	Voir ci-après	Février 2022

Les mises à jour suivantes ont été appliquées au Manuel d'entretien :

- Compresseur : exécution d'un contrôle électrique du compresseur (mise à jour pour des raisons de sécurité).

Table des matières

1	Mesures de sécurité	8
1.1	Signification des avertissements et des symboles	8
1.2	Dangers	9
1.3	Avertissements.....	9
1.4	Attentions.....	15
1.5	Avis	16
2	Fonctionnement général	17
3	Dépannage	19
3.1	Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement	19
3.2	Pour contrôler l'historique des dysfonctionnements	19
3.3	Dépannage basé sur l'erreur	20
3.3.1	7H-01 – Problème au niveau du débit d'eau	20
3.3.2	7H-04 – Problème au niveau du débit d'eau pendant la production d'eau chaude sanitaire	21
3.3.3	7H-05 – Problème au niveau du débit d'eau pendant le chauffage/l'échantillonnage.....	22
3.3.4	7H-06 – Problème au niveau du débit d'eau pendant le refroidissement/dégivrage	23
3.3.5	80-00 – Anomalie du thermistor d'eau d'entrée	24
3.3.6	81-00 – Anomalie du thermistor d'eau de sortie	24
3.3.7	81-06 – Anomalie de la thermistance de température d'eau de sortie	25
3.3.8	89-01 – Échangeur de chaleur gelé.....	25
3.3.9	89-02 – Échangeur de chaleur gelé.....	26
3.3.10	89-03 – Échangeur de chaleur gelé.....	27
3.3.11	8F-00 – Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie (eau chaude sanitaire).....	27
3.3.12	8H-00 – Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie	28
3.3.13	8H-03 – Surchauffe du circuit d'eau (thermostat).....	29
3.3.14	A1-00 – Problème de détection du passage par zéro	29
3.3.15	A5-00 – Unité extérieure : Problème de pointe de courbe de haute pression/protection antigel.....	30
3.3.16	AA-01 – Chauffage supplémentaire en surchauffe.....	31
3.3.17	AA-02 – Chauffage supplémentaire externe en surchauffe.....	32
3.3.18	AC-00 – Chauffage auxiliaire en surchauffe.....	33
3.3.19	AH-00 – Fonction de désinfection du réservoir pas terminée correctement.....	33
3.3.20	AJ-03 – Délai de chauffage de l'eau chaude sanitaire trop long requis	34
3.3.21	C0-00 – Dysfonctionnement du capteur de débit	35
3.3.22	C4-00 – Problème au niveau du capteur de température de l'échangeur de chaleur.....	36
3.3.23	C5-00 – Anomalie du thermistor de l'échangeur de chaleur	36
3.3.24	CJ-02 – Problème au niveau du capteur de température intérieure.....	37
3.3.25	E1-00 – Unité extérieure : PCA défectueuse	37
3.3.26	E3-00 – Unité extérieure : Déclenchement du commutateur haute pression	39
3.3.27	E3-24 – Problème du commutateur haute pression	40
3.3.28	E4-00 – Pression d'aspiration anormale	41
3.3.29	E5-00 – Unité extérieure : Surchauffe du moteur du compresseur d'inverseur	42
3.3.30	E6-00 – Unité extérieure : Défaut de démarrage du compresseur.....	43
3.3.31	E7-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du moteur de ventilateur de l'unité extérieure	44
3.3.32	E8-00 – Unité extérieure : Surtension de l'entrée d'alimentation.....	44
3.3.33	E9-00 – Dysfonctionnement de la soupape de détente électronique.....	45
3.3.34	EA-00 – Unité extérieure : Problème de switchover froid/chaud	46
3.3.35	EC-00 – Augmentation anormale de la température du réservoir	47
3.3.36	EC-04 – Préchauffage du réservoir	48
3.3.37	F3-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement de la température du tuyau de décharge	48
3.3.38	F6-00 – Unité extérieure : Haute pression anormale lors du refroidissement.....	49
3.3.39	FA-00 – Unité extérieure : Haute pression anormale, déclenchement de l'interrupteur haute pression...	50
3.3.40	H0-00 – Unité extérieure : Problème du capteur de tension/courant	51
3.3.41	H1-00 – Problème au niveau du capteur de température extérieure	52
3.3.42	H3-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement de l'interrupteur haute pression.....	53
3.3.43	H4-00 – Dysfonctionnement de l'interrupteur basse pression.....	53
3.3.44	H5-00 – Dysfonctionnement de la protection de surcharge du compresseur	54
3.3.45	H6-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du capteur de détection de position	55
3.3.46	H8-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du système d'entrée du compresseur	56
3.3.47	H9-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du thermistor d'air extérieur	56
3.3.48	HC-00 – Problème au niveau du capteur de température du réservoir	57
3.3.49	HJ-10 – Anomalie du capteur de pression d'eau	57
3.3.50	J3-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du thermistor du tuyau de décharge	58
3.3.51	J5-00 – Dysfonctionnement du thermistor du tuyau d'aspiration.....	58
3.3.52	J6-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du thermistor d'échangeur de chaleur	59

3.3.53	J6-07 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du thermistor d'échangeur de chaleur	59
3.3.54	J6-32 – Anomalie du thermistor de température d'eau de départ (unité extérieure).....	60
3.3.55	J8-00 – Dysfonctionnement du thermistor de liquide réfrigérant.....	60
3.3.56	JA-00 – Dysfonctionnement du capteur haute pression	61
3.3.57	L1-00 – Unité extérieure : Anomalie de la CCI principale.....	61
3.3.58	L3-00 – Unité extérieure : Problème de hausse de température du coffret électrique.....	62
3.3.59	L4-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement de l'ailette de rayonnement de l'inverseur dû à une augmentation de la température.....	62
3.3.60	L5-00 – Unité extérieure : Surintensité instantanée de l'inverseur	63
3.3.61	L8-00 – Dysfonctionnement déclenché par une protection thermique dans la CCI principale	65
3.3.62	L9-00 – Prévention du verrouillage de compresseur	65
3.3.63	LC-00 – Dysfonctionnement au niveau du système de communication de l'unité extérieure	66
3.3.64	P1-00 – Déséquilibre d'alimentation - Phase ouverte.....	67
3.3.65	P3-00 – Courant direct anormal.....	67
3.3.66	P4-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du capteur de température de l'ailette de rayonnement	68
3.3.67	PJ-00 – Non-concordance du réglage de capacité	68
3.3.68	U0-00 – Unité extérieure : Manque de réfrigérant	69
3.3.69	U1-00 – Dysfonctionnement dû à une phase inverse/ouverte.....	70
3.3.70	U2-00 – Unité extérieure : Défaut de tension d'alimentation	70
3.3.71	U3-00 – Fonction de séchage de la chape du chauffage par le plancher pas terminée correctement	71
3.3.72	U4-00 – Problème de communication unité intérieure/extérieure.....	72
3.3.73	U5-00 – Problème de communication avec l'interface utilisateur	73
3.3.74	U7-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement de la transmission entre le micro-ordinateur principal extérieur et le micro-ordinateur de l'inverseur	73
3.3.75	U8-02 – Perte de la connexion avec le thermostat d'ambiance	74
3.3.76	U8-03 – Pas de connexion avec le thermostat d'ambiance	75
3.3.77	U8-04 – Périphérique USB inconnu	75
3.3.78	U8-05 – Dysfonctionnement du fichier.....	76
3.3.79	U8-07 – Erreur de communication P1/P2.....	76
3.3.80	U8-11 – Perte de la connexion avec la passerelle sans fil	77
3.3.81	UA-00 – Problème de concordance unité intérieure/extérieure.....	78
3.3.82	UA-17 – Problème du type de réservoir	78
3.3.83	UF-00 – Canalisation inversée ou détection d'un câblage de communication incorrect.....	79
3.4	Dépannage basé sur les symptômes	80
3.4.1	Symptôme : Lecture incorrecte de la mesure d'énergie.....	80
3.4.2	Pompe à eau liée	80
3.4.3	Eau de distribution liée.....	82
3.4.4	Symptôme : Défaillance de l'interface utilisateur ou écran figé	83
3.4.5	Symptôme : Fuite	83
3.4.6	Symptôme : Débit d'eau ou volume trop faible.....	84
3.4.7	Compresseur lié.....	85
3.4.8	Symptôme : Présence anormale de glace.....	88
3.4.9	Symptôme : Capacité insuffisante d'eau chaude domestique.....	89
3.4.10	Symptôme : Insuffisance de capacité générale	91
3.4.11	Symptôme : Manque de capacité du chauffage (ou du refroidissement) des locaux.....	95
3.4.12	Symptôme : Commande de température imprécise.....	97
3.4.13	Symptôme : Consommation électrique trop élevée	98
3.4.14	Symptôme : Le système ne démarre pas ou ne fonctionne pas	100
3.4.15	Symptôme : La pompe est bloquée.....	103
4	Composants	104
4.1	Vanne 3 voies	104
4.1.1	Procédures de contrôle.....	104
4.1.2	Procédures de réparation	108
4.2	Vanne 4 voies	114
4.2.1	Procédures de contrôle.....	114
4.2.2	Procédures de réparation	120
4.3	Chauffage d'appoint	123
4.3.1	Chauffage supplémentaire intégré	123
4.3.2	Kit de chauffage supplémentaire	131
4.4	Fusible thermique du chauffage d'appoint	141
4.4.1	Chauffage supplémentaire intégré	141
4.4.2	Kit de chauffage supplémentaire	144
4.5	Chauffage auxiliaire	149
4.5.1	Procédures de contrôle.....	149
4.5.2	Procédures de réparation	153
4.6	Protection thermique du chauffage auxiliaire	154
4.6.1	Procédures de contrôle.....	154
4.6.2	Procédures de réparation	154
4.7	Compresseur.....	155

4.7.1	Procédures de contrôle	155
4.7.2	Procédures de réparation	160
4.8	Protection thermique du compresseur	166
4.8.1	Procédures de contrôle	166
4.8.2	Procédures de réparation	168
4.9	Vanne de détente	170
4.9.1	Procédures de contrôle	170
4.9.2	Procédures de réparation	173
4.10	Contacteur de débit	177
4.10.1	Procédures de contrôle	177
4.10.2	Procédures de réparation	178
4.11	Commutateur haute pression	179
4.11.1	Procédures de contrôle	179
4.11.2	Procédures de réparation	181
4.12	CCI de l'hydrobox	183
4.12.1	Procédures de contrôle	183
4.12.2	Procédures de réparation	186
4.13	Commutateur basse pression	189
4.13.1	Procédures de contrôle	189
4.13.2	Procédures de réparation	190
4.14	CCI principale	193
4.14.1	Unité extérieure à un seul ventilateur – Monophasé	193
4.14.2	Unité extérieure à un seul ventilateur – Triphasé	205
4.15	CCI du filtre antiparasite	217
4.15.1	Unité extérieure à un seul ventilateur – Monophasé	217
4.15.2	Unité extérieure à un seul ventilateur – Triphasé	227
4.16	Moteur du ventilateur de l'unité extérieure	240
4.16.1	Unité extérieure monophasée	240
4.16.2	Unité extérieure triphasée	247
4.17	Tôlerie	254
4.17.1	Pour retirer la grille d'évacuation	254
4.17.2	Pour ouvrir l'unité extérieure	255
4.17.3	Pour déposer la plaque supérieure	255
4.17.4	Dépose du coffret électrique	256
4.17.5	Installation du coffret électrique	261
4.17.6	Pour fermer l'unité extérieure	266
4.17.7	Pour installer la grille d'évacuation	266
4.18	Réacteur	267
4.18.1	Procédures de contrôle	267
4.18.2	Procédures de réparation	269
4.19	Capteur de pression du réfrigérant	269
4.19.1	Procédures de contrôle	269
4.19.2	Procédures de réparation	271
4.20	Thermistors	273
4.20.1	Thermistors côté réfrigérant	273
4.20.2	Thermistors côté eau	279
4.20.3	Autres thermistors	286
4.21	Interface utilisateur	292
4.21.1	Procédures de contrôle	292
4.21.2	Procédures de réparation	294
4.22	Capteur de débit d'eau	295
4.22.1	Procédures de contrôle	295
4.22.2	Procédures de réparation	296
4.23	Capteur de pression d'eau	298
4.23.1	Procédures de contrôle	298
4.23.2	Procédures de réparation	301
4.24	Pompe à eau	303
4.24.1	Procédures de contrôle	303
4.24.2	Procédures de réparation	306
5	Composants de tiers	311
5.1	Circuit électrique	311
5.1.1	Procédures de contrôle	311
5.1.2	Procédures de réparation	313
5.2	Circuit de réfrigérant	313
5.2.1	Procédures de contrôle	313
5.2.2	Procédures de réparation	318
5.3	Circuit d'eau	327
5.3.1	Procédures de contrôle	327
5.3.2	Procédures de réparation	331

5.4	Composants du fabricant.....	336
5.4.1	Procédures de contrôle.....	336
5.4.2	Procédures de réparation.....	336
5.5	Facteurs externes.....	336
5.5.1	Procédures de contrôle.....	336
6	Entretien	338
6.1	Pour nettoyer l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure.....	338
6.2	Pour nettoyer le filtre intégré de la vanne d'arrêt.....	338
6.3	Pour contrôler les éléments chauffants de tuyau.....	340
7	Caractéristiques techniques	342
7.1	Informations détaillées mode de réglage.....	342
7.1.1	Informations détaillées mode de réglage : Unité extérieure.....	342
7.1.2	Informations détaillées mode de réglage : Télécommande.....	342
7.2	Schéma de câblage.....	343
7.2.1	Schéma de câblage : Unité extérieure.....	343
7.3	Schéma des tuyauteries.....	361
7.3.1	Schéma des tuyauteries : Unité extérieure.....	361
7.4	Vue d'ensemble des composants.....	363
7.4.1	Vue d'ensemble des composants : monophasé avec chauffage d'appoint.....	363
7.4.2	Vue d'ensemble des composants : monophasé sans chauffage d'appoint.....	365
7.4.3	Vue d'ensemble des composants : triphasé avec chauffage d'appoint.....	367
7.4.4	Vue d'ensemble des composants : triphasé sans chauffage d'appoint.....	369
7.4.5	Vue d'ensemble des composants : Kit de chauffage supplémentaire.....	371
7.5	Rapport d'informations de terrain.....	372
7.6	Outils de service.....	375
7.7	Réglages sur site.....	376

1 Mesures de sécurité

Les précautions décrites dans ce document couvrent des sujets très importants, suivez-les attentivement.

Toutes les activités décrites dans le manuel d'entretien doivent être effectuées par une personne autorisée.

Si vous n'êtes pas sûr de savoir comment installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil, contacter votre revendeur.

Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de fournir un journal de bord avec le produit contenant au moins :

des informations sur l'entretien, les travaux de réparation, les résultats des essais, les périodes d'attente, ...

En outre, les informations suivantes doivent au moins être fournies à un endroit accessible du produit :

- Instructions pour arrêter le système en cas d'urgence
- Nom et adresse des pompiers, de la police et de l'hôpital
- Nom, adresse et numéros de téléphone de jour et de nuit pour toute demande d'assistance technique

En Europe, la norme EN378 fournit les orientations nécessaires pour ce journal de bord.

1.1 Signification des avertissements et des symboles



DANGER

Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui pourrait entraîner une électrocution.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Indique une situation qui pourrait entraîner des brûlures (sévères) en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Indique une situation qui pourrait entraîner une explosion.



AVERTISSEMENT

Indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE



MISE EN GARDE

Indique une situation qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

**REMARQUE**

Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages aux équipements ou aux biens.

**INFORMATION**

Indique des conseils utiles ou des informations supplémentaires.

1.2 Dangers

**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**

- Ne PAS toucher les conduites de réfrigérant, les conduites d'eau ou les pièces internes pendant et immédiatement après le fonctionnement. Elles pourraient être trop chaudes ou trop froides. Attendre qu'elles reviennent à température normale. Porter des gants de protection si vous DEVEZ les toucher.
- Ne PAS toucher un réfrigérant qui fuit accidentellement.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

- Couper les alimentations électriques avant de retirer le couvercle du coffret électrique, de brancher des fils électriques ou de toucher des pièces électriques.
- Le cas échéant, d'abord arrêter le fonctionnement de l'équipement et laisser la pression (du réfrigérant) s'équilibrer, avant de couper le courant.
- Débrancher l'alimentation électrique pendant plus de 10 minutes et mesurer la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant d'intervenir. La tension DOIT être inférieure à 50 V CC avant de pouvoir toucher les composants électriques. Pour connaître l'emplacement des bornes, consulter le schéma de câblage. Si la tension mesurée est toujours supérieure à 50 V CC, décharger les condensateurs de manière sécurisée en utilisant un stylo de décharge de condensateur dédié pour éviter la formation d'étincelles.
- Ne PAS toucher les composants électriques avec les mains mouillées.
- Ne PAS laisser l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.
- Protéger les composants électriques contre l'humidité lorsque le couvercle d'entretien est ouvert.

1.3 Avertissements

**AVERTISSEMENT**

Une installation ou une fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut provoquer des décharges électriques, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. Utiliser UNIQUEMENT les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.

**AVERTISSEMENT**

N'appliquer AUCUNE charge permanente inductive ou capacitive au circuit sans s'assurer du non-dépassement de la tension et de l'intensité autorisées pour l'équipement utilisé.



AVERTISSEMENT

S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le problème n'a pas été résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut PAS être corrigé immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'exploitation, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette situation DOIT être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties en soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux obligatoires sont les suivants :

- Déchargement des condensateurs : ceci DOIT être réalisé de manière sûre pour éviter tout risque d'étincelle.
- Aucun composant ou câblage électrique sous tension n'est exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système.



AVERTISSEMENT

S'assurer que la thermistance côté liquide réfrigérant et les composants sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance corrosive.



AVERTISSEMENT

Veiller à ce que l'installation, les essais et les matériaux utilisés soient conformes à la législation en vigueur (en plus des instructions décrites dans la documentation Daikin).



AVERTISSEMENT

Veiller à ce que le lieu de travail soit propre et sûr pour y travailler. Faire attention aux liquides renversés, comme l'eau, l'huile ou d'autres substances.

Protéger les personnes au voisinage contre les blessures et les biens contre les éventuels dommages causés par les travaux d'entretien.



AVERTISSEMENT

Si des travaux impliquant une soudure doivent être réalisés sur l'équipement réfrigérant ou toute pièce associée, un extincteur à CO₂ ou à poudre sèche approprié DOIT être présent à proximité.

Lors de la charge de l'unité, un extincteur à CO₂ ou à poudre sèche approprié DOIT également être présent à proximité.



AVERTISSEMENT

Aucune personne réalisant des travaux liés à un système de réfrigération impliquant l'exposition de tuyaux ne doit utiliser des sources d'inflammation d'une manière susceptible de présenter un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles DOIVENT se situer suffisamment loin du site d'installation, de réparation, de retrait et de mise au rebut pendant la période où le réfrigérant peut s'écouler dans l'espace environnant. Avant de réaliser les travaux, la zone qui entoure l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de dangers d'inflammation ou de risques d'incendie. Des signaux « Interdiction de fumer » DOIVENT être affichés.



AVERTISSEMENT

Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique afin que personne, surtout pas les enfants, ne puisse jouer avec eux. Possible risque : suffocation.

**AVERTISSEMENT**

Lors des tests, ne JAMAIS pressuriser le produit avec une pression supérieure à la pression maximale autorisée (comme indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil).

**AVERTISSEMENT**

S'assurer que la charge de réfrigérant totale est conforme à la taille de la pièce dans laquelle l'unité est installée : consulter les instructions détaillées sur la charge et les tailles de pièce autorisées dans le manuel d'installation.

**AVERTISSEMENT**

- Ne JAMAIS mélanger différents réfrigérants ou ne jamais laisser l'air pénétrer dans le système de réfrigérant.
- Ne JAMAIS charger du réfrigérant récupéré d'une autre unité. N'utiliser le réfrigérant récupéré que pour l'unité où il a été récupéré, ou le faire recycler par un établissement certifié.

**AVERTISSEMENT**

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

**AVERTISSEMENT**

TOUJOURS récupérer le réfrigérant. Ne PAS les rejeter directement dans l'environnement. Utiliser une pompe à vide pour purger l'installation.

**AVERTISSEMENT**

Le retrait du réfrigérant DOIT s'effectuer conformément aux instructions suivantes :
Lors de l'ouverture du circuit du réfrigérant pour effectuer des réparations, veiller à retirer d'abord le réfrigérant du système. La charge de réfrigérant DOIT être récupérée dans des cylindres de récupération appropriés.

**AVERTISSEMENT**

Prendre des précautions suffisantes en cas de fuite de réfrigérant. En cas de fuite de gaz réfrigérant, immédiatement ventiler la zone. Possibles risques :

- Des concentrations excessives de réfrigérant dans une pièce fermée peuvent entraîner un manque d'oxygène.
- Des gaz toxiques peuvent être générés si le gaz réfrigérant entre en contact avec le feu.



AVERTISSEMENT

- En aucun cas, une source potentielle d'inflammation ne DOIT être utilisée pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Ne PAS utiliser une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).
- S'assurer que le détecteur n'est PAS une source potentielle d'inflammation et qu'il convient pour la détection de réfrigérant R32.
- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues DOIVENT être éliminées ou éteintes.
- Des fluides de détection de fuite peuvent également être utilisés avec la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore DOIT être évitée, car cet agent peut réagir avec le réfrigérant et corroder les conduites en cuivre.
- En cas de fuite de réfrigérant nécessitant la réalisation de travaux de soudure, tout le réfrigérant DOIT être récupéré du système, ou isolé (à l'aide de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite.
- Utiliser uniquement un détecteur de fuite électronique pour R32. L'ancien détecteur ne peut PAS être utilisé sur un système contenant du réfrigérant HFC, en raison de l'absence de composant chlore. Dans le cas du réfrigérant R32 (HFC), toute flamme en contact avec du réfrigérant (qui s'écoule) est extrêmement dangereuse.



AVERTISSEMENT

- Pour éviter le manque d'oxygène et la combustion de R32, veiller à ce que la pièce reste bien ventilée afin de garantir un environnement de travail sain. Ne PAS travailler dans un espace confiné. En cas de détection d'une fuite de réfrigérant dans un espace confiné ou mal ventilé, ne PAS commencer à travailler tant que la pièce n'aura pas été correctement ventilée.
- Si l'espace de travail n'est PAS situé en plein air, s'assurer qu'il est correctement ventilé avant d'ouvrir le système ou d'effectuer des travaux de soudure. La ventilation DOIT continuer de fonctionner pendant l'exécution des travaux pour éviter l'accumulation de réfrigérant dans l'espace de travail. La ventilation doit disperser en toute sécurité le réfrigérant libéré et, de préférence, l'évacuation doit s'effectuer vers l'extérieur.



AVERTISSEMENT

S'assurer qu'aucun fil sous tension n'est exposé pendant le chargement, la récupération ou la purge du système. Les étincelles produites lorsqu'un fil sous tension est mis en court-circuit risquent d'enflammer le réfrigérant en cas de fuite dans la pièce pendant le chargement, la récupération ou la purge du système.



AVERTISSEMENT

S'assurer que l'unité est correctement reliée à la terre avant d'effectuer des travaux de maintenance ou d'entretien, ou de charger du réfrigérant dans le système. Ne PAS mettre l'appareil à la terre à une conduite utilitaire, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut entraîner des décharges électriques.

**AVERTISSEMENT**

- Utiliser UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- S'assurer que le câblage sur place est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place DOIT être effectué conformément au schéma de câblage fourni avec le produit.
- Ne JAMAIS pincer des faisceaux de câbles et s'assurer qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie et les bords tranchants. Veiller à ce qu'aucune pression externe ne soit exercée sur les connexions de borne.
- Veiller à installer un câblage de mise à la terre. Ne PAS mettre l'appareil à la terre à une conduite utilitaire, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut entraîner des décharges électriques.
- Veiller à utiliser un circuit d'alimentation dédié. Ne JAMAIS utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veiller à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veiller à installer un système de protection contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.
- Lors de l'installation du système de protection contre les fuites à la terre, veiller à ce qu'il soit compatible avec l'inverter (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile de ce système.

**AVERTISSEMENT**

S'assurer que les marquages figurant sur l'unité restent visibles et lisibles après les travaux d'inspection ou de réparation. Si des marquages ou des signes sont illisibles, il convient de remédier au problème.

**AVERTISSEMENT**

- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifier que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du boîtier des composants électriques est bien connecté.
- Veiller à ce que tous les couvercles soient fermés avant de démarrer l'unité.

**AVERTISSEMENT**

- Le lieu DOIT être vérifié avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables.
- S'assurer que l'équipement de détection de fuites utilisé est adapté à être utilisé avec tous les réfrigérants applicables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est adéquatement étanche ou qu'il est intrinsèquement sûr.
- Avant et pendant les travaux, la zone DOIT être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié, capable de détecter du réfrigérant R32, pour garantir l'absence de réfrigérant dans l'environnement de travail.

**AVERTISSEMENT**

- L'équipement DOIT être étiqueté de manière à indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.
- L'étiquette DOIT être datée et signée.
- Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, s'assurer qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant qu'il contient des réfrigérants inflammables.



AVERTISSEMENT

Avant de commencer la procédure de récupération du réfrigérant, il est essentiel que le technicien soit familiarisé avec l'équipement et toutes ses caractéristiques. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en respectant toutes les consignes de sécurité. Avant d'effectuer les tâches requises, vous DEVEZ prendre des échantillons d'huile et de réfrigérant au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel qu'une alimentation électrique soit disponible avant de commencer la tâche.

- Se familiariser avec l'appareil et son fonctionnement.
- Isoler le système de manière électrique.
- S'assurer que l'équipement de manipulation mécanique est disponible, si cela est nécessaire, pour la manipulation des cylindres de réfrigérant.
- S'assurer que tout l'équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement.
- S'assurer que le processus de récupération est supervisé en permanence par une personne compétente.
- S'assurer que l'appareil de récupération et les cylindres sont conformes aux normes en vigueur.
- Si le vide n'est PAS possible, établir un raccord via le collecteur pour pouvoir extraire le réfrigérant des différentes parties du système.
- S'assurer que le cylindre est situé sur la balance avant d'effectuer la récupération.
- Démarrer la machine de récupération et la faire fonctionner en suivant les instructions.
- Ne PAS remplir excessivement les cylindres (pas plus de 60 % du volume de charge du liquide).
- Ne PAS dépasser la pression de travail maximale du cylindre, même momentanément.
- Lorsque les cylindres sont remplis correctement et que le processus est terminé, s'assurer que les cylindres et l'appareil sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- Le réfrigérant récupéré ne DOIT PAS être rechargé dans un autre système de réfrigération, à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.



AVERTISSEMENT

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone proche DOIVENT être informés de la nature des travaux effectués.



AVERTISSEMENT

Fournir des mesures adéquates pour éviter que l'unité puisse être utilisée comme abri par de petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.



AVERTISSEMENT

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Il convient donc de suivre certaines instructions.

Pour plus d'informations, se reporter au manuel d'entretien.

**AVERTISSEMENT**

- Si une récupération du réfrigérant est nécessaire, utiliser les orifices d'entretien appropriés.
- Si cela est applicable pour votre unité, utiliser le mode de récupération ou le réglage sur place approprié pour récupérer le réfrigérant en toute sécurité.
- Utiliser **UNIQUEMENT** des raccords, des collecteurs et des tuyaux étanches et en bon état.
- Utiliser **UNIQUEMENT** des cylindres de récupération conçus et étiquetés pour la récupération de R32. Noter que le raccord fileté avec le cylindre s'effectue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Toujours utiliser une balance graduée en bon état avant et pendant le processus de récupération du réfrigérant afin de déterminer le poids du réfrigérant récupéré dans le cylindre de réfrigérant externe.
- Lire les instructions d'utilisation de l'unité de récupération avant de connecter cette dernière. Vérifier que l'unité de récupération convient pour le réfrigérant R32, qu'elle est en bon état, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés afin d'empêcher un incendie en cas de fuite du réfrigérant. En cas de doute, contacter le fabricant.
- Ne PAS remplir excessivement le cylindre de réfrigérant. Si le niveau de remplissage maximum n'est PAS renseigné sur le cylindre de réfrigérant, se renseigner auprès du fabricant. En règle générale, le niveau de remplissage maximum doit être limité à 60 % du volume maximum du cylindre.
- Ne PAS dépasser la pression de travail maximale du cylindre de réfrigérant, même momentanément.
- Lorsque les cylindres sont remplis correctement et que le processus de récupération du réfrigérant est terminé, s'assurer que les cylindres et l'appareil sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'arrêt de l'équipement sont fermées (et le restent).
- Le réfrigérant récupéré **DOIT** être renvoyé au fournisseur dans le cylindre de réfrigérant approprié et le bordereau de transfert des déchets approprié doit être complété. Ne PAS mélanger de réfrigérants dans des unités de récupération et surtout PAS dans des cylindres.
- Le réfrigérant récupéré ne **DOIT PAS** être rechargé dans un autre circuit de réfrigérant, à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

**AVERTISSEMENT**

Si un compresseur doit être retiré, s'assurer que celui-ci a été vidangé à un niveau acceptable pour veiller à ce qu'il ne reste PAS de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation **DOIT** être effectué avant de renvoyer le compresseur au fournisseur. Pendant la récupération du réfrigérant, vérifier que le chauffage du carter du corps du compresseur est alimenté afin d'accélérer ce processus. La vidange d'huile d'un système **DOIT** être effectuée de manière sécurisée.

1.4 Attentions

**MISE EN GARDE**

Porter un équipement de protection individuelle adéquat (gants de protection, lunettes de sécurité,...) lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien du système.



MISE EN GARDE

Pour éviter les blessures, ne PAS toucher l'entrée d'air ou les ailettes en aluminium de l'unité.



MISE EN GARDE

- Ne PAS placer d'objets ou d'équipement sur le dessus de l'unité.
- Ne PAS s'asseoir, grimper ou se tenir debout sur l'appareil.

1.5 Avis



REMARQUE

- Veiller à ce que la qualité de l'eau soit conforme à la directive européenne 2020/2184.
- Vérifier l'absence de fuites dans le système après chaque réparation/modification du circuit d'eau.
- Vérifier le(s) système(s) d'évacuation après les réparations.
- Faire attention lorsque vous inclinez les unités car de l'eau peut s'écouler.



REMARQUE

Veiller à ce que l'installation de la tuyauterie de réfrigérant soit conforme à la législation en vigueur. En Europe, la norme EN378 est la norme applicable.



REMARQUE

Veiller à ce que la tuyauterie et les raccords locaux ne soient PAS soumis à des contraintes.

2 Fonctionnement général

Le monobloc basse température est un système de pompe à chaleur utilisé pour les applications de refroidissement et/ou de chauffage résidentielles. Il peut être associé à un ballon d'eau chaude sanitaire.

Unités extérieures



L'unité extérieure se compose des éléments suivants :

- Un compresseur d'inverseur
- Un coffret électrique contenant les CCI nécessaires pour contrôler la partie réfrigérant
- Une unité hydrobox contenant l'ensemble des CCI et éléments hydrauliques nécessaires pour contrôler le chauffage/refroidissement des locaux et, en option, la préparation d'eau chaude sanitaire
- Un échangeur de chaleur à refroidissement par air avec ventilateur contrôlé par l'inverter
- Un échangeur de chaleur réfrigérant vers eau avec pompe contrôlée par PWM
- 2 vannes de détente (principale et injection)
- 2 raccords de chauffage des locaux (ENTRÉE eau et SORTIE eau)
- Le contrôle du système s'effectue via l'interface MMI2

Mode de chauffage

Le palier de capacité du compresseur est défini par la température de condensation, laquelle est calculée via la lecture du capteur haute pression.

En mode de dégivrage ou de retour d'huile, l'échangeur de chaleur fonctionne comme un condenseur, tandis que son moteur de ventilateur est arrêté.

Mode de refroidissement

Le palier de capacité du compresseur est défini par la température d'évaporation, laquelle est calculée via la lecture du capteur basse pression.

Unités intérieures

L'interface utilisateur comprend le MMI2, qui est destiné UNIQUEMENT à une installation en intérieur.



La liste ci-dessous est donnée uniquement à titre de référence pour les unités compatibles. Pour connaître la compatibilité, toujours consulter le recueil de données techniques (Engineering Databook).

Ballon d'eau chaude sanitaire en inox EKHWS(U)		Ballon d'eau chaude sanitaire en polypropylène EKHWP	
Convecteur de pompe à chaleur à poser au sol FWXV		Convecteur de pompe à chaleur à montage mural FWXT	
Convecteur de pompe à chaleur encastré FWXM			

3 Dépannage

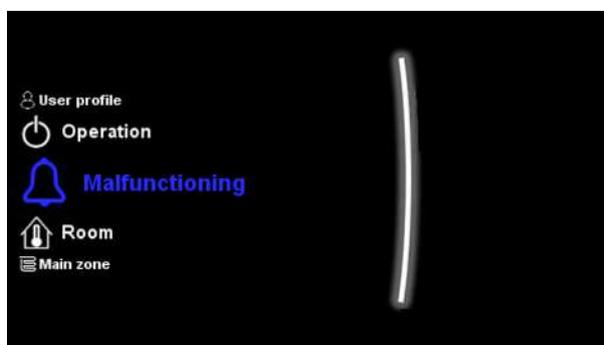
3.1 Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, le texte suivant apparaîtra sur l'écran d'accueil selon la gravité :

- : Erreur
- : Dysfonctionnement

Vous pouvez obtenir une brève et une longue description du dysfonctionnement comme suit :

1	Appuyez sur la touche gauche pour ouvrir le menu principal et allez à Erreur . Résultat: Une brève description de l'erreur et le code d'erreur sont affichés sur l'écran.	
----------	--	---



2	Appuyez sur ? dans l'écran d'erreur. Résultat: Une longue description de l'erreur et le code d'erreur sont affichés sur l'écran.	?
----------	---	----------

3.2 Pour contrôler l'historique des dysfonctionnements

Conditions: Le niveau d'autorisation de l'utilisateur est réglé sur un utilisateur final avancé.

1	Aller à [8.2] : Informations > Historique d'erreurs .	
----------	---	---

Vous verrez une liste des dysfonctionnements les plus récents.



3.3 Dépannage basé sur l'erreur



INFORMATION

Aucune unité intérieure distincte n'est présente dans l'installation.

Lorsqu'il est fait référence à l'unité intérieure, cela désigne le module hydrobox de l'unité.

3.3.1 7H-01 – Problème au niveau du débit d'eau

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le système détecte un débit anormal pendant le fonctionnement.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont ouvertes. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit d'eau.
- 2 Purger le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Air dans le circuit d'eau.
- 3 Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- 4 Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.
- 5 Vérifier si une dérivation est installée dans le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Aucune dérivation installée dans le circuit d'eau.
- 6 Nettoyer le filtre intégré de la vanne d'arrêt. Voir "[6 Entretien](#)" [▶ 338].
Cause possible: Filtre de la vanne d'arrêt encrassé.
- 7 Exécuter un contrôle électrique du capteur de débit d'eau. Voir "[4.22 Capteur de débit d'eau](#)" [▶ 295].
Cause possible: Capteur de débit d'eau défectueux.
- 8 Exécuter un contrôle de la vanne à 3 voies. Voir "[4.1 Vanne 3 voies](#)" [▶ 104].
Cause possible: Vanne à 3 voies défectueuse.
- 9 Exécuter un contrôle de la pompe à eau. Voir "[4.24 Pompe à eau](#)" [▶ 303].
Cause possible: Pompe à eau défectueuse.
- 10 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.2 7H-04 – Problème au niveau du débit d'eau pendant la production d'eau chaude sanitaire

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Débit d'eau anormal déterminé principalement pendant l'eau chaude domestique.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

**REMARQUE**

Concentrer le dépannage sur le circuit d'eau chaude domestique.

- Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont ouvertes. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit d'eau.
- Purger le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Air dans le circuit d'eau.
- Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.
- Vérifier si une dérivation est installée dans le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Aucune dérivation installée dans le circuit d'eau.
- Exécuter un contrôle électrique du capteur de débit d'eau. Voir "[4.22 Capteur de débit d'eau](#)" [▶ 295].
Cause possible: Capteur de débit d'eau défectueux.
- Exécuter un contrôle de la vanne à 3 voies. Voir "[4.1 Vanne 3 voies](#)" [▶ 104].
Cause possible: Vanne à 3 voies défectueuse.
- Exécuter un contrôle de la pompe à eau. Voir "[4.24 Pompe à eau](#)" [▶ 303].
Cause possible: Pompe à eau défectueuse.
- Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.3 7H-05 – Problème au niveau du débit d'eau pendant le chauffage/l'échantillonnage

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Débit d'eau anormal déterminé principalement pendant le chauffage des locaux.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

**REMARQUE**

Concentrer le dépannage sur le circuit de chauffage des locaux.

- Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont ouvertes. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit d'eau.
- Purger le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Air dans le circuit d'eau.
- Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.
- Vérifier si une dérivation est installée dans le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Aucune dérivation installée dans le circuit d'eau.
- Exécuter un contrôle électrique du capteur de débit d'eau. Voir "[4.22 Capteur de débit d'eau](#)" [▶ 295].
Cause possible: Capteur de débit d'eau défectueux.
- Exécuter un contrôle de la vanne à 3 voies. Voir "[4.1 Vanne 3 voies](#)" [▶ 104].
Cause possible: Vanne à 3 voies défectueuse.
- Exécuter un contrôle de la pompe à eau. Voir "[4.24 Pompe à eau](#)" [▶ 303].
Cause possible: Pompe à eau défectueuse.
- Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.4 7H-06 – Problème au niveau du débit d'eau pendant le refroidissement/dégivrage

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Débit d'eau anormal déterminé principalement pendant le refroidissement ou le dégivrage.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

**REMARQUE**

Concentrer le dépannage sur le circuit de refroidissement des locaux.

- 1 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont ouvertes. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit d'eau.
- 2 Purger le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Air dans le circuit d'eau.
- 3 Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- 4 Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.
- 5 Vérifier si une dérivation est installée dans le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Aucune dérivation installée dans le circuit d'eau.
- 6 Exécuter un contrôle électrique du capteur de débit d'eau. Voir "[4.22 Capteur de débit d'eau](#)" [▶ 295].
Cause possible: Capteur de débit d'eau défectueux.
- 7 Exécuter un contrôle de la vanne à 3 voies. Voir "[4.1 Vanne 3 voies](#)" [▶ 104].
Cause possible: Vanne à 3 voies défectueuse.
- 8 Exécuter un contrôle de la pompe à eau. Voir "[4.24 Pompe à eau](#)" [▶ 303].
Cause possible: Pompe à eau défectueuse.
- 9 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.
- 10 Exécuter un contrôle du chauffage supplémentaire. Voir "[4.3 Chauffage d'appoint](#)" [▶ 123].
Cause possible: Chauffage supplémentaire défectueux.
- 11 S'il est installé, exécuter un contrôle du booster ECS. Voir "[4.5 Chauffage auxiliaire](#)" [▶ 149].
Cause possible: Booster ECS défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.5 80-00 – Anomalie du thermistor d'eau d'entrée

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor d'eau d'entrée est hors domaine.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor d'eau d'entrée. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor d'eau d'entrée défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.6 81-00 – Anomalie du thermistor d'eau de sortie

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor d'eau de sortie est hors domaine.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Eau de sortie défectueuse après le thermistor du chauffage supplémentaire.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.7 81-06 – Anomalie de la thermistance de température d'eau de sortie

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor d'eau de sortie est hors domaine.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle d'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Problème au niveau de l'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.8 89-01 – Échangeur de chaleur gelé

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'avertissement 89-02 ou 89-03 s'est produit 3 fois, l'écart entre chaque avertissement étant inférieur à 30 minutes.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor d'eau d'entrée. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor d'eau d'entrée défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle d'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Problème au niveau de l'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur.

- 3 Exécuter un contrôle du thermistor du liquide réfrigérant. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor du liquide réfrigérant défectueux.

- 4 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

- 5 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 6 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge de réfrigérant.
- 7 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- 8 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- 9 Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- 10 Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.9 89-02 – Échangeur de chaleur gelé

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Température de condensation <0 °C pendant le chauffage des locaux.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.
Thermistor de réfrigérant de liquide ≤0 °C pendant le chauffage des locaux ou l'eau chaude domestique.		

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la vanne à 4 voies. Voir "[4.2 Vanne 4 voies](#)" [▶ 114].
Cause possible: Vanne à 4 voies défectueuse.
- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.10 89-03 – Échangeur de chaleur gelé

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La température d'évaporation est trop basse pendant le dégivrage.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.
Sortie d'eau après le thermistor d'échangeur de chaleur < 6 °C pendant le dégivrage.		

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle d'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Problème au niveau de l'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.11 8F-00 – Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie (eau chaude sanitaire)

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Eau de sortie après que la thermistance du chauffage d'appoint détecte une température trop élevée pendant l'eau chaude sanitaire sans chauffage électrique.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].

Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.

- 2 Exécuter un contrôle de l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Eau de sortie défectueuse après le thermistor du chauffage supplémentaire.

- 3 Vérifier si le circuit d'eau est obstrué. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Circuit d'eau obstrué.
- 4 Exécuter un contrôle de la pompe à eau. Voir "[4.24 Pompe à eau](#)" [▶ 303].
Cause possible: Pompe à eau défectueuse.
- 5 Exécuter un contrôle du (des) contacteur(s) du chauffage d'appoint. Voir "[4.3 Chauffage d'appoint](#)" [▶ 123].
Cause possible: Contacteur(s) du chauffage d'appoint défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.12 8H-00 – Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Eau de sortie après que la thermistance du chauffage d'appoint a détecté une température trop élevée durant le chauffage des locaux sans chauffage électrique.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- 2 Exécuter un contrôle de l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Eau de sortie défectueuse après le thermistor du chauffage supplémentaire.
- 3 Vérifier si le circuit d'eau est obstrué. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Circuit d'eau obstrué.
- 4 Exécuter un contrôle de la pompe à eau. Voir "[4.24 Pompe à eau](#)" [▶ 303].
Cause possible: Pompe à eau défectueuse.
- 5 Exécuter un contrôle du (des) contacteur(s) du chauffage d'appoint. Voir "[4.3 Chauffage d'appoint](#)" [▶ 123].
Cause possible: Contacteur(s) du chauffage d'appoint défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.13 8H-03 – Surchauffe du circuit d'eau (thermostat)

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'unité détecte un aquastat activé.	La pompe s'arrête de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque le circuit est fermé.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler la température de déclenchement réglée du thermostat de sécurité. Voir "[5.4 Composants du fabricant](#)" [▶ 336].
Cause possible: Réglage de température de déclenchement défectueux du thermostat de sécurité.
- 2 Contrôler la température d'eau réglée. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].
Cause possible: Réglage de température d'eau défectueux.
- 3 Exécuter un contrôle de la vanne à 3 voies. Voir "[4.1 Vanne 3 voies](#)" [▶ 104].
Cause possible: Vanne à 3 voies défectueuse.
- 4 Exécuter un contrôle du fonctionnement de l'aquastat. Voir "[5.4 Composants du fabricant](#)" [▶ 336].
Cause possible: Aquastat défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.14 A1-00 – Problème de détection du passage par zéro

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Alimentation électrique anormale. Le sinus de l'alimentation électrique passe trop souvent par l'axe 0 en ± 10 secondes.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.
		Réinitialisation de l'alimentation.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 2 Exécuter un contrôle de la CCI du filtre antiparasite. Voir "[4.15 CCI du filtre antiparasite](#)" [▶ 217].
Cause possible: PCA du filtre antibruit défectueuse.

- 3 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.15 A5-00 – Unité extérieure : Problème de pointe de courbe de haute pression/protection antigel

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Pression trop élevée lors du chauffage/de la production d'eau chaude sanitaire, trop basse lors du refroidissement.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.
- 2 Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- 3 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont ouvertes. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit d'eau.
- 4 Purger le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Air dans le circuit d'eau.
- 5 Exécuter un contrôle du thermistor d'air extérieur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor d'air ambiant défectueux.
- 6 Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].
Cause possible: Soupape de détente défectueuse.
- 7 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 8 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.

- 9 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Surcharge ou manque de réfrigérant.

- 10 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.16 AA-01 – Chauffage supplémentaire en surchauffe

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La protection thermique est activée. Température de l'eau mesurée trop élevée.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via l'interface utilisateur ou réinitialisation manuelle du fusible thermique du chauffage d'appoint.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.
- Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- Purger le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Air dans le circuit d'eau.
- Contrôler la source de chaleur externe du circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Température d'eau augmentée en raison d'une source de chaleur externe.
- Exécuter un contrôle de la protection thermique du chauffage supplémentaire. Voir "[4.4 Fusible thermique du chauffage d'appoint](#)" [▶ 141].
Cause possible: Protection thermique du chauffage supplémentaire défectueuse.
- Exécuter un contrôle de l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Eau de sortie défectueuse après le thermistor du chauffage supplémentaire.
- Exécuter un contrôle du chauffage supplémentaire. Voir "[4.3 Chauffage d'appoint](#)" [▶ 123].

Cause possible: Chauffage supplémentaire défectueux.

- 8 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.17 AA-02 – Chauffage supplémentaire externe en surchauffe

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La protection thermique est activée. Température de l'eau mesurée trop élevée.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation de l'alimentation via l'unité extérieure.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.
- Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- Purger le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Air dans le circuit d'eau.
- Contrôler la source de chaleur externe du circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Température d'eau augmentée en raison d'une source de chaleur externe.
- Exécuter un contrôle de la protection thermique du chauffage supplémentaire. Voir "[4.4 Fusible thermique du chauffage d'appoint](#)" [▶ 141].
Cause possible: Protection thermique du chauffage supplémentaire défectueuse.
- Exécuter un contrôle de l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Eau de sortie défectueuse après le thermistor du chauffage supplémentaire.
- Exécuter un contrôle du chauffage supplémentaire. Voir "[4.3 Chauffage d'appoint](#)" [▶ 123].
Cause possible: Chauffage supplémentaire défectueux.
- Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.18 AC-00 – Chauffage auxiliaire en surchauffe

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La connexion de pont sur le contacteur du booster ECS n'est PAS établie.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via l'interface utilisateur lors de l'établissement de la connexion de pont.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Vérifier que le connecteur en pont est correctement raccordé au connecteur X21A de la CCI de l'hydrobox. Voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].
Cause possible: Cavalier ouvert sur le connecteur X21A sur la CCI de l'hydrobox.
- Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.19 AH-00 – Fonction de désinfection du réservoir pas terminée correctement

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Point de consigne de désinfection NON atteint dans les 6 heures ou NON maintenu pendant la durée requise.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque la désinfection est terminée.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Contrôler si la désinfection est programmée. La programmer s'il y a peu de chances que de l'eau soit soutirée de manière à ce que la désinfection puisse se terminer à temps.
Cause possible: Une grande quantité d'eau chaude a été soutirée pendant/avant la désinfection.
- Contrôler les réglages du chauffage supplémentaire [2-00] à [2-04] et [4-00]. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].

Causes possibles:

- Le chauffage supplémentaire est diminué pendant la désinfection.
- Chauffage supplémentaire NON autorisé.

- 3 Vérifier les paramètres relatifs au ballon d'eau chaude sanitaire et au booster ECS. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].

Cause possible: Réglages de chauffage auxiliaire défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.20 AJ-03 – Délai de chauffage de l'eau chaude sanitaire trop long requis

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Durée du chauffage de l'eau chaude domestique >6 heures.	L'unité va passer au chauffage/ refroidissement des locaux pendant 3 heures.	Réinitialisation après une durée de chauffage de l'eau chaude domestique <6 heures.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du chauffage supplémentaire. Voir "[4.3 Chauffage d'appoint](#)" [▶ 123].

Cause possible: Chauffage supplémentaire défectueux.

- 2 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

- 3 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

- 4 Exécuter un contrôle de la vanne à 3 voies. Voir "[4.1 Vanne 3 voies](#)" [▶ 104].

Cause possible: Vanne à 3 voies défectueuse.

- 5 Contrôler l'installation pour les fuites de champ du robinet d'eau chaude domestique installé. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].

Cause possible: Fuites de champ de robinet d'eau chaude domestique installé.

- 6 Contrôler les réglages du chauffage supplémentaire [4-00]. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].

Cause possible: Chauffage supplémentaire NON autorisé.

- 7 Contrôler le logiciel et la version EEPROM sur l'interface utilisateur et la PCA. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].

Cause possible: Non-concordance entre l'ID de logiciel et l'EEPROM sur la PCA hydro ou l'interface utilisateur.

- 8 Contrôler que la consommation d'eau chaude domestique n'est PAS trop importante. Inférieure si nécessaire.

Cause possible: Consommation d'eau chaude domestique trop importante.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.21 C0-00 – Dysfonctionnement du capteur de débit

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le capteur de débit d'eau détecte un débit d'eau 45 secondes après l'arrêt de la pompe à eau.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler la pression d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: La pression d'eau est trop faible.
- 2 Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.
- 3 Purger le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Air dans le circuit d'eau.
- 4 Contrôler le circuit d'eau pour une pompe extérieure. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].
Cause possible: Le débit d'eau détecté est causé par une pompe externe.
- 5 Exécuter un contrôle électrique du capteur de débit d'eau. Voir "[4.22 Capteur de débit d'eau](#)" [▶ 295].
Cause possible: Capteur de débit d'eau défectueux.
- 6 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.22 C4-00 – Problème au niveau du capteur de température de l'échangeur de chaleur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le thermistor du liquide réfrigérant détecte un circuit ouvert ou un court-circuit pendant le fonctionnement du compresseur.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation de l'alimentation.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor du liquide réfrigérant. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor du liquide réfrigérant défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.23 C5-00 – Anomalie du thermistor de l'échangeur de chaleur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La température de l'échangeur de chaleur du réfrigérant est hors plage.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor d'eau d'entrée. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor d'eau d'entrée défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle d'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Problème au niveau de l'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur.

- 3 Exécuter un contrôle du thermistor du liquide réfrigérant. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor du liquide réfrigérant défectueux.

- 4 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.24 CJ-02 – Problème au niveau du capteur de température intérieure

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor de température ambiante sur l'interface utilisateur est hors plage.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle du thermistor de température ambiante.
 - Mesurer la température ambiante et la comparer à celle affichée sur l'interface utilisateur (télécommande).
 - Si la température affichée sur l'interface utilisateur diffère de celle qui est mesurée, remplacer l'interface utilisateur (télécommande). Pour plus d'informations, consulter la documentation de l'interface utilisateur (télécommande).

Cause possible: Thermistance de température ambiante défectueuse.

- Contrôler le câblage de communication entre la télécommande et l'unité. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].

Cause possible: Câblage défectueux entre la télécommande et l'unité.

- Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.25 E1-00 – Unité extérieure : PCA défectueuse

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La CCI principale détecte une anomalie d'EEPROM.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.
		Réinitialisation de l'alimentation.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

- 2 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

- 3 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.

- 4 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].

Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 5 Attendre que la tension du redresseur soit inférieure à 10 V CC.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 6 Contrôler que la graisse d'interface thermique est appliquée correctement à la face de contact (de la CCI ou de la tuyauterie de réfrigérant) du dissipateur thermique. Ajuster si nécessaire.

Cause possible: Graisse d'interface thermique NON appliquée correctement au dissipateur thermique.



INFORMATION

Veiller à utiliser de la graisse d'interface thermique Shin Etsu G-776 (numéro de pièce détachée 2269571).



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.26 E3-00 – Unité extérieure : Déclenchement du commutateur haute pression

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'interrupteur haute pression s'ouvre, au motif que la pression mesurée est supérieure au point de fonctionnement de l'interrupteur haute pression.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.
Une commande de haute pression (pression mesurée juste en dessous du point de fonctionnement de l'interrupteur haute pression) a lieu 16 fois en 300 minutes.		

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 2 Exécuter un contrôle du capteur de pression du réfrigérant. Voir "[4.19 Capteur de pression du réfrigérant](#)" [▶ 269].
Cause possible: Capteur de pression du réfrigérant défectueux.
- 3 Exécuter un contrôle de l'interrupteur haute pression. Voir "[4.11 Commutateur haute pression](#)" [▶ 179].
Cause possible: Interrupteur haute pression défectueux.
- 4 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 5 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge de réfrigérant.
- 6 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- 7 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- 8 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].
Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.27 E3-24 – Problème du commutateur haute pression

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'interrupteur haute pression s'ouvre, au motif que la pression mesurée est supérieure au point de fonctionnement de l'interrupteur haute pression.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.
Une commande de haute pression (pression mesurée juste en dessous du point de fonctionnement de l'interrupteur haute pression) a lieu 16 fois en 300 minutes.		

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle du capteur de pression du réfrigérant. Voir "[4.19 Capteur de pression du réfrigérant](#)" [▶ 269].
Cause possible: Capteur de pression du réfrigérant défectueux.
- Exécuter un contrôle de l'interrupteur haute pression. Voir "[4.11 Commutateur haute pression](#)" [▶ 179].
Cause possible: Interrupteur haute pression défectueux.
- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge de réfrigérant.
- Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.28 E4-00 – Pression d'aspiration anormale

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La pression d'aspiration (détectée par le capteur de pression/thermistor ou l'interrupteur basse pression) était trop basse à plusieurs reprises.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle du thermistor du tuyau d'aspiration. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor du tuyau d'aspiration défectueux ou défaut du connecteur.
- Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Manque de réfrigérant.
- Contrôler la présence d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Humidité dans le circuit réfrigérant.
- Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].
Cause possible: Soupape de détente défectueuse.
- Vérifier l'espace requis autour de l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure. Voir "[5.5 Facteurs externes](#)" [▶ 336].
Cause possible: Écoulement d'air insuffisant ou dérivation d'air en raison du non-respect des spécifications en matière d'espace requis.
- Nettoyer l'échangeur de chaleur extérieur. Voir "[6 Entretien](#)" [▶ 338].
Cause possible: Échangeur de chaleur extérieur encrassé.
- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.29 E5-00 – Unité extérieure : Surchauffe du moteur du compresseur d'inverseur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Surcharge du compresseur détectée.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique si l'avertissement fonctionne pendant 60 secondes.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- Exécuter un contrôle du thermistor du tuyau de décharge. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor du tuyau de décharge défectueux ou défaut du connecteur.
- Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.
- Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].

Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.
- Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].

Cause possible: Soupape de détente défectueuse.
- Exécuter un contrôle de la vanne à 4 voies. Voir "[4.2 Vanne 4 voies](#)" [▶ 114].

Cause possible: Vanne à 4 voies défectueuse.
- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.
- Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Manque de réfrigérant.
- Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.

10 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.30 E6-00 – Unité extérieure : Défaut de démarrage du compresseur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le rotor du moteur ne tourne pas lorsque le compresseur est mis sous tension.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique après un fonctionnement continu de 10 minutes.
	L'unité s'arrête de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle du thermistor du tuyau de décharge. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor du tuyau de décharge défectueux ou défaut du connecteur.
- Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge ou manque de réfrigérant.
- Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].
Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.
- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- Exécuter un contrôle de la vanne à 4 voies. Voir "[4.2 Vanne 4 voies](#)" [▶ 114].
Cause possible: Vanne à 4 voies défectueuse.

- 9 Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].

Cause possible: Soupape de détente défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.31 E7-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du moteur de ventilateur de l'unité extérieure

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
<p>Le ventilateur NE démarre PAS 15~30 secondes après le signal d'activation.</p> <p>Il se peut que le code d'erreur soit déclenché lorsque le moteur du ventilateur tourne en raison d'un signal de capteur de rotation défectueux.</p>	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.32 E8-00 – Unité extérieure : Surtension de l'entrée d'alimentation

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le courant de fonctionnement du compresseur dépasse une valeur standard de 2,5 secondes.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier la température extérieure. Voir "[5.5 Facteurs externes](#)" [▶ 336].
Cause possible: La température extérieure est hors domaine.
- 2 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].
Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.
- 3 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 4 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].
Cause possible:
 - Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
 - Chute de courant
 - Court-circuit



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.33 E9-00 – Dysfonctionnement de la soupape de détente électronique

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Absence de continuité de la soupape de détente.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.
Ouverture minimale de la vanne de détente et surchauffe d'aspiration <4 K et surchauffe de décharge <5 K.		Réinitialisation de l'alimentation via l'unité extérieure.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de tous les thermistors côté réfrigérant. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor(s) côté réfrigérant défectueux.
- 2 Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].
Cause possible: Soupape de détente défectueuse.
- 3 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.

- 4 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.

- 5 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Surcharge de réfrigérant.

- 6 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.

- 7 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

- 8 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.34 EA-00 – Unité extérieure : Problème de switchover froid/chaud

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le thermistor d'ambiance ne fonctionne PAS dans le domaine de fonctionnement.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique après un fonctionnement en continu pendant un certain temps.
	Si l'erreur survient trop tôt : l'unité va s'arrêter de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la vanne à 4 voies. Voir "[4.2 Vanne 4 voies](#)" [▶ 114].
Cause possible: Vanne à 4 voies défectueuse.
- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 3 Exécuter un contrôle du thermistor de température ambiante.

- Mesurer la température ambiante et la comparer à celle affichée sur l'interface utilisateur (télécommande).
- Si la température affichée sur l'interface utilisateur diffère de celle qui est mesurée, remplacer l'interface utilisateur (télécommande). Pour plus d'informations, consulter la documentation de l'interface utilisateur (télécommande).

Cause possible: Thermistance de température ambiante défectueuse.

- 4 Contrôler le câblage de communication entre la télécommande et l'unité. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].

Cause possible: Câblage défectueux entre la télécommande et l'unité.

- 5 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

- 6 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.

- 7 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.

- 8 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Surcharge ou manque de réfrigérant.

- 9 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.35 EC-00 – Augmentation anormale de la température du réservoir

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le thermistor du réservoir d'eau chaude sanitaire mesure une température trop élevée.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler la source de chaleur externe du circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].

Cause possible: Température d'eau augmentée en raison d'une source de chaleur externe.

- 2 Exécuter un contrôle du thermistor de réservoir d'eau chaude domestique. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor de réservoir d'eau chaude domestique défectueux.

- 3 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.36 EC-04 – Préchauffage du réservoir

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'unité préchauffe le réservoir.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur

- 1 Aucun contrôle / aucune procédure de réparation spécifique ne doit être exécuté(e) pour résoudre ce code d'erreur. L'eau dans le système de chauffage et le réservoir est trop froide pour exécuter une opération de dégivrage, donc le réservoir doit être préchauffé électriquement. Attendre que l'opération de préchauffage soit effectuée.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.37 F3-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement de la température du tuyau de décharge

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le thermistor du tuyau de décharge détecte une température trop élevée.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque la température descend au niveau normal.
	Si l'erreur se reproduit trop tôt : l'unité va s'arrêter de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.

- 2 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Surcharge ou manque de réfrigérant.

- 3 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- 4 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- 5 Exécuter un contrôle de la vanne à 4 voies. Voir "[4.2 Vanne 4 voies](#)" [▶ 114].
Cause possible: Vanne à 4 voies défectueuse.
- 6 Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].
Cause possible: Soupape de détente défectueuse.
- 7 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 8 Exécuter un contrôle de tous les thermistors côté réfrigérant. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor(s) côté réfrigérant défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.38 F6-00 – Unité extérieure : Haute pression anormale lors du refroidissement

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le thermistor d'échangeur de chaleur extérieur mesure une température trop élevée.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque la température descend.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Nettoyer l'échangeur de chaleur extérieur. Voir "[6 Entretien](#)" [▶ 338].
Cause possible: Échangeur de chaleur extérieur encrassé.
- 2 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 3 Exécuter un contrôle du thermistor d'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor d'échangeur de chaleur défectueux.
- 4 Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].
Cause possible: Soupape de détente défectueuse.
- 5 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

- 6 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Surcharge de réfrigérant.

- 7 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.

- 8 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.

- 9 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.39 FA-00 – Unité extérieure : Haute pression anormale, déclenchement de l'interrupteur haute pression

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le thermistor d'échangeur de chaleur extérieur mesure une température trop élevée.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque la température descend.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Nettoyer l'échangeur de chaleur extérieur. Voir "[6 Entretien](#)" [▶ 338].
Cause possible: Échangeur de chaleur extérieur encrassé.
- 2 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 3 Vérifier la température extérieure. Voir "[5.5 Facteurs externes](#)" [▶ 336].
Cause possible: La température extérieure est hors domaine.
- 4 Vérifier l'espace requis autour de l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure. Voir "[5.5 Facteurs externes](#)" [▶ 336].
Cause possible: Écoulement d'air insuffisant ou dérivation d'air en raison du non-respect des spécifications en matière d'espace requis.
- 5 Exécuter un contrôle du thermistor d'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor d'échangeur de chaleur défectueux.

- 6 Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].
Cause possible: Soupape de détente défectueuse.
- 7 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 8 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge de réfrigérant.
- 9 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- 10 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- 11 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].
Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.40 H0-00 – Unité extérieure : Problème du capteur de tension/courant

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La tension du compresseur (CC) est hors domaine avant le démarrage.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 2 Exécuter un contrôle de la CCI du filtre antiparasite. Voir "[4.15 CCI du filtre antiparasite](#)" [▶ 217].
Cause possible: PCA du filtre antibruit défectueuse.
- 3 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 4 Attendre que la tension du redresseur soit inférieure à 10 V CC.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 5 Contrôler que la graisse d'interface thermique est appliquée correctement à la face de contact (de la CCI ou de la tuyauterie de réfrigérant) du dissipateur thermique. Ajuster si nécessaire.

Cause possible: Graisse d'interface thermique NON appliquée correctement au dissipateur thermique.

**INFORMATION**

Veiller à utiliser de la graisse d'interface thermique Shin Etsu G-776 (numéro de pièce détachée 2269571).

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.41 H1-00 – Problème au niveau du capteur de température extérieure

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor d'ambiance intérieur ou extérieur externe en option est hors domaine.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque l'entrée est dans le domaine.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la thermistance intérieure externe ou d'ambiance extérieure. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistance intérieure externe ou d'ambiance extérieure défectueuse.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.42 H3-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement de l'interrupteur haute pression

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le commutateur haute pression est activé alors que le compresseur est coupé.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de l'interrupteur haute pression. Voir "[4.11 Commutateur haute pression](#)" [▶ 179].

Cause possible: Interrupteur haute pression défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

- 3 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.43 H4-00 – Dysfonctionnement de l'interrupteur basse pression

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le commutateur basse pression est défectueux ou n'est PAS bien connecté.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de l'interrupteur basse pression. Voir "[4.13 Commutateur basse pression](#)" [▶ 189].

Cause possible: Interrupteur basse pression défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.44 H5-00 – Dysfonctionnement de la protection de surcharge du compresseur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La protection de surcharge du compresseur est défectueuse.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 2 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- 3 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].
Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.
- 4 Vérifier le problème de retour du liquide. Contrôler le fonctionnement de la soupape de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].
Cause possible: La soupape de détente ne peut PAS maintenir une surchauffe minimale de 3 K lors d'un fonctionnement en tant qu'évaporateur.
- 5 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge de réfrigérant.
- 6 Exécuter un contrôle de la vanne à 4 voies. Voir "[4.2 Vanne 4 voies](#)" [▶ 114].
Cause possible: Vanne à 4 voies défectueuse.
- 7 Exécuter un contrôle du thermistor du tuyau de décharge. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor du tuyau de décharge défectueux ou défaut du connecteur.
- 8 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.45 H6-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du capteur de détection de position

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le compresseur ne démarre pas dans les 15 secondes après que le signal de commande de fonctionnement du compresseur est envoyé.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique après un fonctionnement continu de 10 minutes.
	Si l'erreur se reproduit dans les 8 minutes : l'unité va s'arrêter de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].
Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.
- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge ou manque de réfrigérant.
- Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].
Cause possible:
 - Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
 - Chute de courant
 - Court-circuit

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.46 H8-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du système d'entrée du compresseur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Anomalie de la tension CC ou du capteur de courant basée sur la fréquence de fonctionnement du compresseur et du courant d'entrée.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque le compresseur fonctionne normalement pendant 60 minutes.
	Si l'erreur se reproduit trop tôt : l'unité va s'arrêter de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 2 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].
Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.
- 3 Exécuter un contrôle du réacteur. Voir "[4.18 Réacteur](#)" [▶ 267].
Cause possible: Réacteur défectueux.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.47 H9-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du thermistor d'air extérieur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor d'air extérieur est hors domaine.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor d'air extérieur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor d'air ambiant défectueux.
- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.48 HC-00 – Problème au niveau du capteur de température du réservoir

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor de réservoir d'eau chaude sanitaire est hors plage.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque la résistance est dans la plage des valeurs autorisées.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor de réservoir d'eau chaude domestique. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor de réservoir d'eau chaude domestique défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.49 HJ-10 – Anomalie du capteur de pression d'eau

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée de pression d'eau d'entrée est hors domaine.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique lorsque la pression d'eau est dans le domaine.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler l'alimentation en eau principale et la pression de l'installation. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].

Cause possible: Alimentation ou pression d'eau principale en dehors du domaine attendu.

- 2 Contrôler les fuites dans le circuit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].

Cause possible: Fuite dans le circuit d'eau.

- 3 Exécuter un contrôle du capteur de pression d'eau. Voir "[4.23 Capteur de pression d'eau](#)" [▶ 298].

Cause possible: Capteur de pression d'eau défectueux.

- 4 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.50 J3-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du thermistor du tuyau de décharge

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor du tuyau de décharge est hors domaine.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor du tuyau de décharge. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor du tuyau de décharge défectueux ou défaut du connecteur.

- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.51 J5-00 – Dysfonctionnement du thermistor du tuyau d'aspiration

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée de la thermistance du tuyau d'aspiration est hors plage.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor du tuyau d'aspiration. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor du tuyau d'aspiration défectueux ou défaut du connecteur.

- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.52 J6-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du thermistor d'échangeur de chaleur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor d'échangeur de chaleur extérieur est hors domaine.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle du thermistor d'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor d'échangeur de chaleur défectueux.

- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.53 J6-07 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du thermistor d'échangeur de chaleur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor d'échangeur de chaleur est hors plage.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle de la thermistance (centrale) de l'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistance (centrale) de l'échangeur de chaleur défectueuse.

- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.54 J6-32 – Anomalie du thermistor de température d'eau de départ (unité extérieure)

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le capteur de température après l'échangeur de chaleur à plaques est endommagé.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle d'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Problème au niveau de l'eau de sortie après le thermistor d'échangeur de chaleur.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.55 J8-00 – Dysfonctionnement du thermistor de liquide réfrigérant

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le thermistor du liquide réfrigérant détecte une valeur anormale (circuit ouvert ou court-circuit).	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor du liquide réfrigérant. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].

Cause possible: Thermistor du liquide réfrigérant défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

- 3 Contrôler le débit d'eau. Voir "[5.3 Circuit d'eau](#)" [▶ 327].

Cause possible: Le débit d'eau est trop faible.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.56 JA-00 – Dysfonctionnement du capteur haute pression

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le capteur de pression du réfrigérant détecte une valeur hors domaine (>4,5 MPa ou <-0,05 MPa).	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du capteur de pression du réfrigérant. Voir "[4.19 Capteur de pression du réfrigérant](#)" [▶ 269].

Cause possible: Capteur de pression du réfrigérant défectueux.

- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.57 L1-00 – Unité extérieure : Anomalie de la CCI principale

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La CCI principale de l'unité extérieure détecte des erreurs de courant/tension.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.
		Réinitialisation de l'alimentation.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.58 L3-00 – Unité extérieure : Problème de hausse de température du coffret électrique

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Température trop élevée du coffret électrique.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via télécommande.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].
Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.
- Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].
Cause possible:
 - Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
 - Chute de courant
 - Court-circuit
- Nettoyer l'échangeur de chaleur extérieur. Voir "[6 Entretien](#)" [▶ 338].
Cause possible: Échangeur de chaleur extérieur encrassé.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.59 L4-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement de l'ailette de rayonnement de l'inverseur dû à une augmentation de la température

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le thermistor d'ailette radiante mesure une température trop élevée.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.

- 2 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

- 3 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 4 Attendre que la tension du redresseur soit inférieure à 10 V CC.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 5 Contrôler que la graisse d'interface thermique est appliquée correctement à la face de contact (de la CCI ou de la tuyauterie de réfrigérant) du dissipateur thermique. Ajuster si nécessaire.

Cause possible: Graisse d'interface thermique NON appliquée correctement au dissipateur thermique.



INFORMATION

Veiller à utiliser de la graisse d'interface thermique Shin Etsu G-776 (numéro de pièce détachée 2269571).



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.60 L5-00 – Unité extérieure : Surintensité instantanée de l'inverseur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Une surintensité de sortie est détectée en vérifiant le courant qui circule dans la partie CC de l'inverter.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.

- 2 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.

- 3 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Surcharge ou manque de réfrigérant.

- 4 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.

- 5 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

- 6 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].

Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.

- 7 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 8 Attendre que la tension du redresseur soit inférieure à 10 V CC.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 9 Contrôler que la graisse d'interface thermique est appliquée correctement à la face de contact (de la CCI ou de la tuyauterie de réfrigérant) du dissipateur thermique. Ajuster si nécessaire.

Cause possible: Graisse d'interface thermique NON appliquée correctement au dissipateur thermique.



INFORMATION

Veiller à utiliser de la graisse d'interface thermique Shin Etsu G-776 (numéro de pièce détachée 2269571).



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.61 L8-00 – Dysfonctionnement déclenché par une protection thermique dans la CCI principale

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Lorsqu'une surcharge du compresseur (sauf au démarrage) est détectée.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 2 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- 3 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge ou manque de réfrigérant.
- 4 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- 5 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 6 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].
Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.62 L9-00 – Prévention du verrouillage de compresseur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Détection d'un problème de démarrage après la durée écoulée pour éviter le verrouillage de compresseur.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].
Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.
- 2 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].
Cause possible:
 - Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
 - Chute de courant
 - Court-circuit
- 3 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 4 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 5 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- 6 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Surcharge ou manque de réfrigérant.
- 7 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.63 LC-00 – Dysfonctionnement au niveau du système de communication de l'unité extérieure

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Dysfonctionnement au niveau du système de communication à l'intérieur de l'unité.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 2 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.64 P1-00 – Déséquilibre d'alimentation - Phase ouverte

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Dysfonctionnement au niveau du système de transmission à l'intérieur de l'unité extérieure.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 2 Exécuter un contrôle de la CCI du filtre antiparasite. Voir "[4.15 CCI du filtre antiparasite](#)" [▶ 217].
Cause possible: PCA du filtre antibruit défectueuse.
- 3 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].
Cause possible:
 - Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
 - Chute de courant
 - Court-circuit



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.65 P3-00 – Courant direct anormal

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Décision de dysfonctionnement en dépassant la valeur limite de courant direct.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur

- 1 Remplacer la PCA principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: Erreur du capteur incorporé.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.66 P4-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement du capteur de température de l'ailette de rayonnement

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
L'entrée du thermistor d'ailette radiante est hors domaine.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle du thermistor de l'ailette de rayonnement. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor d'ailette de rayonnement défectueux.
- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.67 PJ-00 – Non-concordance du réglage de capacité

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
La CCI principale de l'unité extérieure détecte une capacité défectueuse dans l'EEPROM.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.
		Réinitialisation de l'alimentation électrique.

Pour résoudre le code d'erreur

- 1 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.68 U0-00 – Unité extérieure : Manque de réfrigérant

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Manque de réfrigérant détecté.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.
		Réinitialisation de l'alimentation via l'unité extérieure.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de tous les thermistors côté réfrigérant. Voir "[4.20 Thermistors](#)" [▶ 273].
Cause possible: Thermistor(s) côté réfrigérant défectueux.
- 2 Exécuter un contrôle du capteur de pression du réfrigérant. Voir "[4.19 Capteur de pression du réfrigérant](#)" [▶ 269].
Cause possible: Capteur de pression du réfrigérant défectueux.
- 3 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.
- 4 Contrôler si le circuit du réfrigérant est obstrué. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Circuit réfrigérant obstrué.
- 5 Contrôler si le circuit réfrigérant est correctement chargé. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Manque de réfrigérant.
- 6 Contrôler la présence de gaz non condensables ou d'humidité dans le circuit réfrigérant. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Gaz non condensables et/ou humidité dans le circuit réfrigérant.
- 7 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].
Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.
- 8 Exécuter un contrôle de toutes les soupapes de détente. Voir "[4.9 Vanne de détente](#)" [▶ 170].
Cause possible: Soupape de détente défectueuse.
- 9 Rechercher des fuites dans le circuit réfrigérant. Rechercher des traces d'huile sur la ou les unités. Contrôler les points de brasage sur la tuyauterie sur site. Effectuer un test de pression ; voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].
Cause possible: Fuite dans le circuit réfrigérant.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.69 U1-00 – Dysfonctionnement dû à une phase inverse/ouverte

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le CCI principal de l'unité extérieure détecte une alimentation électrique incorrecte.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation de l'alimentation via l'unité extérieure.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

- 2 Exécuter un contrôle de la CCI du filtre antiparasite. Voir "[4.15 CCI du filtre antiparasite](#)" [▶ 217].

Cause possible: PCA du filtre antibruit défectueuse.

- 3 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.70 U2-00 – Unité extérieure : Défaut de tension d'alimentation

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Une anomalie de la tension d'alimentation ou une coupure de courant instantanée est détectée.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation de l'alimentation via l'unité extérieure.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

2 Exécuter un contrôle du compresseur. Voir "[4.7 Compresseur](#)" [▶ 155].

Cause possible: Compresseur défectueux ou câblage erroné du câble d'alimentation électrique du compresseur.

3 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.

4 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

5 Exécuter un contrôle de la CCI du filtre antiparasite. Voir "[4.15 CCI du filtre antiparasite](#)" [▶ 217].

Cause possible: PCA du filtre antibruit défectueuse.

6 Attendre que le compresseur redémarre.

Cause possible:

- Chute de tension momentanée,
- Coupure de courant momentanée.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.71 U3-00 – Fonction de séchage de la chape du chauffage par le plancher pas terminée correctement

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Le séchage de la chape du chauffage par le plancher est interrompu.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

1 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.72 U4-00 – Problème de communication unité intérieure/extérieure

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Communication défectueuse entre les unités intérieure et extérieure.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation de l'alimentation via l'unité extérieure.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

- 2 Contrôler le câblage entre la CCI de l'hydrobox et la CCI principale. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible: Câblage défectueux entre la CCI de l'hydrobox et la CCI principale.

- 3 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].

Cause possible: PCA principale défectueuse.

- 4 Exécuter un contrôle du moteur de ventilateur d'unité extérieure. Voir "[4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure](#)" [▶ 240].

Cause possible: Moteur du ventilateur d'unité extérieure défectueux.

- 5 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 6 Attendre que la tension du redresseur soit inférieure à 10 V CC.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 7 Contrôler que la graisse d'interface thermique est appliquée correctement à la face de contact (de la CCI ou de la tuyauterie de réfrigérant) du dissipateur thermique. Ajuster si nécessaire.

Cause possible: Graisse d'interface thermique NON appliquée correctement au dissipateur thermique.

**INFORMATION**

Veiller à utiliser de la graisse d'interface thermique Shin Etsu G-776 (numéro de pièce détachée 2269571).

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.73 U5-00 – Problème de communication avec l'interface utilisateur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Interruption de la communication entre l'unité et l'interface utilisateur.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.
- 2 Contrôler si l'interface utilisateur de la télécommande fonctionne correctement. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].
Cause possible: Interface utilisateur de la télécommande défectueuse.
- 3 Contrôler le câblage de communication entre la télécommande et l'unité. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].
Cause possible: Câblage défectueux entre la télécommande et l'unité.
- 4 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].
Cause possible:
 - Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
 - Chute de courant
 - Court-circuit

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.74 U7-00 – Unité extérieure : Dysfonctionnement de la transmission entre le micro-ordinateur principal extérieur et le micro-ordinateur de l'inverseur

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Anomalie de communication entre le micro-ordinateur principal et d'inverter.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.75 U8-02 – Perte de la connexion avec le thermostat d'ambiance

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Anomalie de communication entre l'unité et le thermostat d'ambiance après que la connexion a été réalisée.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].
Cause possible:
 - Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
 - Chute de courant
 - Court-circuit
- 2 Contrôler le câblage de communication entre la télécommande et l'unité. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].
Cause possible: Câblage défectueux entre la télécommande et l'unité.
- 3 Exécuter un contrôle du thermistor de température ambiante.
 - Mesurer la température ambiante et la comparer à celle affichée sur l'interface utilisateur (télécommande).
 - Si la température affichée sur l'interface utilisateur diffère de celle qui est mesurée, remplacer l'interface utilisateur (télécommande). Pour plus d'informations, consulter la documentation de l'interface utilisateur (télécommande).**Cause possible:** Thermistance de température ambiante défectueuse.
- 4 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.76 U8-03 – Pas de connexion avec le thermostat d'ambiance

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Anomalie de communication entre l'unité et le thermostat d'ambiance, connexion IMPOSSIBLE.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit

- 2 Exécuter un contrôle du thermistor de température ambiante.

- Mesurer la température ambiante et la comparer à celle affichée sur l'interface utilisateur (télécommande).
- Si la température affichée sur l'interface utilisateur diffère de celle qui est mesurée, remplacer l'interface utilisateur (télécommande). Pour plus d'informations, consulter la documentation de l'interface utilisateur (télécommande).

Cause possible: Thermistance de température ambiante défectueuse.

- 3 Contrôler le câblage de communication entre la télécommande et l'unité. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].

Cause possible: Câblage défectueux entre la télécommande et l'unité.

- 4 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.77 U8-04 – Périphérique USB inconnu

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Périphérique USB inconnu	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via l'interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

- 1 Retirer la clé USB/carte SD de l'interface utilisateur.

Cause possible: La clé USB/carte SD connectée pour mettre à jour l'interface utilisateur ou télécharger les données de configuration électronique n'est PAS un périphérique de stockage de masse USB. Le format de la clé USB DOIT être FAT-32.

**MISE EN GARDE**

Toujours retirer et éjecter le support en toute sécurité.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.78 U8-05 – Dysfonctionnement du fichier

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Dysfonctionnement du fichier.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation manuelle via l'interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur

- 1 Retirer la clé USB/carte SD de l'interface utilisateur.

Cause possible: Impossible de lire la clé USB/carte SD connectée pour mettre à jour l'interface utilisateur ou télécharger les données de configuration électronique en raison d'un formatage incorrect, ou le fichier config.cfg est INTROUVABLE sur la clé USB/carte SD.

**MISE EN GARDE**

Toujours retirer et éjecter le support en toute sécurité.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.79 U8-07 – Erreur de communication P1/P2

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Perte de communication entre l'interface utilisateur de l'unité et l'unité.	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler le câblage de communication entre l'interface utilisateur et la PCA d'unité Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].

Cause possible: Câblage défectueux entre l'interface utilisateur et la PCA d'unité.

- 2 Contrôler si l'interface utilisateur de l'unité fonctionne correctement. Voir "4.21 Interface utilisateur" [▶ 292].

Cause possible: Interface utilisateur défectueuse sur l'unité.

- 3 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "4.12 CCI de l'hydrobox" [▶ 183].

Cause possible: PCA hydro défectueuse.

- 4 Contrôler si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations. Voir "5.1 Circuit électrique" [▶ 311].

Cause possible:

- Défaillance ou perturbation de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique doit se trouver dans la plage de tension de fonctionnement nominale $\pm 4\%$).
- Chute de courant
- Court-circuit



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.80 U8-11 – Perte de la connexion avec la passerelle sans fil

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Anomalie de communication entre l'unité et la passerelle sans fil	L'unité NE s'arrête PAS de fonctionner.	Réinitialisation automatique.

Pour résoudre le code d'erreur



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier que le mode AP est actif (= adaptateur WLAN actif en tant que point d'accès).
- 2 Pour plus d'informations sur la configuration et le dépannage, consulter l'application ONECTA ou visiter le site Web <http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/>



INFORMATION

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.81 UA-00 – Problème de concordance unité intérieure/extérieure

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Anomalie de la transmission du signal entre les unités intérieure et extérieure. Combinaison inappropriée d'une unité extérieure et d'une unité intérieure.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation de l'alimentation via l'unité extérieure.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Contrôler le câblage entre la CCI de l'hydrobox et la CCI principale. Voir "[5.1 Circuit électrique](#)" [▶ 311].
Cause possible: Câblage défectueux entre la CCI de l'hydrobox et la CCI principale.
- 2 Exécuter un contrôle de la CCI principale. Voir "[4.14 CCI principale](#)" [▶ 193].
Cause possible: PCA principale défectueuse.
- 3 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.82 UA-17 – Problème du type de réservoir

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
[E-05] non défini en tant que 1 ou [E-07] non défini correctement.	L'unité va cesser de fonctionner.	Réinitialisation de l'alimentation via l'unité extérieure.

Pour résoudre le code d'erreur

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Rechercher une combinaison inappropriée de l'unité intérieure et du réservoir d'eau. Voir le tableau de combinaison dans le manuel de données pour plus de détails.
- 2 Contrôler les réglages [E-05] et [E-07] via l'interface utilisateur. Voir "[4.21 Interface utilisateur](#)" [▶ 292].
Cause possible: Réglage [E-05] ou [E-07] incorrect.
- 3 Exécuter un contrôle de la PCA hydro. Voir "[4.12 CCI de l'hydrobox](#)" [▶ 183].
Cause possible: PCA hydro défectueuse.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.3.83 UF-00 – Canalisation inversée ou détection d'un câblage de communication incorrect

Déclencheur	Effectuer	Réinitialiser
Canalisation inversée ou détection d'un câblage de communication incorrect	L'unité ne va PAS se mettre en marche.	Réinitialisation manuelle via interface utilisateur.

Pour résoudre le code d'erreur**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

- 1 Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit réfrigérant sont ouvertes. Voir "[5.2 Circuit de réfrigérant](#)" [▶ 313].

Cause possible: Vanne d'arrêt fermée dans le circuit réfrigérant.

- 2 Vérifier que les raccords de câblage et de tuyauterie du système sont correctement installés. Voir "[7.3 Schéma des tuyauteries](#)" [▶ 361] et "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].

Cause possible: Non-concordance du câblage et/ou de la tuyauterie.

**INFORMATION**

Si toutes les procédures ci-dessus ont été exécutées, mais que le problème subsiste, contacter le helpdesk.

3.4 Dépannage basé sur les symptômes

3.4.1 Symptôme : Lecture incorrecte de la mesure d'énergie

Catégorie de cause de base : matériel

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Les valeurs en kWh mesurées avec les compteurs mobiles fournis présentent des valeurs différentes de l'interface utilisateur.	Le câblage du chauffage supplémentaire n'est PAS correct.	Contrôler le câblage du chauffage supplémentaire, voir le guide de référence de l'installateur.	Ajuster le câblage si nécessaire.
Les valeurs sur l'interface utilisateur sont incorrectes, les valeurs présentées sont étranges.	L'interface utilisateur est remplacée ou les réglages d'usine sont réinitialisés ; des mesures antérieures sont perdues.	Vérifier si l'interface utilisateur est remplacée ou réinitialisée.	Réinitialiser les mesures des compteurs électriques mobiles fournis et réinitialiser l'interface utilisateur et la PCA hydro sur les réglages d'usine.
Les valeurs sur l'interface utilisateur sont incorrectes, les valeurs présentées sont étranges.	La PCA hydro est remplacée ou les réglages d'usine sont réinitialisés ; des réglages antérieurs sont perdus.	Vérifier si la PCA hydro est remplacée ou réinitialisée.	Réinitialiser les mesures des compteurs électriques mobiles fournis et réinitialiser l'interface utilisateur et la PCA hydro sur les réglages d'usine.
L'unité fonctionne en mode urgence.	Le chauffage supplémentaire est autorisé en mode urgence, réglage [4-00].	Contrôler le réglage.	Si vous ne souhaitez PAS que le chauffage supplémentaire fonctionne automatiquement en mode urgence, réglez le réglage.

3.4.2 Pompe à eau liée

Symptôme : Niveau sonore de la pompe à eau augmenté

Catégorie de cause de base : installation

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Filtre à eau bloqué.	Eau sale.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le filtre à eau, Contrôler la qualité de l'eau, 	Nettoyer le filtre à eau.
Air dans le circuit d'eau.	Quantité d'air purgé PAS suffisante.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler si toutes les vannes de purge d'air sont ouvertes, Contrôler si les vannes de purge d'air sont installées sur tous les points hauts du circuit d'eau mobile installé. 	Purger l'air de l'unité et du système d'eau mobile fourni, ainsi que le chauffage supplémentaire.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Pression d'eau trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pression d'eau NON contrôlée pendant le remplissage, ▪ L'air a été purgé du circuit d'eau après le remplissage, ▪ Fuite. ▪ Vase d'expansion endommagé ou pré-réglage incorrect. 	Contrôler pression d'eau.	Ajuster pression d'eau si nécessaire (± 2 bars).
Circuit d'eau partiellement bloqué.	Obstruction dans le circuit d'eau.	Contrôler les blocages du circuit d'eau.	Éliminer les blocages éventuels et contrôler la qualité de l'eau.

Catégorie de cause de base : composant – mécanique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Problème mécanique de la pompe à eau.	Friction de la pompe interne.	Contrôler la pompe à eau.	Remplacer la pompe à eau.
Purge d'air bloquée - air emprisonné dans le circuit d'eau.	Défaillance du composant.	Contrôler la vanne de purge d'air.	Remplacer la vanne de purge d'air.

Symptôme : Fonctionnement incorrect de la pompe à eau

Catégorie de cause de base : contrôle du logiciel

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Comportement inattendu de la pompe à eau.	Contrôle logiciel de la pompe à eau.	<p>Conditions de démarrage/ arrêt de la pompe à eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendant la coupure du chauffage (ou du refroidissement) des locaux ou de l'eau chaude sanitaire : la pompe est coupée. ▪ Pendant le chauffage (ou le refroidissement) des locaux ou de l'eau chaude sanitaire : le fonctionnement dépend du réglage [F-OD] (continu, échantillon ou demande). <p>Remarque : lors du fonctionnement de l'eau chaude domestique, la pompe démarre plus tard que le compresseur pour éviter le refroidissement du réservoir par le circuit d'eau froide.</p>	Remplacer la pompe à eau.

Catégorie de cause de base : paramètre (réglage)

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Réglage incorrect du mode de fonctionnement de la pompe (continu, échantillon, demande) (réglage [F-0D]).	Réglage incorrect.	Confirmer réglage [F-0].	Adapter réglage [F-0] si nécessaire (réglage d'usine : [F-0]=1).

3.4.3 Eau de distribution liée

Symptôme : Pression d'eau élevée au point de prise

Catégorie de cause de base : composant – mécanique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Soupape de sûreté bloquée côté eau.	Défaillance du composant.	Contrôler la soupape de sûreté.	Si nécessaire, remplacer la soupape de sûreté.
Problème de vanne de détente mobile installée.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanne de détente (pour diminuer la pression de l'alimentation en eau principale) NON installée, ▪ Problème de vanne de détente. 	Contrôler la pression du système d'eau avant et après la vanne de détente d'eau.	Installer ou remplacer la vanne de détente d'eau.

Symptôme : L'eau du robinet est blanche

Catégorie de cause de base : installation

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Formation extrême de résidus d'anode.	La qualité de l'eau et la composition de l'eau (chlorures, conductivité) peuvent entraîner une diminution accélérée de l'anode dans le réservoir et la formation d'hydroxyde d'aluminium sur le fond du réservoir. (Remarque : un adoucisseur d'eau qui n'est pas bien contrôlé peut entraîner une augmentation de la quantité de chlorures dans l'eau.)	Le contrôle visuel du résidu d'hydroxyde d'aluminium est UNIQUEMENT possible avec un endoscope.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vidanger et rincer le réservoir pour éliminer les hydroxydes d'aluminium, ▪ Contrôler le réglage correct de l'adoucisseur d'eau mobile fourni (si installé).

**INFORMATION**

UNIQUEMENT pour les réservoirs d'eau tiers avec anode. Pour plus d'informations de dépannage, consulter l'addenda au manuel du système d'anodes à courant imposé.

Symptôme : L'eau du robinet a une mauvaise odeur**Catégorie de cause de base : installation**

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Circuit d'eau - mauvaise odeur de l'eau de distribution.	Mauvaise qualité/ contamination de l'eau de distribution.	Contrôler la qualité de l'eau (odeur/ contamination) à l'entrée d'eau domestique.	Vérifier que la qualité de l'eau entrante est correcte.

3.4.4 Symptôme : Défaillance de l'interface utilisateur ou écran figé

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
PCA hydro non opérationnelle.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'alimentation électrique, ▪ transformateur électrique défectueux, ▪ dysfonctionnement de la PCA. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmer si une petite LED verte clignote à intervalles réguliers, ▪ Confirmer l'alimentation électrique de la PCA hydro, ▪ Contrôler le bon fonctionnement du transformateur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rétablir l'alimentation de la PCA hydro, ▪ Remplacer la PCA hydro si l'alimentation électrique et le transformateur sont OK, mais que la LED ne clignote PAS.
Bobine de réacteur cassée.	Problème de composant.	Contrôler la continuité de la bobine de réacteur.	Remplacer la bobine de réacteur si elle est défectueuse.
P1/P2 câble de transmission cassé/court-circuit.		Contrôler P1/P2 câble (16 V CC aux bornes BRC et continuité du câble).	Réparer P1/P2 câble si nécessaire.
Défaillance de l'interface utilisateur.		Vérifier la version du logiciel de l'interface utilisateur.	Installer la dernière version du logiciel de l'interface utilisateur. Si le problème persiste, remplacer l'interface utilisateur.
Pas d'affichage.	Contraste d'affichage trop élevé ou trop faible.		Ajuster contraste.
Écran bloqué.	Désaccord entre le logiciel et EEPROM sur l'interface utilisateur.		Réinitialiser courant et interface utilisateur.

3.4.5 Symptôme : Fuite

Catégorie de cause de base : installation

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Fuite du raccord d'évacuation de la soupape de sûreté d'eau.	Mauvaise connexion entre le tuyau d'évacuation d'unité et le tuyau d'évacuation mobile.	Contrôler le raccord d'évacuation de la soupape de sûreté d'eau.	Corriger le raccord d'évacuation si nécessaire.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Vidange de la plaque de vidange inférieure MAL raccordée.	Mauvais raccordement de la plaque de vidange inférieure et du raccord de vidange mobile.	Contrôler le raccord de vidange entre la plaque de vidange inférieure et la vidange mobile.	Corriger le raccord d'évacuation si nécessaire.
Fuite de la vanne de vidange.	Vanne INcomplètement fermée.	Contrôler si la vanne de vidange est fermée.	Fermer la vanne de vidange.

Catégorie de cause de base : composant – mécanique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Réservoir de dilatation NON pressurisé.	Défaillance du composant.	Contrôler le réservoir de dilatation.	Remplacer le réservoir de dilatation.
Soupape de sûreté bloquée.	Défaillance du composant.	Contrôler la soupape de sûreté.	Remplacer la soupape de sûreté.
Fuite de la soupape de sûreté.	Défaillance du composant.	Contrôler la soupape de sûreté.	Remplacer la soupape de sûreté.
Fuite de la vanne de vidange.	Défaillance du composant.	Contrôler la vanne de vidange.	Remplacer la vanne de vidange.
Fuite du réservoir d'eau chaude domestique.	Défaillance du composant.	Contrôler visuellement les fuites du réservoir.	Réparer les fuites. Si ceci n'est PAS possible, l'unité complète doit être remplacée.
Fuite de purge d'air.	Défaillance du composant.	Contrôler les fuites de la vanne de purge d'air.	Remplacer la vanne de purge d'air.

3.4.6 Symptôme : Débit d'eau ou volume trop faible

- 1 Si ce symptôme est déterminé, contrôler les étapes dans les codes d'erreur 7H-xx pour résoudre l'erreur. Voir "[3.3 Dépannage basé sur l'erreur](#)" [► 20].

3.4.7 Compresseur lié

Symptôme : Le compresseur ne démarre pas**Catégorie de cause de base : contrôle du logiciel**

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Le compresseur ne démarre PAS parce que la température du circuit d'eau est trop basse.	Commande logicielle spéciale activée : la température du circuit d'air est trop faible ce qui entraîne UNIQUEMENT le fonctionnement du chauffage d'appoint. Le compresseur démarrera lorsque la température de l'eau sera suffisamment élevée (pour plus d'informations sur les valeurs de température d'eau, voir la plage de fonctionnement dans le manuel des caractéristiques techniques).	Fonctionnement normal de l'unité – aucune contre-mesure spécifique nécessaire.	—
Minuterie de garde de compresseur active.	Minuterie de garde de compresseur active. Une fois que le compresseur s'est arrêté, il faut 180 secondes pour qu'il puisse redémarrer.	Fonctionnement normal de l'unité – aucune contre-mesure spécifique nécessaire.	—

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Câbles électriques (U, V, W) incorrectement raccordés au compresseur.	Montage incorrect pendant la réparation.	Confirmer que le câblage U, V, W est correctement raccordé. Voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343] pour une indication sur le mode de raccordement correct.	Corriger le câblage U, V, W.

Symptôme : Le compresseur n'augmente pas la fréquence**Catégorie de cause de base : contrôle du logiciel**

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Fréquence de compresseur limitée - fonction protection thermique à grande décharge active.	Si la température de décharge est supérieure à 105 °C, la fréquence du compresseur sera diminuée. Lorsque la température de décharge est inférieure à 105 °C, la fréquence peut réaugmenter.	L'activation de la fonction de protection peut avoir diverses causes. Nous vous recommandons donc de vérifier ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler la charge de réfrigérant, ▪ Contrôler le fonctionnement correct de la soupape de détente, ▪ Contrôler le thermistor d'aspiration, ▪ Contrôler la thermistance du tuyau de décharge. 	Sur la base du diagnostic, exécuter l'une des mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Corriger la charge de réfrigérant, ▪ Remplacer la soupape de détente, ▪ Remplacer le thermistor d'aspiration, ▪ Remplacer le thermistor du tuyau de décharge.
Fréquence de compresseur limitée - fonction protection haute pression active.	Si la haute pression est supérieure à 38 bars, la fréquence du compresseur sera diminuée. Lorsque la pression descend en dessous de 36 bars, la fréquence du compresseur peut augmenter à nouveau.	L'activation de la fonction de protection peut avoir diverses causes, nous recommandons donc de vérifier ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le capteur de pression du réfrigérant, ▪ Contrôler l'échangeur de chaleur du type à plaque côté haute pression pour un débit d'eau et un échange de chaleur corrects. ▪ Contrôler la charge de réfrigérant. 	Sur la base du diagnostic, exécuter l'une des mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer le capteur de pression du réfrigérant, ▪ Optimiser le débit d'eau à travers l'échangeur de chaleur du type à plaque de l'échangeur de chaleur, ▪ Corriger la charge de réfrigérant.
Fréquence de compresseur limitée.	Commande d'inverseur active – la température de départ de l'eau cible (haute pression sat. cible) atteinte.	Contrôler si la température haute pression saturée est dans le domaine pour chauffer l'eau à la température requise.	—

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Fréquence de compresseur limitée - fonction protection contre la surchauffe du tuyau d'aspiration active.	Cette commande de protection s'active lorsque la surchauffe d'aspiration est >10 °C et que la soupape de détente est complètement ouverte (480 impulsions). L'unité reprend son fonctionnement normal lorsque la surchauffe d'aspiration est <4 °C. Remarque : contrôler la surchauffe d'aspiration en mesurant la température d'aspiration (avec un thermomètre à contact) avant le compresseur et en la comparant avec la température d'évaporation saturée.	L'activation de la fonction de protection peut avoir diverses causes, nous recommandons donc de vérifier ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler la charge de réfrigérant, ▪ Contrôler le fonctionnement correct de la soupape de détente, ▪ Contrôler le thermistor d'aspiration, ▪ Contrôler les blocages du circuit de réfrigérant. 	Sur la base du diagnostic, exécuter l'une des mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Corriger la charge de réfrigérant, ▪ Remplacer la soupape de détente, ▪ Remplacer le thermistor d'aspiration, ▪ Éliminer les blocages détectés du circuit de réfrigérant.

Catégorie de cause de base : installation

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Blocage (partiel) du condenseur PHE (échangeur de chaleur à plaques) (côté eau).	Eau sale (particules).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le débit d'eau enregistré par le capteur de débit, ▪ Contrôler le blocage de l'échangeur de chaleur de type à plaque côté eau. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si nécessaire, remplacer l'échangeur de chaleur de type à plaque côté eau, ▪ Contrôler la qualité de l'eau.

Catégorie de cause de base : composant – mécanique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
L'échange de chaleur limité entre le circuit de réfrigérant et l'inverseur de puits thermique pourrait entraîner des températures d'inverseur élevées et une fréquence de compresseur limitée.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mauvais contact entre le circuit de réfrigérant et le puits thermique d'inverseur, ▪ Absence de réfrigérant. 	Contrôler le contact entre le circuit de réfrigérant et le dissipateur thermique de la CCI.	—

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Thermistor du tuyau de décharge – température mesurée supérieure à la température réelle.	Écart de thermistor (température mesurée supérieure à la température réelle).	Contrôler la thermistance du tuyau de décharge.	Remplacer la thermistance du tuyau de décharge ou la CCI principale.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Thermistor inverseur de puits thermique – écart.	Écart de thermistor (température mesurée supérieure à la température réelle).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le thermistor d'inverseur de puits thermique, ▪ Contrôler la CCI. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer le thermistor d'inverseur de puits thermique, ▪ Remplacer la CCI.
Commande incorrecte de la soupape de détente – surchauffe excessive.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thermistor d'aspiration défectueux, ▪ Commande de soupape de détente défectueuse. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le thermistor d'aspiration, ▪ Contrôler la vanne de détente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer le thermistor d'aspiration, ▪ Remplacer la soupape de détente.

Symptôme : Niveau sonore augmenté du compresseur

Catégorie de cause de base : composant – mécanique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Friction de palier augmentée/défaillance du palier de compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lubrification défectueuse des parties en mouvement internes du compresseur, ▪ Compresseur en fin de vie. 	Aucun contrôle possible.	Remplacer le compresseur.
L'unité émet un bruit (sonore) ou est secouée.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surcharge de réfrigérant, ▪ Mélange d'air dans le système de réfrigérant, ▪ Sous-charge de réfrigérant. 	Contrôler réfrigérant.	Après le séchage du vide, charger la quantité correcte de réfrigérant.

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Commande incorrecte de la soupape de détente – surchauffe insuffisante.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thermistor d'aspiration défectueux, ▪ Commande de soupape de détente défectueuse. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le thermistor d'aspiration, ▪ Contrôler la vanne de détente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer le thermistor si nécessaire, ▪ Remplacer la vanne de détente si nécessaire.

3.4.8 Symptôme : Présence anormale de glace

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Accumulation générale de glace.	—	—	<p>L'installation de l'unité extérieure DOIT être protégée contre les intempéries (vent, neige...).</p> <p>Voir guide de référence de l'installateur pour une installation correcte.</p>

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Accumulation de glace sur l'unité extérieure.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trous d'évacuation bouchés, ▪ Neige sur l'unité extérieure, ▪ Accumulation de glace sur l'enveloppe. 	La glace n'est PAS en contact direct avec les ailettes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déboucher les trous de drainage et enlever tous les débris qui peuvent être à l'origine de l'accumulation de glace. ▪ Enlever la glace.
Dysfonctionnement de l'opération de dégivrage.	Puissance de dégivrage PAS suffisante : manque de réfrigérant.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler la charge de réfrigérant, ▪ Contrôler les fuites. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer le réfrigérant, ▪ Réparer les fuites.
Accumulation de glace à l'entrée du réfrigérant.	Manque de réfrigérant.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler la charge de réfrigérant, ▪ Contrôler les fuites. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer le réfrigérant, ▪ Réparer les fuites.
Accumulation partielle de glace sur la bobine.	Blocage partiel du réfrigérant.	Contrôler circuit de réfrigérant,	Remplacer la pièce en cas de blocage.
	Serpentin encrassé.	Contrôler si le serpentin est sale.	Nettoyer le serpentin.
	Intempéries.	L'unité n'est PAS suffisamment puissante pour le dégivrage en raison d'un vent trop fort, de la neige...	<p>L'installation de l'unité extérieure DOIT être protégée contre les intempéries (vent, neige...).</p> <p>Voir guide de référence de l'installateur pour une installation correcte.</p>

3.4.9 Symptôme : Capacité insuffisante d'eau chaude domestique

Catégorie de cause de base : utilisateur final

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Point de consigne d'eau chaude domestique trop bas.	Point de consigne d'eau chaude domestique réglé trop bas par l'utilisateur en raison du programme ou du fonctionnement manuel.	Contrôler la température de consigne du réservoir d'eau chaude domestique en combinaison avec le volume du chauffe-eau et l'utilisation d'eau chaude.	<p>Adapter le point de consigne d'eau chaude domestique (p. ex. 50~55 °C).</p> <p>(Remarque : contrôler les réglages en fonction du temps [relation température extérieure - point de consigne] si la commande en fonction du temps est activée.)</p>
Eau chaude domestique NON activée.	—	Contrôler si le chauffage de l'eau chaude domestique est activé.	—

Catégorie de cause de base : paramètre (réglage)

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Réglage du mode de fonctionnement de l'eau chaude domestique [6-0D] PAS réglé optimalement.	Le réglage du mode de fonctionnement de l'eau chaude domestique [6-0D] est réglé sur 2 (programmé UNIQUEMENT).	Contrôler le réglage [6-0D].	Si le programme est UNIQUEMENT utilisé, vérifier que le schéma programmé correspond aux timings exigés par l'eau chaude. Adapter les schémas si nécessaire.

Catégorie de cause de base : installation

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
La vanne 3 voies ne commute PAS correctement entre le raccord du chauffage (ou du refroidissement) des locaux et le raccord de l'eau chaude sanitaire.	Vanne 3 voies incorrectement montée.	Contrôler la vanne 3 voies.	Contrôler la position de la vanne 3 voies.

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Vanne 3 voies bloquée.	Défaillance du composant.	Contrôler la vanne 3 voies.	Remplacer la vanne 3 voies.
Écart du thermistor du réservoir d'eau chaude domestique.	Le thermistor de réservoir d'eau chaude domestique mesure une température supérieure à la température réelle (défaillance du composant).	Contrôler le thermistor du réservoir d'eau chaude domestique.	Remplacer le thermistor du réservoir d'eau chaude domestique.

3.4.10 Symptôme : Insuffisance de capacité générale

Catégorie de cause de base : contrôle du logiciel

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Fréquence de compresseur limitée - fonction protection thermique à grande décharge active.	Si la température de décharge est supérieure à 105 °C, la fréquence du compresseur sera diminuée. Lorsque la température de décharge est inférieure à 105 °C, la fréquence peut réaugmenter.	L'activation de la fonction de protection peut avoir diverses causes, nous recommandons donc de vérifier ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler la charge de réfrigérant, ▪ Contrôler le fonctionnement correct de la soupape de détente, ▪ Contrôler le thermistor d'aspiration, ▪ Contrôler la thermistance du tuyau de décharge. 	Sur la base du diagnostic, exécuter l'une des mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Corriger la charge de réfrigérant, ▪ Remplacer la soupape de détente, ▪ Remplacer le thermistor d'aspiration, ▪ Remplacer le thermistor du tuyau de décharge.
Fréquence de compresseur limitée - fonction protection haute pression active.	Si la haute pression est supérieure à 38 bars, la fréquence du compresseur sera diminuée. Lorsque la pression descend en dessous de 36 bars, la fréquence du compresseur peut augmenter à nouveau.	L'activation de la fonction de protection peut avoir diverses causes, nous recommandons donc de vérifier ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le capteur de pression du réfrigérant, ▪ Contrôler l'échangeur de chaleur du type à plaque côté haute pression pour un débit d'eau et un échange de chaleur corrects. ▪ Contrôler la charge de réfrigérant. 	Sur la base du diagnostic, exécuter l'une des mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer le capteur de pression du réfrigérant, ▪ Optimiser le débit d'eau à travers l'échangeur de chaleur du type à plaque de l'échangeur de chaleur, ▪ Corriger la charge de réfrigérant.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
<ul style="list-style-type: none"> Fréquence de compresseur limitée, Fonction protection contre la surchauffe du tuyau d'aspiration active. 	<p>Cette commande de protection s'active lorsque la surchauffe d'aspiration est >10 °C et que la vanne de détente est complètement ouverte (480 impulsions). L'unité reprend son fonctionnement normal lorsque la surchauffe d'aspiration est <4 °C.</p> <p>Remarque : contrôler la surchauffe d'aspiration en mesurant la température d'aspiration (avec un thermomètre à contact) avant le compresseur et en la comparant avec la température d'évaporation saturée.</p>	<p>L'activation de la fonction de protection peut avoir diverses causes, nous recommandons donc de vérifier ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Contrôler la charge de réfrigérant, Contrôler le fonctionnement correct de la soupape de détente, Contrôler le thermistor d'aspiration, Contrôler les blocages du circuit de réfrigérant. 	<p>Sur la base du diagnostic, exécuter l'une des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Corriger la charge de réfrigérant, Remplacer la soupape de détente, Remplacer le thermistor d'aspiration, Éliminer les blocages détectés du circuit de réfrigérant.

Catégorie de cause de base : utilisateur final

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Le fonctionnement du chauffage (ou du refroidissement) des locaux ou de l'eau chaude sanitaire n'est PAS activé sur l'interface utilisateur.	—	Confirmer si le fonctionnement du chauffage (ou du refroidissement) des locaux ou celui de l'eau chaude sanitaire est activé sur l'interface utilisateur.	Activer le fonctionnement du chauffage (ou du refroidissement) des locaux ou celui de l'eau chaude sanitaire sur l'interface utilisateur.

Catégorie de cause de base : paramètre (réglage)

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
La date/l'heure affichée est incorrecte - programmes INcorrectement exécutés.	<ul style="list-style-type: none"> Date/heure NON réglées après le démarrage initial, Pas d'alimentation électrique pendant plus de 48 heures, 	Contrôler la charge et le contenu des programmes.	Régler la date/l'heure selon les instructions du manuel d'utilisation.
La date/l'heure affichée est incorrecte - programmes INcorrectement exécutés.	L'heure d'été n'est PAS réglée correctement.	Vérifier les réglages de l'heure d'été.	Régler l'heure d'été selon le manuel d'utilisation.
Programmes NON activés.	Les programmes n'ont PAS été confirmés (voir les réglages de programme).	Contrôler les programmes sur l'interface utilisateur.	Régler le programme selon le guide de référence de l'utilisateur.
Réglage congé actif	Le réglage congé est activé dans l'interface utilisateur.	Contrôler les réglages de congé.	Régler correctement les réglages de congé.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Fonctionnement du chauffage supplémentaire invalidé.	Le mode de fonctionnement du chauffage supplémentaire [4-00] est réglé sur 0 (invalider).	Contrôler le réglage [4-00].	Changer le réglage [4-00] à 1.
Le deuxième degré du chauffage supplémentaire n'est PAS autorisé.	Le paramètre « valider étape 2 du chauffage » [4-07] est réglé sur 0 (PAS autorisé).	Contrôler le réglage [4-07].	Changer le réglage [4-07] à 1.
Point d'équilibre du chauffage supplémentaire réglé trop bas.	Le réglage « température d'équilibre » [5-01] a été réglé trop bas.	Contrôler le réglage [5-01].	Changer le réglage [5-01] sur 0 ou plus pour permettre plus rapidement le fonctionnement du chauffage supplémentaire.

Catégorie de cause de base : installation

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Blocage (partiel) du condenseur PHE.	Eau sale (particules).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le débit d'eau enregistré par le capteur de débit, ▪ Contrôler le blocage de l'échangeur de chaleur à plaque. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si nécessaire, remplacer l'échangeur de chaleur à plaque, ▪ Contrôler la qualité de l'eau.
Dérivation de la vanne 3 voies entre l'eau chaude sanitaire et le chauffage (ou le refroidissement) des locaux.	Vanne 3 voies incorrectement montée.	Contrôler la vanne 3 voies.	Contrôler la position de la vanne 3 voies.
Filtre à eau bloqué.	Eau sale.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le filtre à eau, ▪ Contrôler la qualité de l'eau, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nettoyer le filtre à eau, ▪ Contrôler la qualité de l'eau.
Air dans le circuit d'eau.	Quantité d'air purgé PAS suffisante.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler si toutes les vannes de purge d'air sont ouvertes, ▪ Contrôler si les vannes de purge d'air sont installées sur tous les points hauts du circuit d'eau mobile installé. 	Purger l'air de l'unité et du système d'eau fourni par le client, ainsi que le chauffage supplémentaire.
Circuit d'eau (partiellement) bloqué.	Eau sale.	Contrôler les blocages du circuit d'eau (unité + clientèle).	Éliminer les blocages éventuels et contrôler la qualité de l'eau.

Catégorie de cause de base : composant – mécanique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Manque de réfrigérant.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuite de réfrigérant, ▪ Incorrectement chargé. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler la charge de réfrigérant, ▪ Soumettre le système à un essai de pression pour contrôler les fuites. 	Si nécessaire, réparer la fuite et charger la quantité de réfrigérant correcte.
Purge d'air bloquée - air emprisonné dans le système d'eau.	Défaillance du composant.	Contrôler la vanne de purge d'air.	Remplacer la vanne de purge d'air.

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Capteur de pression du réfrigérant - pression mesurée supérieure à la pression réelle.	Écart du capteur de pression du réfrigérant (valeur supérieure à la valeur réelle).	Contrôler le capteur de pression du réfrigérant.	Remplacer le capteur de pression du réfrigérant.
Thermistor du tuyau de décharge – température mesurée supérieure à la température réelle.	Écart de thermistor (température mesurée supérieure à la température réelle).	Contrôler la thermistance du tuyau de décharge.	Remplacer le thermistor du tuyau de décharge ou remplacer la PCA.
Commande incorrecte de la soupape de détente – surchauffe excessive.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thermistor d'aspiration défectueux, ▪ Commande de soupape de détente défectueuse. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler le thermistor d'aspiration, ▪ Contrôler la vanne de détente. 	Remplacer le thermistor d'aspiration ou remplacer la soupape de détente.
Chauffage supplémentaire NON en fonction.	Défaillance du composant.	Contrôler le chauffage supplémentaire.	Remplacer le chauffage supplémentaire.
L'écart de l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire aura une influence sur la commande de chauffage supplémentaire.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Écart de thermistor (température mesurée supérieure à la température réelle), ▪ Mauvais contact entre capteur et tuyau. 	Contrôler l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire.	Remplacer l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire ou la PCA A1P.
Écart du capteur de débit – débit mesuré supérieur au débit réel.	Défaillance du composant.	Contrôler le capteur de débit.	Remplacer le capteur de débit.
Vanne 3 voies bloquée.	Défaillance du composant.	Contrôler la vanne 3 voies.	Remplacer la vanne 3 voies.

3.4.11 Symptôme : Manque de capacité du chauffage (ou du refroidissement) des locaux

Catégorie de cause de base : utilisateur final

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Chauffage des locaux : point de consigne pour la température de départ trop bas. Refroidissement des locaux : point de consigne pour la température de départ trop haut.	Point de consigne pour la température de départ réglé trop bas (chauffage des locaux) ou trop haut (refroidissement des locaux) par l'utilisateur en raison du programme ou du fonctionnement manuel.	Contrôler le point de consigne d'eau de consigne.	Adapter le point de consigne d'eau de consigne. (Remarque : contrôler les réglages en fonction du temps [relation température extérieure - point de consigne] si la commande en fonction du temps est activée.)
Point de consigne trop bas (chauffage des locaux) ou trop haut (refroidissement des locaux) sur le thermostat d'ambiance.	Point de consigne de local réglé trop bas (chauffage des locaux) ou trop haut (refroidissement des locaux) par l'utilisateur en raison du programme ou du fonctionnement manuel.	Contrôler le point de consigne du thermostat d'ambiance.	Adapter le point de consigne du thermostat d'ambiance. (Remarque : contrôler les réglages en fonction du temps [relation température extérieure - point de consigne] si la commande en fonction du temps est activée.)
Chauffage (refroidissement) des locaux NON activé.		Contrôler si le chauffage (refroidissement) des locaux est activé.	

Catégorie de cause de base : paramètre (réglage)

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Thermostat d'ambiance externe utilisé avec le réglage [C-07] sur la valeur 2 (= commande RT).	Réglage incorrect de [C-07] - méthode de commande d'unité.	Contrôler le réglage [C-07].	Ajuster le réglage pour correspondre à l'application - voir guide de référence de l'installateur.
Fonctionnement du chauffage d'appoint invalidé (réglage [4-00] réglé sur 0 ou 2).	Le mode de fonctionnement du chauffage d'appoint [4-00] est réglé sur 0 (chauffage d'appoint désactivé) ou 2 (eau chaude sanitaire UNIQUEMENT).	Contrôler le réglage [4-00].	Changer le réglage [4-00] à 1.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Réglage du mode de fonctionnement de l'eau chaude domestique [6-0D] PAS réglé optimalement.	Le réglage du mode de fonctionnement de l'eau chaude domestique [6-0D] est réglé sur 0 (réchauffage UNIQUEMENT). Ceci entraîne un fonctionnement trop fréquent du système dans le fonctionnement de l'eau chaude domestique et un fonctionnement moindre dans le chauffage des locaux.	Contrôler le réglage [6-0D].	Il est conseillé de régler le réglage d'usine (réchauffage + programme) et de programmer le programme pour réchauffer l'eau chaude domestique pendant les périodes sans chauffage des locaux requis.

Catégorie de cause de base : installation

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
La vanne 3 voies ne commute PAS correctement entre le raccord du chauffage (ou du refroidissement) des locaux et le raccord de l'eau chaude sanitaire.	Vanne 3 voies incorrectement montée.	Contrôler la vanne 3 voies.	Contrôler la position de la vanne 3 voies.

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Vanne 3 voies bloquée.	Défaillance du composant.	Contrôler la vanne 3 voies.	Remplacer la vanne 3 voies.

Catégorie de cause de base : conception du système

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Circuit d'eau – capacité requise trop élevée.	Sélection incorrecte du système.	Contrôler la capacité requise par le calcul de la charge de chauffage. Voir les tableaux de capacité dans le manuel technique pour connaître la capacité max. du système dans les conditions indiquées.	Adapter la conception du système.
Circuit d'eau – Volume d'eau trop grand.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tuyauterie d'eau longue. ▪ Trop d'émetteurs de chauffage. 	Contrôler la capacité requise par le calcul de la charge de chauffage. Voir les tableaux de capacité dans le manuel technique pour connaître la capacité max. du système dans les conditions indiquées.	Adapter la conception du système.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Circuit d'eau – Chute de pression trop grande.	<ul style="list-style-type: none"> Tuyauterie d'eau trop petite, Tuyauterie d'eau trop longue, Trop d'émetteurs de chauffage. 	Comparer la chute de pression du système total avec les caractéristiques de la pompe à eau (voir contrôle de la pompe à eau). Un débit d'eau diminué entraînera une chute de la capacité.	Adapter la conception du système.

3.4.12 Symptôme : Commande de température imprécise

Catégorie de cause de base : paramètre (réglage)

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Réglage incorrect de la méthode de commande d'unité (réglage [C-07]).	Réglage incorrect de la méthode de commande d'unité (réglage [C-07]) (commande d'eau de départ, commande de thermostat d'ambiance, commande de thermostat d'ambiance ext.).	Contrôler si le réglage [C-07] (commande d'eau de départ, commande de thermostat d'ambiance, commande de thermostat d'ambiance ext.) est ajusté selon l'application.	Ajuster le réglage pour correspondre à l'application.
Réglage incorrect du mode de fonctionnement de la pompe (continu, échantillon, demande) (réglage [F-0D]).	Réglage incorrect.	Confirmer réglage [F-0].	Ajuste réglage [F-0] si requis. (Réglage d'usine : [F-0]=1).

Catégorie de cause de base : installation

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Interface utilisateur – la valeur du capteur de thermostat ne représente PAS la température ambiante.	Emplacement incorrect du capteur de thermostat (influence externe) en cas de commande de thermostat d'ambiance (réglage [C-07]=2).	Contrôler si l'interface utilisateur est monté dans la position correcte pour mesurer la température ambiante correcte.	Corriger la position de l'interface utilisateur pour une mesure de température ambiante plus précise.

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
L'eau de sortie après l'écart du thermistor du chauffage supplémentaire entraîne une commande de température incorrecte.	<ul style="list-style-type: none"> Écart de thermistor (température mesurée inférieure à la température réelle), Mauvais contact entre capteur et tuyau. 	Contrôler l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire.	Remplacer l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire ou la CCI de l'hydrobox.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Écart du thermistor du réservoir d'eau chaude domestique. (remarque : UNIQUEMENT valable pour une commande de température d'eau chaude domestique imprécise.)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Écart du thermistor, ▪ Mauvais contact entre capteur et tuyau. 	Contrôler le thermistor du réservoir d'eau chaude domestique.	Remplacer le thermistor du réservoir d'eau chaude domestique ou la CCI de l'hydrobox.
Interface utilisateur – le capteur de thermostat présente une lecture incorrecte de la température ambiante.	Écart de l'interface utilisateur du capteur de température ambiante.	Comparer la température mesurée par l'interface utilisateur avec la température ambiante réelle.	En cas d'écart, la différence de température ambiante sera réglée par le réglage [2-0A].

3.4.13 Symptôme : Consommation électrique trop élevée

Catégorie de cause de base : utilisateur final

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Point de consigne d'eau chaude domestique trop élevé.	Point de consigne d'eau chaude domestique réglé trop haut par l'utilisateur en raison du programme ou du fonctionnement manuel.	Contrôler la température de réglage du réservoir d'eau chaude domestique ; éviter l'utilisation d'un chauffage électrique.	Adapter le point de consigne d'eau chaude domestique (p. ex. 50~55 °C).
Point de consigne de température de l'eau de sortie trop élevé.	Point de consigne de température d'eau de sortie utilisateur réglé trop haut par l'utilisateur en raison du programme ou du fonctionnement manuel.	Contrôler le point de consigne d'eau de consigne.	Adapter le point de consigne d'eau de départ (p. ex. <55 °C va diminuer le fonctionnement du chauffage supplémentaire).
Point de consigne trop haut (chauffage des locaux) ou trop bas (refroidissement des locaux) sur le thermostat d'ambiance.	Point de consigne de local réglé trop haut (chauffage des locaux) ou trop bas (refroidissement des locaux) par l'utilisateur en raison du programme ou du fonctionnement manuel.	Contrôler le point de consigne du thermostat d'ambiance.	Adapter le point de consigne du thermostat d'ambiance.

Catégorie de cause de base : paramètre (réglage)

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Température d'eau de départ trop élevée (TED) - en fonction du temps.	Réglage dépendant du temps incorrect --> limite TED réglée trop élevée [1-00]~[1-09].	Contrôler la température d'eau de départ (TED) limite supérieure en fonction du temps (réglage [1-03]).	Adapter la limite de température d'eau de départ élevée (TED) pour le chauffage en fonction du temps (réglage [1-03]).

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Thermostat de l'interface utilisateur utilisé avec le réglage [C-07] sur la valeur 1 (= commande de thermostat extérieur).	Réglage incorrect de [C-07] - méthode de commande d'unité.	Contrôler le réglage [C-07].	Ajuster le réglage pour correspondre à l'application - voir guide de référence de l'installateur.
La pompe continue à fonctionner sans interruption pendant le chauffage (ou le refroidissement) des locaux.	Réglage incorrect de [F-0D] - fonctionnement de la pompe.	Contrôler le réglage du mode de fonctionnement de la pompe [F-0D].	Modifier le réglage [F-0D] à partir du fonctionnement continu (valeur 0) sur Échantillon (1) ou Demande (2). Voir guide de référence de l'installateur pour la valeur applicable.
Le réglage du jour de fonctionnement de la désinfection [2-00] a été placé sur 0 (tous les jours).	Le réglage du jour de fonctionnement de la désinfection [2-00] a été placé sur 0 (tous les jours).	Contrôler le réglage [2-00].	Ajuster le réglage si nécessaire.
L'unité fonctionne en urgence et utilise le chauffage supplémentaire UNIQUEMENT. [4-06] est réglé sur 1.	L'unité fonctionne en urgence et utilise le chauffage supplémentaire UNIQUEMENT. [4-06] est réglé sur 1.	Contrôler le réglage [4-06].	Ajuster le réglage si nécessaire.
Point d'équilibre du chauffage supplémentaire réglé trop haut.	Le réglage « température d'équilibre » [5-01] a été réglé trop haut.	Contrôler le réglage [5-01].	Changer le réglage [5-01] sur moins rapide pour permettre le fonctionnement du chauffage supplémentaire.
Réglage du mode de fonctionnement de l'eau chaude domestique [6-0D] PAS réglé optimalement.	Le réglage du mode de fonctionnement de l'eau chaude domestique [6-0D] est réglé sur 0 (réchauffage UNIQUEMENT). Ceci entraîne un fonctionnement trop fréquent du système dans le fonctionnement de l'eau chaude domestique et un fonctionnement moindre dans le chauffage des locaux.	Contrôler le réglage [6-0D] combiné avec le point de consigne de réchauffement [6-0C].	Il est conseillé de régler le réglage d'usine (réchauffage + programme) et de programmer le programme pour réchauffer l'eau chaude domestique pendant les périodes sans chauffage des locaux requis.

Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
L'écart de l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire aura une influence sur la commande de chauffage supplémentaire.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecart de l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire (température mesurée inférieure à la température réelle), ▪ Mauvais contact entre capteur et tuyau. 	Contrôler l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer l'eau de sortie après le thermistor du chauffage supplémentaire si nécessaire, ▪ Remplacer la PCA hydro si nécessaire.

Catégorie de cause de base : conception du système

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Circuit d'eau – capacité demandée trop élevée entraînant le fonctionnement du système à pleine capacité.	Sélection incorrecte du système.	Contrôler la capacité requise par le calcul de la charge de chauffage. Voir les tableaux de capacité dans le manuel technique pour connaître la capacité max. du système dans les conditions indiquées.	Adapter la conception du système.

3.4.14 Symptôme : Le système ne démarre pas ou ne fonctionne pas

Catégorie de cause de base : contrôle du logiciel

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Les conditions de MARCHE du thermostat pour le chauffage (ou le refroidissement) des locaux ne sont PAS respectées.	Les conditions de MARCHE du thermostat pour le chauffage (ou le refroidissement) des locaux ne sont PAS respectées.	<p>Confirmer le thermostat pour les conditions en fonction de la méthode de commande d'unité (réglage [C-07]) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réglage 1 : le thermostat d'ambiance externe indique par contact quand démarrer/arrêter, ▪ Réglage 2 : commande de thermostat d'ambiance => compare le point de consigne avec la valeur du thermistor d'ambiance. <ul style="list-style-type: none"> - Thermo actif : température ambiante = point de consigne - (hystérèse/2), - Thermo inactif = température ambiante + (hystérèse/2). Pour le réglage de l'hystérèse, voir réglage [9-0C], ▪ Réglage 3 : commande de la température de l'eau de sortie => Thermo actif : température d'eau de sortie = point de consigne. Thermo inactif : température d'eau de sortie -1,5 °C. 	Changer le point de consigne si nécessaire.

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Les conditions de thermostat ACTIF pour le fonctionnement de l'eau chaude domestique ne sont pas respectées.	Les conditions de thermostat ACTIF pour le fonctionnement de l'eau chaude domestique ne sont pas respectées.	Confirmer les conditions de thermostat actif en fonction du type de commande d'eau chaude domestique sélectionné (réglage [6-0D]).	Changer le point de consigne si nécessaire.
Hors domaine de fonctionnement (température ambiante supérieure à 35 °C).	Température ambiante supérieure à 35 °C.	Pas d'action - l'unité NE PEUT PAS fonctionner lorsque la température ambiante est supérieure à 35 °C.	

Catégorie de cause de base : utilisateur final

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Le fonctionnement du chauffage (ou du refroidissement) des locaux ou de l'eau chaude sanitaire n'est PAS activé sur l'interface utilisateur.		Confirmer si le fonctionnement du chauffage (ou du refroidissement) des locaux ou celui de l'eau chaude sanitaire est activé sur l'interface utilisateur.	Activer le fonctionnement du chauffage (ou du refroidissement) des locaux ou celui de l'eau chaude sanitaire sur l'interface utilisateur.

Catégorie de cause de base : paramètre (réglage)

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
La date/l'heure affichée est incorrecte - programmes INcorrectement exécutés.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Date/heure NON réglées après le démarrage initial, ▪ Pas d'alimentation électrique pendant plus de 48 heures, 	Régler la date/l'heure selon les instructions du manuel d'utilisation.	Régler la date/l'heure selon les instructions du manuel d'utilisation.
La date/l'heure affichée est incorrecte - programmes INcorrectement exécutés.	L'heure d'été n'est PAS réglée correctement.	Vérifier les réglages de l'heure d'été.	Régler l'heure d'été selon le manuel d'utilisation.
Réglage incorrect de la méthode de commande d'unité (réglage [C-07]).	Réglage incorrect de la méthode de commande d'unité (réglage [C-07]) (commande d'eau de départ, commande de thermostat d'ambiance, commande de thermostat d'ambiance ext.).	Contrôler si le réglage [C-07] (commande d'eau de départ, commande de thermostat d'ambiance, commande de thermostat d'ambiance ext.) est réglé selon l'application.	

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Réglage incorrect de la température d'ARRÊT du chauffage des locaux (réglage [4-02]) ou de la température d'ARRÊT du refroidissement des locaux (réglage [F-01]).	Réglage incorrect de la température d'ARRÊT du chauffage des locaux (réglage [4-02]) ou de la température d'ARRÊT du refroidissement des locaux (réglage [F-01]).	Contrôler si le réglage de la température d'ARRÊT du chauffage des locaux (réglage [4-02]) est correct (maintenu sur 35°C) ou contrôler si le réglage de la température d'ARRÊT du refroidissement des locaux (réglage [F-01]) est correct (maintenu sur 10°C).	
Les réglages préférentiels de l'alimentation électrique en kWh et les connexions électriques ne concordent PAS.	Les réglages préférentiels de l'alimentation électrique en kWh et les connexions électriques ne concordent PAS.	Contrôler les réglages préférentiels de l'alimentation électrique en kWh et les connexions électriques (voir guide de référence de l'installateur).	

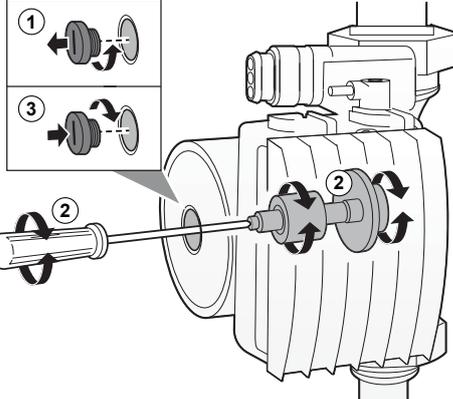
Catégorie de cause de base : composant – électrique

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
PCA hydro non opérationnelle.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'alimentation électrique, ▪ transformateur électrique défectueux, ▪ Dysfonctionnement de la PCA hydro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmer que la LED HAP clignote à intervalles réguliers, ▪ Confirmer l'alimentation électrique de la PCA hydro, ▪ Contrôler le bon fonctionnement du transformateur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rétablir l'alimentation de la PCA hydro. <p>Remplacer la PCA hydro si l'alimentation électrique et le transformateur sont OK, mais que la LED ne clignote PAS.</p>
Dysfonctionnement de la PCA d'unité extérieure (PCA principale, PCA d'inverseur, ...).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'alimentation électrique, ▪ Dysfonctionnement de la PCA d'unité extérieure. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmer que la LED HAP clignote à intervalles réguliers, ▪ Vérifier que la PCA d'unité extérieure est alimentée. ▪ Vérifier que la PCA d'unité extérieure fonctionne correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rétablir l'alimentation de la PCA d'unité extérieure. <p>Remplacer la PCA d'unité extérieure si l'alimentation fonctionne correctement, mais que le voyant ne clignote PAS ou en cas de dysfonctionnement de la PCA.</p>
Bobine de réacteur cassée.	Problème de composant.	Contrôler la continuité de la bobine de réacteur.	Remplacer la bobine de réacteur si elle est défectueuse.

Catégorie de cause de base : matériel

Défaillance possible	Cause de base	Contrôle	Réparation
Le refroidissement/ chauffage démarre, mais s'arrête immédiatement.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surcharge de réfrigérant, ▪ Mélange d'air dans le système de réfrigérant. 	Contrôler réfrigérant.	Après le séchage du vide, charger la quantité correcte de réfrigérant.

3.4.15 Symptôme : La pompe est bloquée.

Causes possibles	Mesure corrective
<p>Si l'unité a été laissée hors tension pendant une longue période, du calcaire pourrait bloquer le rotor de la pompe.</p>	<p>Retirer la vis du logement du stator et utiliser un tournevis pour faire tourner d'avant en arrière la tige en céramique du rotor jusqu'à ce que le rotor se débloque.^(a)</p> <p>Remarque : Ne PAS forcer.</p> 

^(a) Si le rotor de la pompe ne peut pas être démonté à l'aide de cette méthode, il faut démonter la pompe et tourner le rotor à la main.

4 Composants



MISE EN GARDE

Au remplacement d'un composant, TOUJOURS s'assurer que la bonne pièce de rechange est installée pour votre appareil.

4.1 Vanne 3 voies

4.1.1 Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle mécanique de la vanne à 3 voies

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Le bouton de la vanne à 3 voies DOIT être actionné complètement (= commande du moteur). Dans le cas contraire, appuyer sur le bouton de la vanne à 3 voies.
- 2 Le bouton de la vanne à 3 voies DOIT être dans la position de chauffage des locaux ou de l'eau chaude domestique, et NON dans la position intermédiaire. S'il est dans la position intermédiaire, placer l'interrupteur de la vanne à 3 voies en position de chauffage des locaux ou de l'eau chaude domestique.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Exécuter un contrôle électrique de la vanne 3 voies, voir " 4.1.1 Procédures de contrôle " [▶ 104].

Pour exécuter un contrôle électrique de la vanne à 3 voies

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle mécanique de la vanne 3 voies, voir "[4.1.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 104].

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Activer **Fonctionnement ECS** via l'interface utilisateur.
- 3 Mesurer la tension sur les broches 13 et 14a du connecteur X2M.
Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.
- 4 Mesurer la tension sur les broches 13 et 12 du connecteur X2M.
Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.
- 5 Désactiver **Fonctionnement ECS** et activer **Mode ambiant** via l'interface utilisateur.
- 6 Mesurer la tension sur les broches 13 et 14a du connecteur X2M.
Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.
- 7 Mesurer la tension sur les broches 13 et 12 du connecteur X2M.
Résultat: La tension mesurée DOIT être de 0 V CA.

Les tensions mesurées sont-elles correctes ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de position de la vanne 3 voies (procédure automatique), voir " 4.1.1 Procédures de contrôle " [▶ 104].
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

8 Mesurer la tension sur les broches 5 et 7 du connecteur X17A.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.

La tension mesurée sur le connecteur X17A est-elle correcte ?	Action
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Exécuter un contrôle de la CCI de l'hydrobox (voir " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183]).

9 Débrancher le connecteur X20A de la CCI de l'hydrobox.

10 Activer **Fonctionnement ECS** via l'interface utilisateur.

11 Mesurer la résistance entre les broches 3 et 5 du connecteur X20A.

Résultat: La résistance mesurée DOIT être de 0 Ω.

12 Désactiver **Fonctionnement ECS** et activer **Mode ambient** via l'interface utilisateur.

13 Mesurer la résistance entre les broches 1 et 5 du connecteur X20A.

Résultat: La résistance mesurée DOIT être de 0 Ω.

La résistance des deux mesures sur le connecteur X20A est-elle correcte ?	Action
Oui	Le relais KVR commute correctement. Corriger le câblage entre X20A, X17A et X2M ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].
Non	Le relais KVR ne commute PAS correctement. Remplacer la CCI de l'hydrobox, voir " 4.12.2 Procédures de réparation " [▶ 186].

Pour exécuter un contrôle de position de la vanne 3 voies (procédure automatique)

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle électrique de la vanne 3 voies ; voir "[4.1.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 104].

1 Activer la puissance de l'unité.

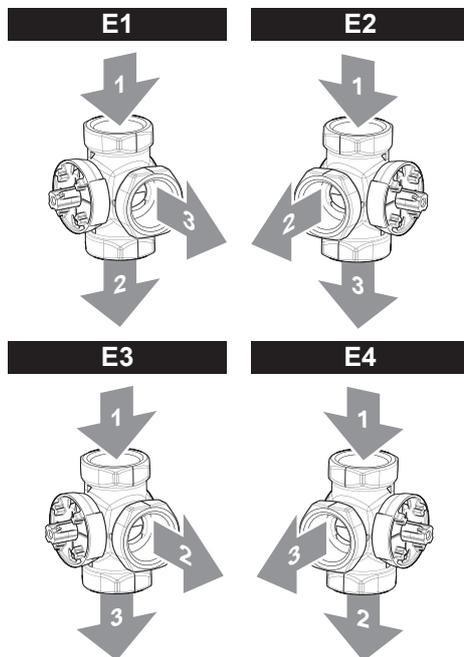
2 Activer **Fonctionnement ECS** via l'interface utilisateur.

3 Utiliser un thermomètre à contact pour mesurer la température au niveau de l'entrée d'eau de la vanne à 3 voies, à la sortie de l'eau chaude sanitaire et à la sortie du chauffage des locaux.

Sortie	Température
Eau chaude domestique	Identique à l'entrée de la vanne à 3 voies

Sortie	Température
Chauffage des locaux	« Beaucoup » plus bas que l'entrée de la vanne à 3 voies

- 4 La vanne 3 voies peut être installée selon l'une des quatre configurations suivantes. Les emplacements d'entrée et de sortie d'eau varient selon la configuration utilisée dans l'unité.



- 1 Entrée d'eau
- 2 Sortie d'eau chaude domestique
- 3 Sortie de chauffage des locaux

- 5 Désactiver **Fonctionnement ECS** et activer **Mode ambient** via l'interface utilisateur.
- 6 Utiliser un thermomètre à contact pour mesurer la température au niveau de l'entrée d'eau de la vanne à 3 voies, à la sortie de l'eau chaude sanitaire et à la sortie du chauffage des locaux.

Sortie	Température
Eau chaude domestique	« Beaucoup » plus bas que l'entrée de la vanne à 3 voies
Chauffage des locaux	Identique à l'entrée de la vanne à 3 voies

Les deux contrôles de température exécutés ci-dessus sont-ils corrects ?	Action
Oui	Le composant est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Exécuter un contrôle de position de la vanne 3 voies (procédure manuelle), voir "4.1.1 Procédures de contrôle" [▶ 104].

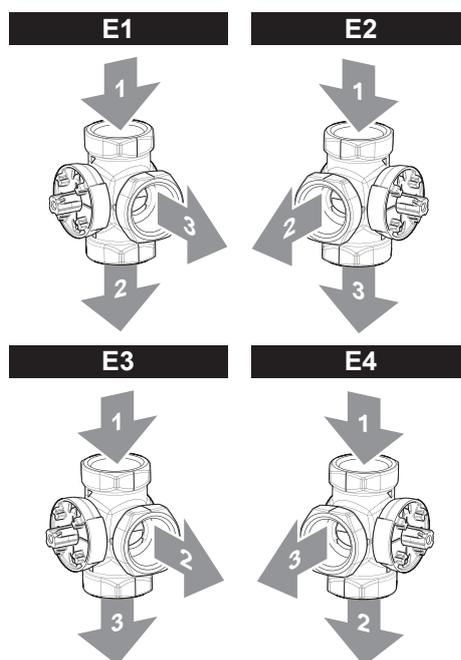
Pour exécuter un contrôle de position de la vanne 3 voies (procédure manuelle)

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle de position (procédure automatique), voir "4.1.1 Procédures de contrôle" [▶ 104].

- 1 Placer manuellement la vanne à 3 voies dans la position d'eau chaude domestique en tournant le bouton de cette vanne.
- 2 Utiliser un thermomètre à contact pour mesurer la température au niveau de l'entrée d'eau de la vanne à 3 voies, à la sortie de l'eau chaude sanitaire et à la sortie du chauffage des locaux.

Sortie	Température
Eau chaude domestique	Identique à l'entrée de la vanne à 3 voies
Chauffage des locaux	« Beaucoup » plus bas que l'entrée de la vanne à 3 voies

- 3 La vanne 3 voies peut être installée selon l'une des quatre configurations suivantes. Les emplacements d'entrée et de sortie d'eau varient selon la configuration utilisée dans l'unité.



- 1 Entrée d'eau
- 2 Sortie d'eau chaude domestique
- 3 Sortie de chauffage des locaux

- 4 Placer manuellement la vanne à 3 voies dans la position de chauffage des locaux en tournant le bouton de cette vanne.
- 5 Utiliser un thermomètre à contact pour mesurer la température au niveau de l'entrée d'eau de la vanne à 3 voies, à la sortie de l'eau chaude sanitaire et à la sortie du chauffage des locaux.

Sortie	Température
Eau chaude domestique	« Beaucoup » plus bas que l'entrée de la vanne à 3 voies
Chauffage des locaux	Identique à l'entrée de la vanne à 3 voies

Les deux contrôles de température exécutés ci-dessus sont-ils corrects ?	Action
Oui	Installer un nouveau moteur de vanne à 3 voies, voir " 4.1.2 Procédures de réparation " [▶ 108].

Les deux contrôles de température exécutés ci-dessus sont-ils corrects ?	Action
Non	Remplacer le corps de la vanne, voir "4.1.2 Procédures de réparation" [▶ 108].

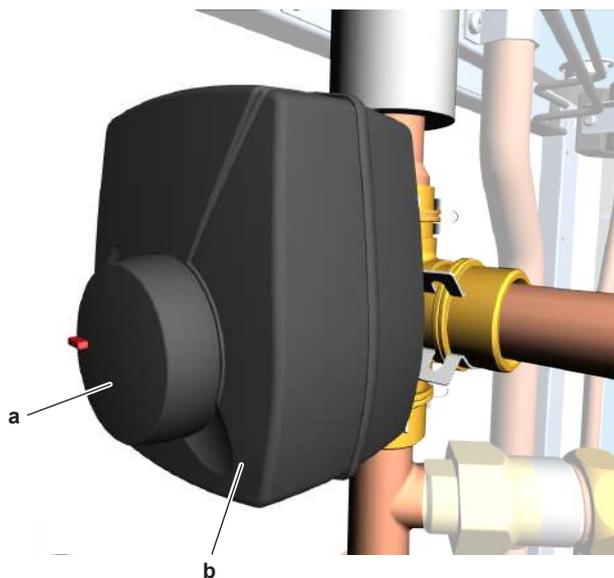
4.1.2 Procédures de réparation

Pour enlever le moteur de la vanne à 3 voies

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

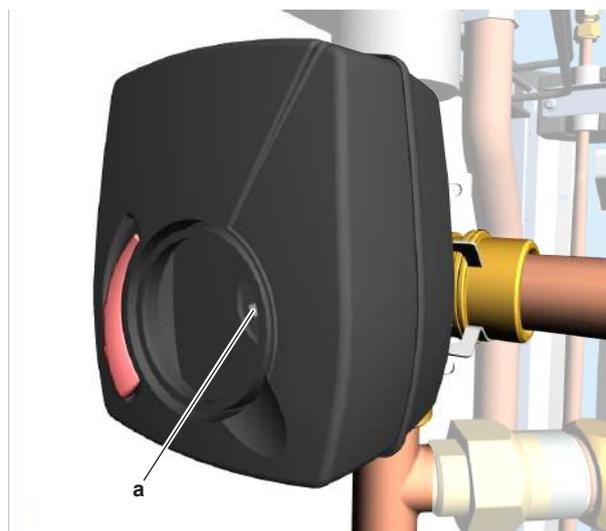
Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].
- 2 Déconnecter le câblage du moteur de la vanne 3 voies de la borne X2M.
- 3 Passer le harnais du moteur de la vanne à 3 voies dans l'œillet du coffret électrique.
- 4 Découper toutes les attaches qui fixent le harnais du moteur de la vanne à 3 voies.
- 5 Tirer sur le bouton de la vanne 3 voies et l'enlever du moteur de la vanne 3 voies.



- a Bouton de la vanne à 3 voies
b Moteur de la vanne à 3 voies

- 6 Desserrer la vis.



a Vis

- 7 Enlever le moteur de la vanne à 3 voies du corps de la vanne à 3 voies.
- 8 Pour installer le moteur de la vanne à 3 voies, voir "[4.1.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 108].

Pour enlever le corps de la vanne à 3 voies

Exigence préalable: Déposer le moteur de la vanne à 3 voies ; voir "[4.1.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 108].

Exigence préalable: Évacuer l'eau de la tuyauterie à laquelle est raccordé le corps de la vanne 3 voies.

- 1 Le cas échéant, retirer l'isolant qui recouvre le corps de la vanne à 3 voies.
- 2 Retirer le corps de la vanne 3 voies de la tuyauterie d'eau.
- 3 Pour installer le corps de la vanne 3 voies, voir "[4.1.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 108].

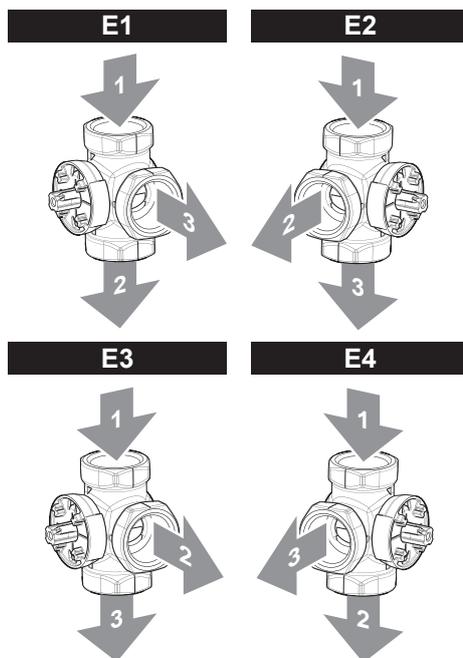
Pour installer le corps de la vanne à 3 voies



MISE EN GARDE

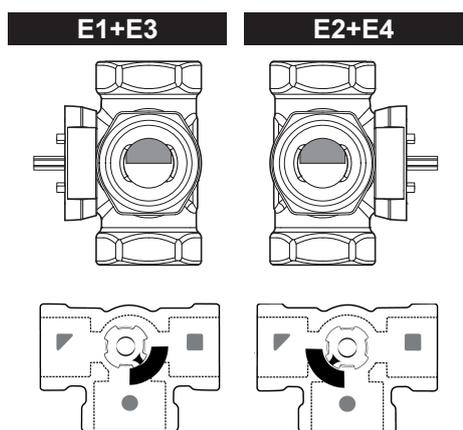
Vérifier que l'axe du corps de la vanne à 3 voies est aligné avec le moteur de la vanne à 3 voies lors de l'installation du moteur de la vanne à 3 voies sur le corps de la vanne à 3 voies. Le moteur de la vanne à 3 voies est expédié avec le bouton de la vanne à 3 voies dans la position centrale. Ne PAS modifier cette position !

- 1 La vanne 3 voies peut être installée selon l'une des quatre configurations suivantes.

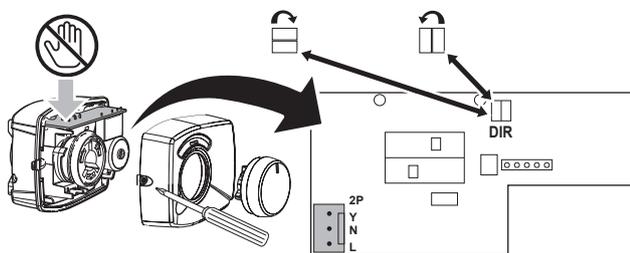


- 1 Entrée d'eau
- 2 Sortie d'eau chaude domestique
- 3 Sortie de chauffage des locaux

- 2 En fonction de la configuration utilisée dans l'unité, placer l'axe du corps de la vanne 3 voies (cran) dans la position correcte (voir l'illustration ci-dessous).

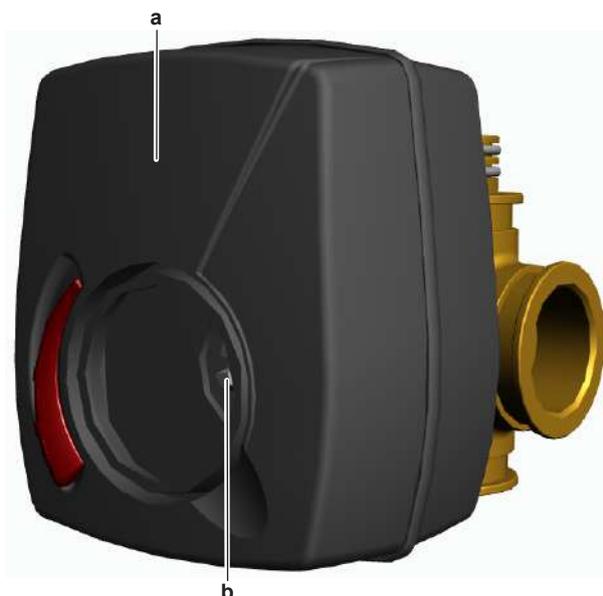


- 3 En cas d'installation conformément aux configurations E3 ou E4, ouvrir le couvercle du moteur de la vanne en desserrant la vis et modifier le cavalier de manière à changer le sens de rotation de la vanne.



- Position du cavalier en cas d'installation selon les configurations E1 et E2.
- Position du cavalier en cas d'installation selon les configurations E3 et E4.

- 4 Installer le moteur de la vanne à 3 voies sur le corps de la vanne à 3 voies.
 5 Serrer la vis pour fixer le moteur de la vanne 3 voies au corps de la vanne 3 voies.



- a Moteur de la vanne à 3 voies
- b Vis

6 Installer le bouton de la vanne à 3 voies sur le moteur de la vanne à 3 voies.



- a Bouton de la vanne à 3 voies
- b Moteur de la vanne à 3 voies



REMARQUE

Contrôler l'état des joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire. Avant l'installation, appliquer de la graisse de silicone ou de l'eau sur les joints toriques.

- 7 Installer le corps de la vanne 3 voies sur la tuyauterie d'eau.
- 8 Le cas échéant, installer l'isolant autour du corps de la vanne 3 voies.
- 9 Passer le harnais du moteur de la vanne à 3 voies dans l'œillet du coffret électrique.
- 10 Connecter le câblage du moteur de la vanne 3 voies à la borne X2M.
- 11 Installer de nouvelles brides de fixation pour fixer le harnais du moteur de la vanne à 3 voies.

12 Ouvrir les vannes d'arrêt et ajouter de l'eau au circuit d'eau, si nécessaire.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

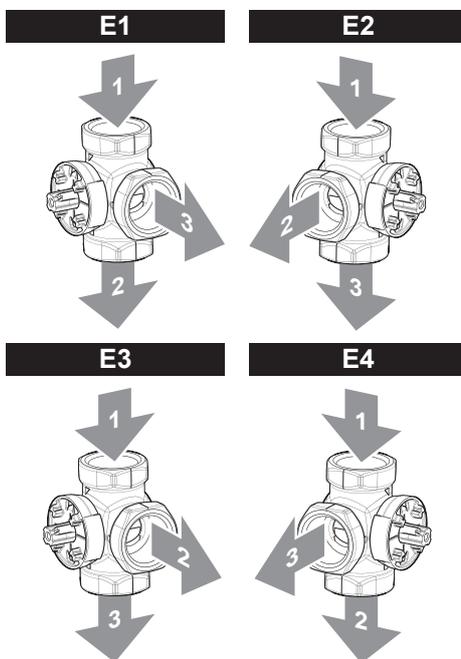
Pour installer le moteur de la vanne à 3 voies



MISE EN GARDE

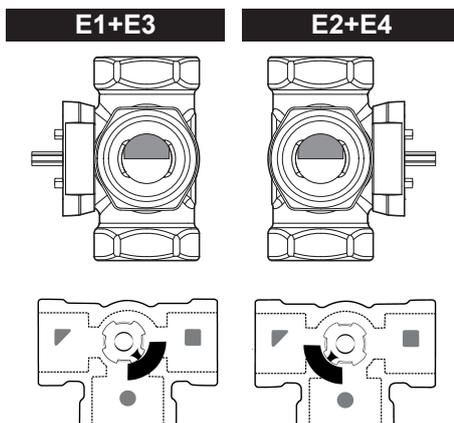
Vérifier que l'axe du corps de la vanne à 3 voies est aligné avec le moteur de la vanne à 3 voies lors de l'installation du moteur de la vanne à 3 voies sur le corps de la vanne à 3 voies. Le moteur de la vanne à 3 voies est expédié avec le bouton de la vanne à 3 voies dans la position centrale. Ne PAS modifier cette position !

1 La vanne 3 voies peut être installée selon l'une des quatre configurations suivantes.

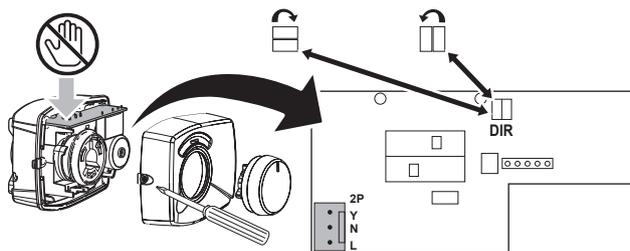


- 1 Entrée d'eau
- 2 Sortie d'eau chaude domestique
- 3 Sortie de chauffage des locaux

2 En fonction de la configuration utilisée dans l'unité, placer l'axe du corps de la vanne 3 voies (cran) dans la position correcte (voir l'illustration ci-dessous).

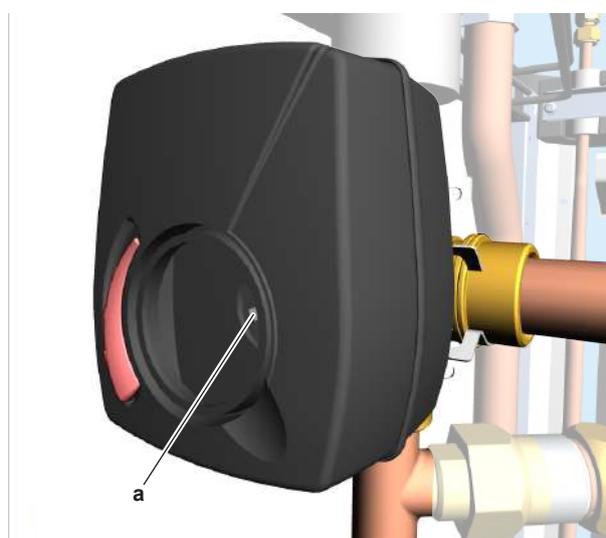


- 3 En cas d'installation conformément aux configurations E3 ou E4, ouvrir le couvercle du moteur de la vanne en desserrant la vis et modifier le cavalier de manière à changer le sens de rotation de la vanne.



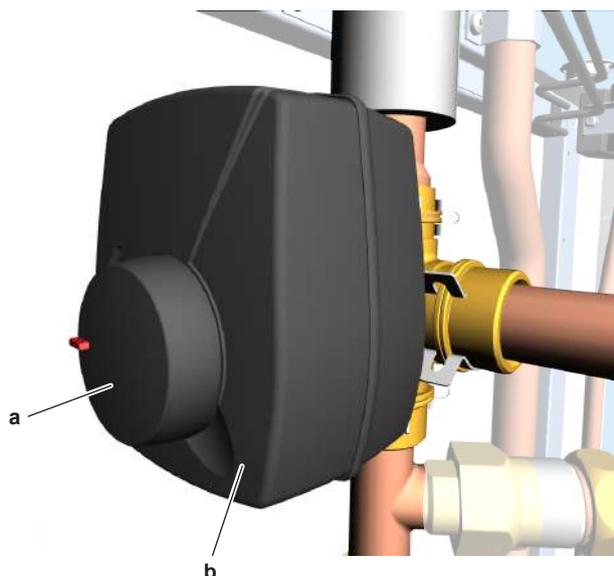
- Position du cavalier en cas d'installation selon les configurations E1 et E2.
- ▣ Position du cavalier en cas d'installation selon les configurations E3 et E4.

- 4 Installer le moteur de la vanne à 3 voies sur le corps de la vanne à 3 voies.
- 5 Serrer la vis pour fixer le moteur de la vanne à 3 voies au corps de la vanne à 3 voies.



a Vis

- 6 Installer le bouton de la vanne à 3 voies sur le moteur de la vanne à 3 voies.



a Bouton de la vanne à 3 voies
b Moteur de la vanne à 3 voies

- 7 Passer le harnais du moteur de la vanne à 3 voies dans l'œillet du coffret électrique.

- 8 Connecter le câblage du moteur de la vanne 3 voies à la borne X2M.
- 9 Installer de nouvelles brides de fixation pour fixer le harnais du moteur de la vanne à 3 voies.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.2 Vanne 4 voies

4.2.1 Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle mécanique de la vanne à 4 voies

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

La bobine devient chaude lorsqu'elle est alimentée. Attendre qu'elle refroidisse.

- 2 Vérifier que la vis fixe fermement la bobine sur le corps de la vanne.
- 3 Vérifier l'absence de dommage ou d'éclatement.

La bobine de la vanne à 4 voies est-elle fermement fixée et sans dommages visibles ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.1 Procédures de contrôle " [▶ 114].
Non	Réparer ou remplacer la bobine de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.2 Procédures de réparation " [▶ 120].

Pour exécuter un contrôle électrique de la vanne à 4 voies

- 1 Exécuter d'abord un contrôle mécanique de la vanne 4 voies, voir "[4.2.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 114].
- 2 Débrancher le connecteur de la vanne 4 voies de la CCI correspondante.
- 3 Mesurer la résistance de la bobine de la vanne 4 voies entre les broches du connecteur de la vanne 4 voies.

Résultat: La valeur mesurée doit être :

Unité	Résistance de la bobine
Unité extérieure monophasée	1,4 kΩ ± 10 %
Unité extérieure triphasée	520~600 Ω

La valeur mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Remplacer la bobine de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.2 Procédures de réparation " [▶ 120].

En cas d'association de l'unité extérieure à une unité intérieure de chauffage + rafraîchissement

- LORSQUE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE EST CLÉMENTE ET QUE L'UNITÉ PEUT BASCULER ENTRE CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT



INFORMATION

Cette procédure est UNIQUEMENT possible lorsque la température extérieure est dans la plage de températures pour le mode de fonctionnement **Chauffage** et **Rafraîchissement**. Consulter le manuel de données sur le Business Portal pour la plage de températures des modes de fonctionnement.

- 1 Brancher le connecteur de la vanne à 4 voies à la PCA appropriée.
- 2 Activer l'alimentation à l'aide du disjoncteur approprié.
- 3 Activer le fonctionnement **Chauffage** via l'interface utilisateur.
- 4 Le connecteur de la vanne à 4 voies étant branché sur la CCI, mesurer la tension sur la connexion de la vanne à 4 voies de la CCI.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de :

Unité	Tension
Unité extérieure monophasée	230 V CA
Unité extérieure triphasée	12 V CC

- 5 Désactiver **Chauffage** et activer le fonctionnement **Rafraîchissement** via l'interface utilisateur.
- 6 Mesurer la tension sur la connexion de la vanne à 4 voies de la PCA.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de :

Unité	Tension
Unité extérieure monophasée	0 V CA
Unité extérieure triphasée	0 V CC

Les tensions mesurées sont-elles correctes ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de position de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.1 Procédures de contrôle " [▶ 114].
Non	Exécuter un contrôle de la PCA principale, voir " 4.14 CCI principale " [▶ 193].

- LORSQUE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE NE PERMET PAS A L'UNITÉ DE FONCTIONNER EN MODE CHAUFFAGE OU RAFRAÎCHISSEMENT

**INFORMATION**

Procéder comme suit lorsque la température extérieure est hors de la plage de températures pour l'un des modes de fonctionnement (**Chauffage** ou **Rafrâichissement**). L'unité NE PEUT PAS fonctionner dans le mode pour lequel la température extérieure est en dehors de la plage de températures. Consulter le manuel de données sur le Business Portal pour la plage de températures des modes de fonctionnement.

- 1 Brancher le connecteur de la vanne à 4 voies à la PCA appropriée.
- 2 Activer l'alimentation à l'aide du disjoncteur approprié.
- 3 L'unité étant en fonctionnement, brancher l'outil de surveillance du service sur l'unité et vérifier si l'unité fonctionne en mode **Chauffage** ou **Rafrâichissement**.
- 4 Le connecteur de la vanne à 4 voies étant branché sur la CCI, mesurer la tension sur la connexion de la vanne à 4 voies de la CCI.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de :

Unité	Tension en mode Chauffage	Tension en mode Rafrâichissement
Unité extérieure monophasée	230 V CA	0 V CA
Unité extérieure triphasée	12 V CC	0 V CC

La tension mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de position de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.1 Procédures de contrôle " [▶ 114].
Non	Exécuter un contrôle de la PCA principale, voir " 4.14 CCI principale " [▶ 193].

En cas d'association de l'unité extérieure à une unité intérieure fonctionnant uniquement en mode Chauffage

- 1 Brancher le connecteur de la vanne à 4 voies à la PCA appropriée.
- 2 Activer l'alimentation à l'aide du disjoncteur approprié.
- 3 L'unité étant en fonctionnement, brancher l'outil de surveillance du service sur l'unité et vérifier si celle-ci fonctionne en mode **Chauffage** ou **Dégivrage**.
- 4 Le connecteur de la vanne à 4 voies étant branché sur la CCI, mesurer la tension sur la connexion de la vanne à 4 voies de la CCI.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de :

Unité	Tension en mode Chauffage	Tension en mode Dégivrage
Unité extérieure monophasée	230 V CA	0 V CA
Unité extérieure triphasée	12 V CC	0 V CC

La tension mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de position de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.1 Procédures de contrôle " [▶ 114].

La tension mesurée est-elle correcte ?	Action
Non	Exécuter un contrôle de la PCA principale, voir " 4.14 CCI principale " [▶ 193].

Pour exécuter un contrôle de position de la vanne à 4 voies

- 1 Exécuter d'abord un contrôle électrique de la vanne 4 voies ; voir "[4.2.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 114].

En cas d'association de l'unité extérieure à une unité intérieure de chauffage + rafraîchissement

- LORSQUE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE EST CLÉMENTE ET QUE L'UNITÉ PEUT BASCULER ENTRE CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT



INFORMATION

Cette procédure est UNIQUEMENT possible lorsque la température extérieure est dans la plage de températures pour le mode de fonctionnement **Chauffage** et **Rafraîchissement**. Consulter le manuel de données sur le Business Portal pour la plage de températures des modes de fonctionnement.

- 1 Activer le fonctionnement **Chauffage** via l'interface utilisateur.



INFORMATION

Il est recommandé de brancher l'outil de surveillance du service sur l'unité et de vérifier le mode de fonctionnement de la vanne à 4 voies.

- 2 Vérifier avec un thermomètre à contact (ou au toucher) si le débit à travers la vanne 4 voies correspond au débit illustré sur le schéma de débit. (Voir "[7.3 Schéma des tuyauteries](#)" [▶ 361].)



INFORMATION

Le débit dans la vanne à 4 voies est correct si la température de l'eau après l'échangeur de chaleur augmente/diminue en cas de fonctionnement en mode **Chauffage/Rafraîchissement**.

Le débit est-il correct ?	Action
Oui	Ignorer l'étape suivante de cette procédure.
Non	Exécuter l'étape suivante de cette procédure.

- 3 Raccorder un collecteur à l'un des orifices de service du circuit de réfrigérant et contrôler la pression (aspiration, décharge). Comparer aux conditions de fonctionnement normal de l'unité.

Pression du réfrigérant correcte ?	Action
Oui	Remplacer le corps de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.2 Procédures de réparation " [▶ 120].
Non	Des fuites peuvent être observées dans le circuit réfrigérant. Exécuter un essai de pression du circuit réfrigérant, voir " 5.2.1 Procédures de contrôle " [▶ 313].

- 4 Désactiver **Chauffage** et activer le fonctionnement **Rafraîchissement** via l'interface utilisateur.
- 5 Vérifier avec un thermomètre à contact (ou au toucher) si le débit à travers la vanne 4 voies correspond au débit illustré sur le schéma de débit. (Voir "[7.3 Schéma des tuyauteries](#)" [▶ 361].)

**INFORMATION**

Le débit dans la vanne à 4 voies est correct si la température de l'eau après l'échangeur de chaleur augmente/diminue en cas de fonctionnement en mode **Chauffage/Rafraîchissement**.

Le débit est-il correct ?	Action
Oui	La vanne 4 voies est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer le corps de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.2 Procédures de réparation " [▶ 120].

- **LORSQUE LA TEMPERATURE EXTÉRIEURE NE PERMET PAS A L'UNITÉ DE FONCTIONNER EN MODE CHAUFFAGE OU RAFRAÎCHISSEMENT**

**INFORMATION**

Procéder comme suit lorsque la température extérieure est hors de la plage de températures pour l'un des modes de fonctionnement (**Chauffage** ou **Rafraîchissement**). L'unité NE PEUT PAS fonctionner dans le mode pour lequel la température extérieure est en dehors de la plage de températures. Consulter le manuel de données sur le Business Portal pour la plage de températures des modes de fonctionnement.

- 1 L'unité étant en fonctionnement, brancher l'outil de surveillance du service sur l'unité et vérifier si l'unité fonctionne en mode **Chauffage** ou **Rafraîchissement**.
- 2 L'unité étant en fonctionnement, brancher l'outil de surveillance du service sur l'unité et vérifier si l'unité fonctionne en mode **Chauffage** ou **Rafraîchissement**.
- 3 Vérifier avec un thermomètre à contact (ou au toucher) si le débit à travers la vanne à 4 voies correspond au débit illustré sur le schéma de débit du mode de fonctionnement spécifique. (Voir "[7.3 Schéma des tuyauteries](#)" [▶ 361].)

**INFORMATION**

Le débit dans la vanne à 4 voies est correct si la température de l'eau après l'échangeur de chaleur augmente/diminue en cas de fonctionnement en mode **Chauffage/Rafraîchissement**.

Le débit est-il correct ?	Action
Oui	La vanne 4 voies est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Exécuter l'étape suivante de cette procédure.

- 4 Raccorder un collecteur à l'un des orifices de service du circuit de réfrigérant et contrôler la pression (aspiration, décharge). Comparer aux conditions de fonctionnement normal de l'unité.

Pression du réfrigérant correcte ?	Action
Oui	Remplacer le corps de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.2 Procédures de réparation " [▶ 120].
Non	Des fuites peuvent être observées dans le circuit réfrigérant. Exécuter un essai de pression du circuit réfrigérant, voir " 5.2.1 Procédures de contrôle " [▶ 313].

En cas d'association de l'unité extérieure à une unité intérieure fonctionnant uniquement en mode Chauffage

- 1 L'unité étant en fonctionnement, brancher l'outil de surveillance du service sur l'unité et vérifier si celle-ci fonctionne en mode **Chauffage** ou Dégivrage.
- 2 Vérifier avec un thermomètre à contact (ou au toucher) si le débit à travers la vanne à 4 voies correspond au débit illustré sur le schéma de débit du mode de fonctionnement spécifique. (Voir "[7.3 Schéma des tuyauteries](#)" [▶ 361].)



INFORMATION

Le débit dans la vanne à 4 voies est correct si la température de l'eau après l'échangeur de chaleur augmente/diminue en cas de fonctionnement en mode **Chauffage**/Dégivrage.

Le débit est-il correct ?	Action
Oui	Passer à l'étape suivante.
Non	Exécuter l'étape suivante de cette procédure.

- 3 Raccorder un collecteur à l'un des orifices de service du circuit de réfrigérant et contrôler la pression (aspiration, décharge). Comparer aux conditions de fonctionnement normal de l'unité.

Pression du réfrigérant correcte ?	Action
Oui	Remplacer le corps de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.2 Procédures de réparation " [▶ 120].
Non	Des fuites peuvent être observées dans le circuit réfrigérant. Exécuter un essai de pression du circuit réfrigérant, voir " 5.2.1 Procédures de contrôle " [▶ 313].

- 4 Si le contrôle électrique et le contrôle de position ont été effectués alors que l'unité se trouvait en mode :
 - Dégivrage : Attendre que l'unité passe en mode **Chauffage** (outil de surveillance du service) et exécuter à nouveau le contrôle électrique et le contrôle de position.
 - Mode **Chauffage** : Il est possible de faire passer l'unité en mode Dégivrage via **Dégivrage forcé** (pour plus d'informations, se reporter au guide de référence de l'installateur). Effectuer à nouveau le contrôle électrique et le contrôle de position lorsque l'unité est en mode Dégivrage.

Le débit est-il correct ?	Action
Oui	La vanne 4 voies est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer le corps de la vanne à 4 voies, voir " 4.2.2 Procédures de réparation " [▶ 120].

4.2.2 Procédures de réparation

Pour enlever la bobine de la vanne à 4 voies

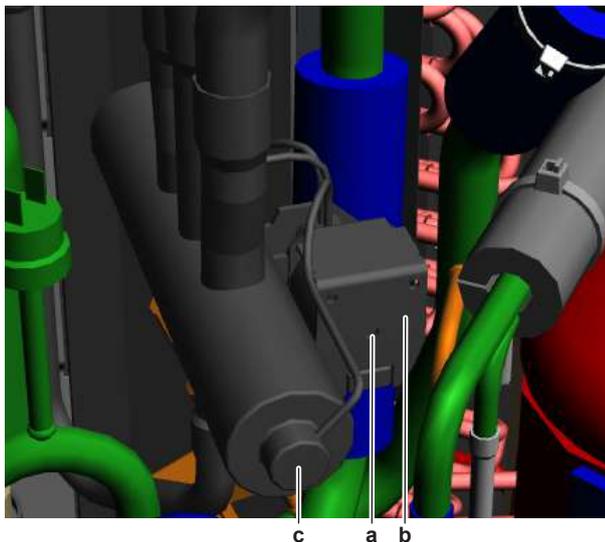
Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôlerie requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

Exigence préalable: Si nécessaire, enlever toutes les pièces pour créer plus d'espace pour l'enlèvement de la bobine de la vanne 4 voies.

- 1 Enlever la vis et enlever la bobine de la vanne à 4 voies du corps de la vanne 4 voies.



- a Vis
- b Bobine de la vanne 4 voies
- c Corps de la vanne 4 voies

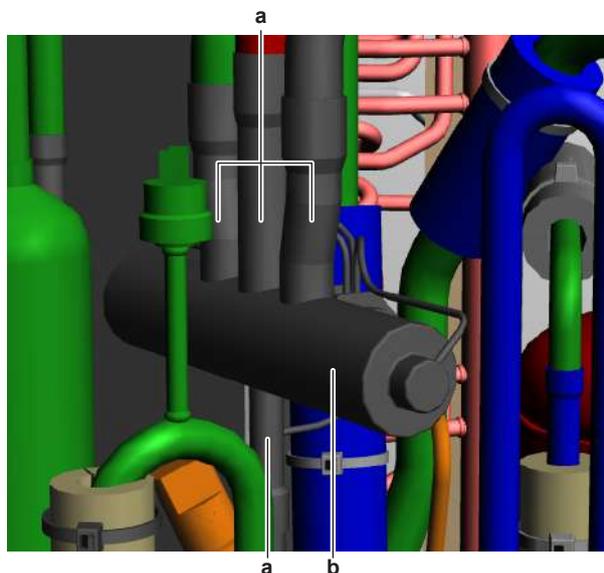
- 2 Couper tous les colliers de serrage qui fixent le faisceau de la bobine de la vanne 4 voies.
- 3 Débrancher le connecteur de la vanne 4 voies de la CCI correspondante.
- 4 Pour installer la bobine de la vanne à 4 voies, voir "[4.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 120].

Pour enlever le corps de la vanne à 4 voies

Exigence préalable: Récupérer le réfrigérant du circuit du réfrigérant ; voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

- 1 Enlever la bobine de la vanne 4 voies du corps de la vanne 4 voies ; voir "[4.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 120].
- 2 Enlever et conserver le mastic (le cas échéant) et l'isolation (le cas échéant) en vue de leur réutilisation.

- 3 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 4 Enrouler un chiffon humide autour des composants situés près des tuyaux de la vanne 4 voies. Chauffer les points de brasage des tuyaux de la vanne 4 voies à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique et retirer les tuyaux de la vanne 4 voies des tuyaux du réfrigérant à l'aide d'une pince.



- a** Tuyau de la vanne 4 voies
b Vanne 4 voies

- 5 Arrêter l'alimentation en azote lorsque la tuyauterie a refroidi.
- 6 Enlever la vanne 4 voies.



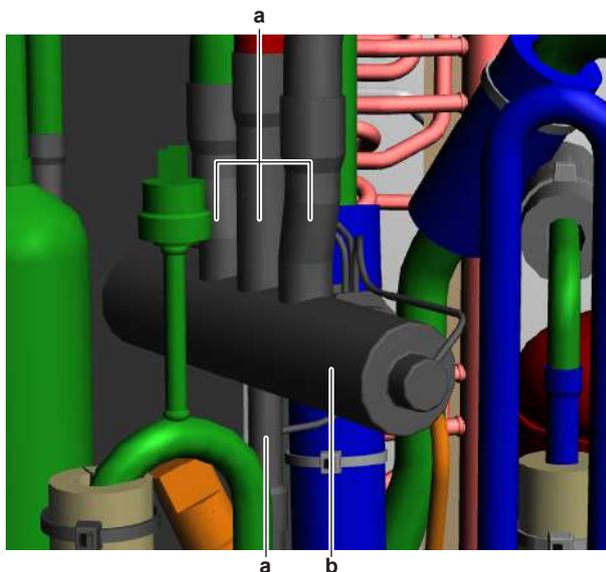
INFORMATION

Il est ÉGALEMENT possible de découper le(s) tuyau(x) des composants à l'aide d'un coupe-tube. Veiller à retirer les extrémités des tuyaux de composant restantes des tuyaux de réfrigérant en chauffant le(s) point(s) de brasage du (des) tuyau(x) de composant à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique.

- 7 Installer des obturateurs ou des coiffes sur les extrémités de tuyau de la thermistance côté liquide réfrigérant pour éviter toute infiltration de poussière ou d'impuretés.
- 8 Pour installer le corps de la vanne 4 voies, voir "[4.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 120].

Pour installer le corps de la vanne à 4 voies

- 1 Enlever les obturateurs ou les coiffes de la thermistance côté liquide réfrigérant et s'assurer qu'ils sont propres.
- 2 Enlever la bobine de la vanne 4 voies du corps de la vanne 4 voies de rechange.
- 3 Installer le corps de la vanne 4 voies dans la position et selon l'orientation correctes. Insérer les extrémités des tuyaux dans les extensions.
- 4 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 5 Enrouler un chiffon humide autour du corps de la vanne 4 voies et de tout autre composant à proximité de cette vanne, et braser les tuyaux de la vanne 4 voies sur les tuyaux du réfrigérant.



- a Tuyau de la vanne 4 voies
- b Vanne 4 voies



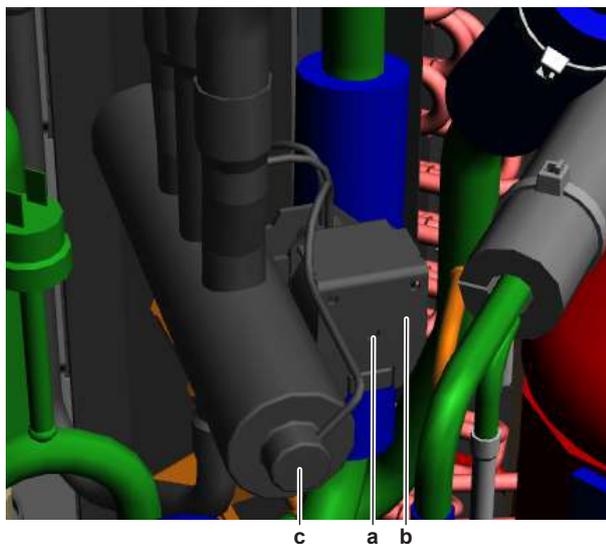
MISE EN GARDE

La surchauffe de la vanne l'endommagera ou la détruira.

- 6 Une fois le brasage terminé, arrêter l'alimentation en azote lorsque le composant a refroidi.
- 7 Installer le mastic (si disponible) et l'isolation (si disponible) à leur emplacement initial.
- 8 Installer la bobine de la vanne 4 voies sur le corps de la vanne 4 voies ; voir "[4.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 120].
- 9 Effectuer un test de pression ; voir "[5.2.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 313].
- 10 Ajouter le réfrigérant au circuit de réfrigérant, voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

Pour installer la bobine de la vanne à 4 voies

- 1 Installer la bobine de la vanne 4 voies sur le corps de la vanne 4 voies.



- a Vis
- b Bobine de la vanne 4 voies
- c Corps de la vanne 4 voies

- 2 Installer et serrer les écrous pour fixer la bobine de la vanne à 4 voies.
- 3 Diriger le faisceau de la bobine de la vanne 4 voies vers la CCI appropriée.
- 4 Raccorder le connecteur de la vanne 4 voies à la CCI appropriée.

**AVERTISSEMENT**

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

- 5 Fixer le faisceau de la bobine de la vanne 4 voies à l'aide de colliers de serrage neufs.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.3 Chauffage d'appoint

4.3.1 Chauffage supplémentaire intégré

Procédures de contrôle

**INFORMATION**

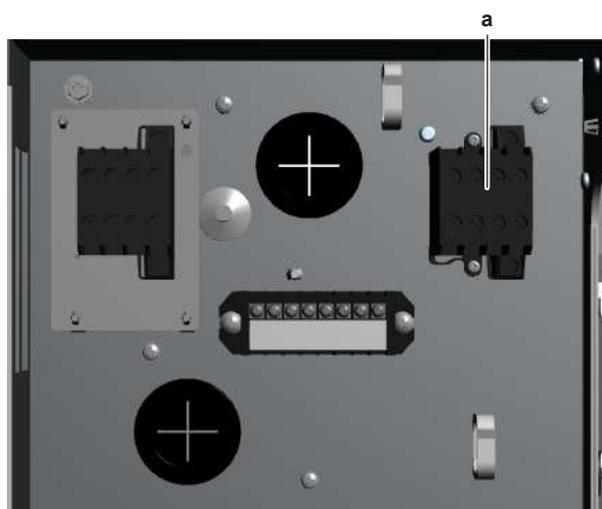
Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle de la résistance du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].



a Contacteur du chauffage d'appoint K1M

- 2 Mesurer la résistance du chauffage d'appoint entre K1M/1 et K1M/3.

Résultat: La valeur de résistance mesurée DOIT être approximativement de 18 Ω.

**INFORMATION**

Pour plus d'informations, se reporter au "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].

**INFORMATION**

Vérifier que les câbles entre les contacteurs du chauffage d'appoint et le connecteur du chauffage d'appoint sont correctement connectés, et qu'ils ne sont PAS endommagés (contrôler la continuité) ; voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].

La résistance mesurée du chauffage supplémentaire est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 123] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer le chauffage supplémentaire, voir "Procédures de réparation" [▶ 127].

Pour exécuter un contrôle de l'isolation du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle de résistance du chauffage d'appoint ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 123].

- 1 Ouvrir tous les coupe-circuits.

**MISE EN GARDE**

Pour ne pas endommager l'unité, tous les disjoncteurs DOIVENT être ouverts avant d'utiliser un mégohmmètre.

- 2 Régler la tension du mégohmmètre sur 500 V CA.
- 3 Connecter le fil d'essai de terre du mégohmmètre directement au fil de terre du chauffage d'appoint.

**MISE EN GARDE**

Ne PAS connecter le fil d'essai de terre du mégohmmètre à un autre fil de terre.

- 4 Mesurer la résistance d'isolation entre les bornes suivantes. La résistance d'isolation mesurée DOIT être >3 MΩ.

Bornes	
Terre 1K1M.	
Terre 3K1M.	
La résistance d'isolement mesurée du chauffage supplémentaire est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 123] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer le chauffage supplémentaire, voir "Procédures de réparation" [▶ 127].

Pour exécuter un contrôle électrique du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle d'isolation du chauffage d'appoint ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 123].

Exigence préalable: Contrôler le coupe-circuit. Le réinitialiser si déclenché.

Exigence préalable: Vérifier que le fusible thermique du chauffage d'appoint fonctionne correctement. Le réinitialiser si déclenché. Voir "[4.4 Fusible thermique du chauffage d'appoint](#)" [▶ 141].

- 1 Activer la puissance de l'unité.



INFORMATION

Si le coupe-circuit ou la protection thermique du chauffage supplémentaire redéclenche, déterminer la cause de base du problème. Quelque chose surcharge le circuit électrique ou cause un court-circuit.

- 2 Activer **Installateur** sur l'interface utilisateur. Voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.
- 3 Aller à **Essais actionneurs** via l'interface utilisateur.
- 4 Activer le chauffage d'appoint : étape 1.
- 5 Contrôler l'état de l'interface utilisateur dans le menu Actionneurs. Ceci DOIT être :
 - Chauffage supplémentaire : étape 1 = ON
- 6 Contrôler si le coupe-circuit mobile installé a déclenché.

Le fusible a-t-il grillé ou le disjoncteur fourni pour le chauffage supplémentaire a-t-il déclenché ?	Action
Oui	Remplacer le chauffage supplémentaire, voir " Procédures de réparation " [▶ 127].
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 123] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

Pour exécuter un contrôle du (des) contacteur(s) du chauffage d'appoint

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle électrique du chauffage d'appoint ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 123].

- 1 Mesurer la tension d'alimentation entre les bornes suivantes du contacteur du chauffage d'appoint :
 - K1M : 2-4
Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA \pm 10 %.

La tension d'alimentation mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Passer à l'étape suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 2 Contrôler l'alimentation électrique (source) du chauffage d'appoint.

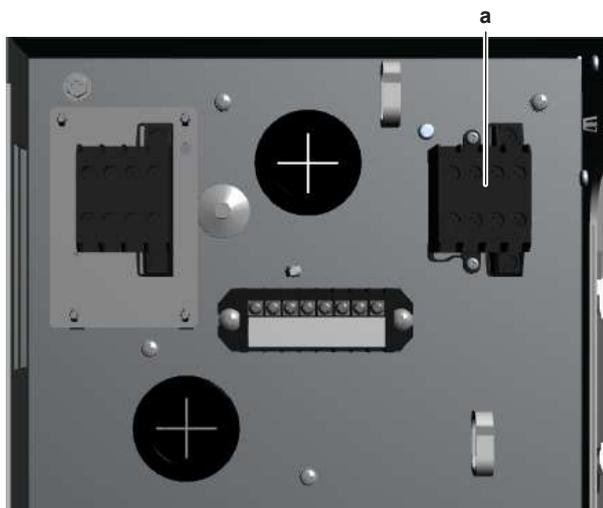
L'alimentation électrique (source) du chauffage d'appoint est-elle correcte ?	Action
Oui	Corriger le câblage et/ou les composants entre l'alimentation électrique (source) et le contacteur du chauffage d'appoint K1M ; voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].
Non	Ajuster l'alimentation électrique (source) du chauffage d'appoint.

3 L'Essai actionneurs étant toujours actif, activer le chauffage d'appoint : étape 1.

4 Mesurer la tension entre les bornes suivantes du contacteur de chauffage d'appoint.

- K1M : 1-3 / 2-4

Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA \pm 10 % (contacts fermés).



a Contacteur du chauffage d'appoint K1M

Les tensions mesurées du contacteur de chauffage d'appoint sont-elles correctes (contacts fermés) ?	Action
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Passer les étapes suivantes et procéder au contrôle de la tension de service du contacteur.

5 Désactiver le chauffage d'appoint : étape 1.

6 Mesurer la tension entre les bornes suivantes du contacteur de chauffage d'appoint.

- K1M : 1-3

Les tensions mesurées DOIVENT être de 0 V CA (contacts ouverts).

Les tensions mesurées du contacteur de chauffage d'appoint sont-elles correctes (contacts ouverts) ?	Action
Oui	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 123] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

Les tensions mesurées du contacteur de chauffage d'appoint sont-elles correctes (contacts ouverts) ?	Action
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

7 Mesurer la tension de service sur le contacteur.

Résultat: La tension de service mesurée DOIT être de :

- 230 V CA lorsque les contacts devraient être fermés.
- 0 V CA lorsque les contacts devraient être ouverts.

La tension de service mesurée du contacteur du chauffage d'appoint est-elle correcte ?	Action
Oui	Remplacer le(s) contacteur(s) de chauffage d'appoint spécifique(s), voir " Procédures de réparation " [▶ 127].
Non	Vérifier la raison pour laquelle la tension de service est incorrecte (câblage, contact défectueux, ...) ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Procédures de réparation

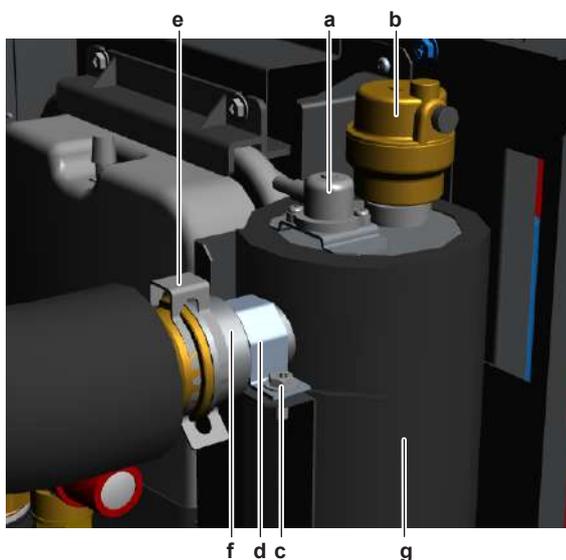
Pour enlever le chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Pour vidanger l'eau du circuit d'eau, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].
- 2 Couper le(s) collier(s) de serrage et retirer l'isolant du chauffage d'appoint.
- 3 Remplacer le fusible thermique du chauffage d'appoint ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 143].
- 4 Dévisser et retirer la vanne de purge d'air. Conserver en vue d'une réutilisation.
- 5 Desserrer et enlever la vis du collier de fixation du tuyau.



- a Capteur de la protection thermique du chauffage supplémentaire
- b Vanne de purge d'air
- c Vis (collier de fixation du tuyau)
- d Collier d'attache
- e Attache
- f Couplage de chauffage supplémentaire supérieur
- g Chauffage d'appoint

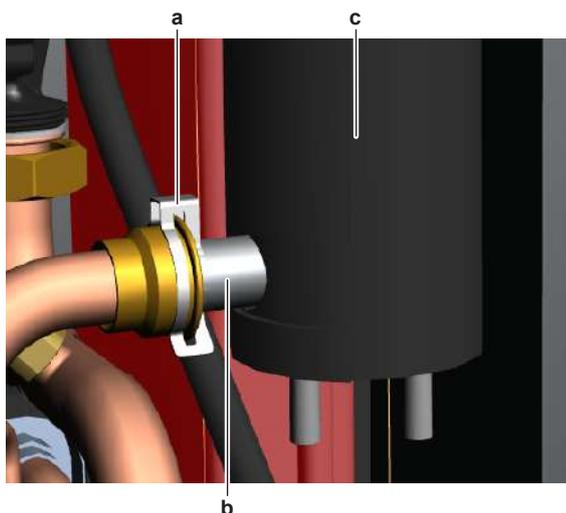
- 6 Enlever l'attache du couplage de chauffage d'appoint supérieur.
- 7 Enlever le tuyau de l'attache de tuyau pour améliorer la manoeuvrabilité du chauffage supplémentaire.
- 8 Séparer le couplage du chauffage supplémentaire supérieur.



INFORMATION

Vérifier que le joint torique reste en place.

- 9 Déposer l'attache du couplage du chauffage supplémentaire inférieur.



- a Attache
- b Couplage de chauffage supplémentaire inférieur
- c Chauffage d'appoint

- 10 Séparer le couplage du chauffage supplémentaire inférieur.



INFORMATION

Vérifier que le joint torique reste en place.

- 11 Débrancher le connecteur du chauffage d'appoint X12Y.
- 12 Enlever la vis et déconnecter le fil de terre du coffret électrique.
- 13 Retirer le chauffage d'appoint de l'unité.
- 14 Pour installer le chauffage supplémentaire, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 127].

Pour installer le chauffage supplémentaire

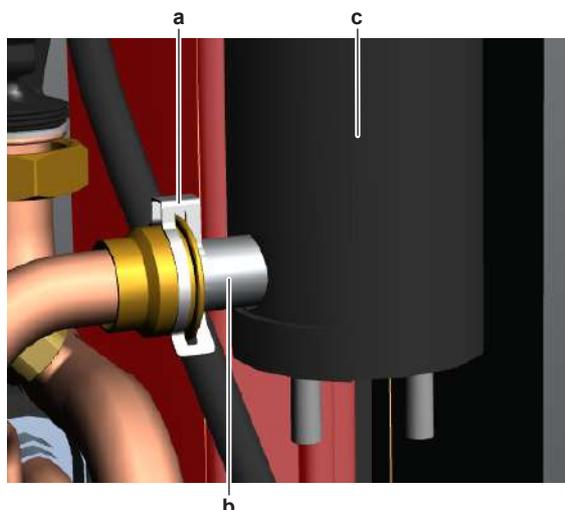
- 1 Installer le chauffage supplémentaire à l'emplacement correct.



REMARQUE

Contrôler l'état des joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire. Avant l'installation, appliquer de la graisse de silicone ou de l'eau sur les joints toriques.

- 2 Installer le couplage du chauffage d'appoint inférieur et installer l'attache.

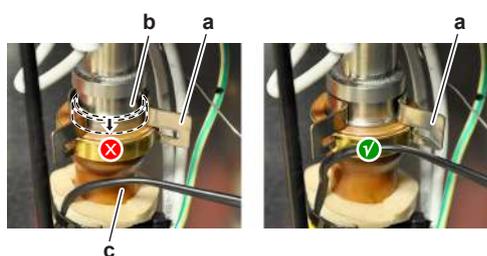


- a Attache
- b Couplage de chauffage supplémentaire inférieur
- c Chauffage d'appoint



INFORMATION

Vérifier que le tuyau du chauffage supplémentaire est bien enfoncé dans le couplage du chauffage supplémentaire.



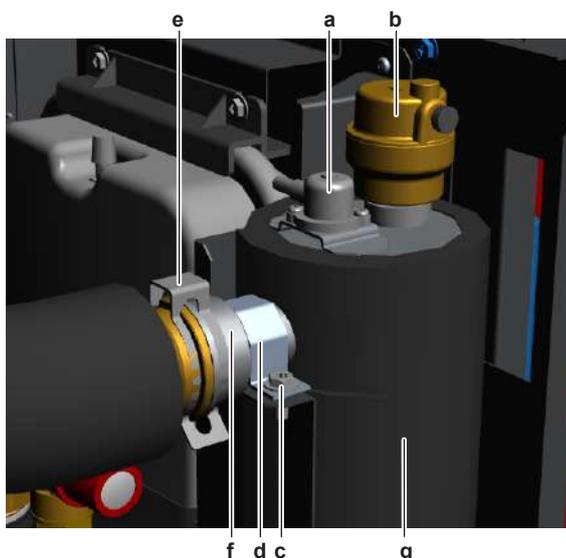
- a Attache
- b Tuyau du chauffage supplémentaire
- c Couplage du chauffage supplémentaire



REMARQUE

Contrôler l'état des joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire. Avant l'installation, appliquer de la graisse de silicone ou de l'eau sur les joints toriques.

- 3 Passer le tuyau de chauffage d'appoint supérieur dans l'attache de tuyau et installer le couplage de chauffage d'appoint supérieur. Installer l'attache.



- a Capteur de la protection thermique du chauffage supplémentaire
- b Vanne de purge d'air
- c Vis (collier de fixation du tuyau)
- d Collier d'attache
- e Attache
- f Couplage de chauffage supplémentaire supérieur
- g Chauffage d'appoint

- 4 Installer et serrer la vis sur le collier de fixation du tuyau.
- 5 Raccorder le fil de terre au coffret électrique à l'aide de la vis. Serrer la vis.
- 6 Brancher le connecteur du chauffage d'appoint X12Y.
- 7 Installer et restaurer toute l'isolation (si nécessaire).
- 8 Réinstaller la vanne de purge d'air sur le chauffage d'appoint.



INFORMATION

Le fusible thermique du chauffage d'appoint est déjà installé sur le chauffage d'appoint de rechange.

- 9 Faire passer le faisceau du fusible thermique du chauffage d'appoint dans l'œillet à l'intérieur du coffret électrique.
- 10 Connecter le câblage du fusible thermique du chauffage d'appoint à la borne X7M: 5-6.
- 11 Fixer correctement l'isolant autour du chauffage d'appoint. Installer de nouvelles brides pour fixer l'isolant.
- 12 Fixer le faisceau du fusible thermique du chauffage d'appoint à l'aide de colliers de serrage neufs.



INFORMATION

Attention à NE PAS endommager l'isolation pendant l'installation.

- 13 Ouvrir les vannes d'arrêt et ajouter de l'eau au circuit d'eau si nécessaire, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.

Le problème est-il résolu ?	Action
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 123] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

Pour déposer le(s) contacteur(s) du chauffage d'appoint

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Couper le coupe-circuit correspondant de l'unité et du chauffage supplémentaire.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Déconnecter le câblage des bornes du contacteur du chauffage supplémentaire.
- 2 Enlever les vis et enlever le(s) contacteur(s) du chauffage d'appoint du coffret électrique.
- 3 Pour installer le(s) contacteur(s) du chauffage d'appoint, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 127].

Pour installer le(s) contacteur(s) du chauffage d'appoint

- 1 Installer le(s) contacteur(s) du chauffage d'appoint dans le coffret électrique et le(s) fixer à l'aide des vis.
- 2 Connecter le câblage aux bornes du contacteur du chauffage supplémentaire correct.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 123] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

4.3.2 Kit de chauffage supplémentaire

Procédures de contrôle



INFORMATION

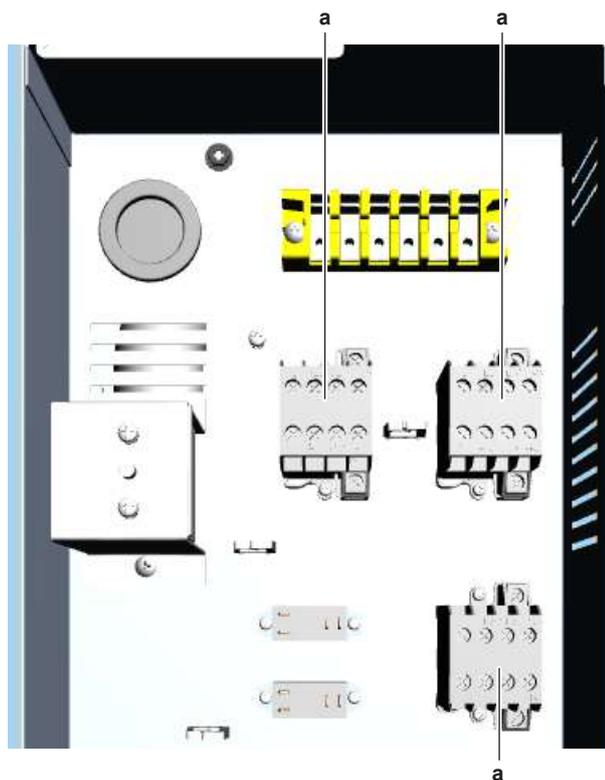
Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle de la résistance du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].



a Contacteur du chauffage d'appoint

2 Mesurer la résistance du chauffage d'appoint comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Tolérance = ± 10 %.

		3 kW 1~230 V	6 kW 1~230 V	6 kW 3N~400 V	9 kW 3N~400 V
K1M/1	K5M/13	53 Ω	53 Ω	OL	OL
	K1M/3	106 Ω	106 Ω	106 Ω	106 Ω
	K1M/5	159 Ω	159 Ω	106 Ω	106 Ω
K1M/3	K1M/5	53 Ω	53 Ω	106 Ω	106 Ω
K2M/1	K5M/13	26,5 Ω	26,5 Ω	OL	OL
	K2M/3	OL	OL	53 Ω	53 Ω
	K2M/5	OL	OL	53 Ω	53 Ω
K2M/3	K2M/5	53 Ω	53 Ω	53 Ω	53 Ω
K1M/5	K2M/1	132,5 Ω	132,5 Ω	OL	OL



INFORMATION

Pour plus d'informations, se reporter au "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].

La résistance mesurée du chauffage supplémentaire est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 131] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

La résistance mesurée du chauffage supplémentaire est-elle correcte ?	Action
Non	Remplacer le chauffage supplémentaire, voir " Procédures de réparation " [▶ 137].

Pour exécuter un contrôle de l'isolation du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle de résistance du chauffage d'appoint ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 131].

- 1 Ouvrir tous les coupe-circuits.



MISE EN GARDE

Pour ne pas endommager l'unité, tous les disjoncteurs DOIVENT être ouverts avant d'utiliser un mégohmmètre.

- 2 Régler la tension du mégohmmètre sur 500 V CA.
- 3 Connecter le fil d'essai de terre du mégohmmètre directement au fil de terre du chauffage d'appoint.



MISE EN GARDE

Ne PAS connecter le fil d'essai de terre du mégohmmètre à un autre fil de terre.

- 4 Mesurer la résistance d'isolation entre les bornes suivantes. La résistance d'isolation mesurée DOIT être >3 MΩ.
 - Terre 1K1M.
 - Terre 3K1M.
 - Terre 5K1M.
 - Terre 1K2M.
 - Terre 3K2M.
 - Terre 5K2M.

La résistance d'isolement mesurée du chauffage supplémentaire est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 131] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer le chauffage supplémentaire, voir " Procédures de réparation " [▶ 137].

Pour exécuter un contrôle électrique du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle d'isolation du chauffage d'appoint ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 131].

Exigence préalable: Contrôler le coupe-circuit. Le réinitialiser si déclenché.

Exigence préalable: Vérifier que le fusible thermique du chauffage d'appoint fonctionne correctement. Le réinitialiser si déclenché. Voir "[4.4 Fusible thermique du chauffage d'appoint](#)" [▶ 141].

- 1 Activer la puissance de l'unité.

**INFORMATION**

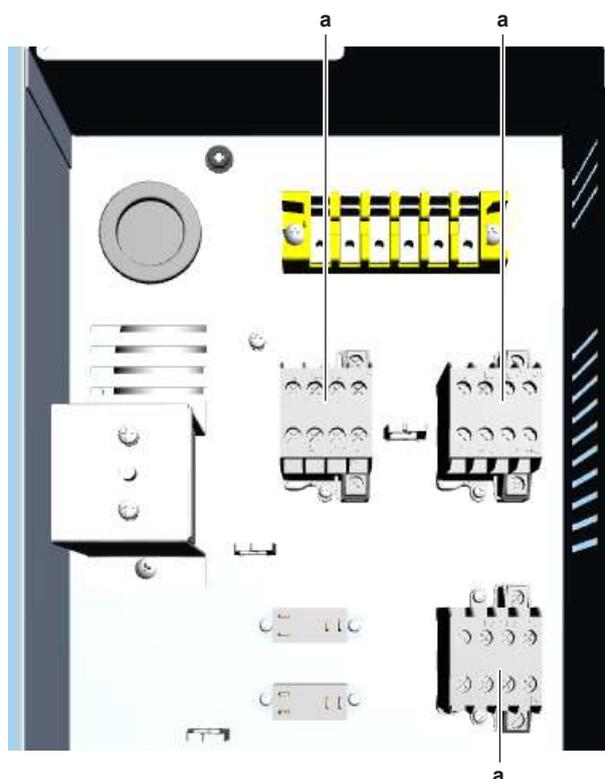
Si le coupe-circuit ou la protection thermique du chauffage supplémentaire redéclenche, déterminer la cause de base du problème. Quelque chose surcharge le circuit électrique ou cause un court-circuit.

- 2 Activer **Installateur** sur l'interface utilisateur. Voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.
- 3 Aller à **Essais actionneurs** via l'interface utilisateur.
- 4 Activer le chauffage d'appoint : étape 1.
- 5 Activer le chauffage d'appoint : étape 2.
- 6 Contrôler l'état de l'interface utilisateur dans le menu Actionneurs. Ceci DOIT être :
 - Chauffage supplémentaire : étape 1 = ON
Et/Ou
 - Chauffage supplémentaire : étape 2 = ON
- 7 Contrôler si le coupe-circuit mobile installé a déclenché.
- 8 Contrôler si le fusible du chauffage supplémentaire a déclenché.

Le fusible ou le coupe-circuit mobile fourni du chauffage supplémentaire a-t-il déclenché ?	Action
Oui	Remplacer le chauffage supplémentaire, voir " Procédures de réparation " [▶ 137].
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 131] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

Pour exécuter un contrôle des contacteurs du chauffage supplémentaire

- 1 Exécuter d'abord un contrôle électrique du chauffage d'appoint ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 131].



a Contacteur du chauffage d'appoint

Pour l'option du chauffage d'appoint avec chauffage d'appoint 1~, 230 V, 3 kW ou 6 kW :

- K5M : 2-6, 4-6, 2-14

Toutes les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA \pm 10 %.

Pour l'option du chauffage d'appoint avec chauffage d'appoint 3~, 400 V, 6 kW ou 9 kW :

- K5M : 2-4, 4-6, 2-6

Toutes les tensions mesurées DOIVENT être de 400 V CA \pm 10 %.

- K5M : 2-14

La tension mesurée DOIT être de 230 V CA \pm 10 %.

La tension d'alimentation mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Passer à l'étape suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

2 Contrôler l'alimentation électrique (source) du chauffage d'appoint.

L'alimentation électrique (source) du chauffage d'appoint est-elle correcte ?	Action
Oui	Corriger le câblage et/ou les composants entre l'alimentation électrique (source) et le contacteur du chauffage d'appoint K5M ; voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].
Non	Ajuster l'alimentation électrique (source) du chauffage d'appoint.

3 L'Essai actionneurs étant toujours actif, activer le chauffage d'appoint : étape 1.

4 Mesurer la tension entre les bornes suivantes des contacteurs de chauffage d'appoint.

Pour l'option du chauffage d'appoint avec chauffage d'appoint 1~, 230 V, 3 kW ou 6 kW :

- K1M : 2-6 / 1-5, 4-6 / 3-5
- K5M : 2-6 / 1-5, 4-6 / 3-5, 2-14 / 1-13

Toutes les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA \pm 10 %.

Pour l'option du chauffage d'appoint avec chauffage d'appoint 3~, 400 V, 6 kW ou 9 kW :

- K1M : 2-4 / 1-3, 4-6 / 3-5, 2-6 / 1-5
- K5M : 2-4 / 1-3, 4-6 / 3-5, 2-6 / 1-5

Toutes les tensions mesurées DOIVENT être de 400 V CA \pm 10 %.

- K5M : 2-14 / 1-13

La tension mesurée DOIT être de 230 V CA \pm 10 %.

5 Activer le chauffage d'appoint : étape 2.

6 Mesurer la tension entre les bornes suivantes des contacteurs de chauffage d'appoint.

Pour l'option du chauffage d'appoint avec chauffage d'appoint 1~, 230 V, 3 kW ou 6 kW :

- K2M : 2-6 / 1-5, 4-6 / 3-5
- K5M : 2-6 / 1-5, 4-6 / 3-5, 2-14 / 1-13
- K2M : 1-K5M: 14

Toutes les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA \pm 10 %.

Pour l'option du chauffage d'appoint avec chauffage d'appoint 3~, 400 V, 6 kW ou 9 kW :

- K2M : 2-4 / 1-3, 4-6 / 3-5, 2-6 / 1-5
- K5M : 2-4 / 1-3, 4-6 / 3-5, 2-6 / 1-5

Toutes les tensions mesurées DOIVENT être de 400 V CA \pm 10 %.

- K5M : 2-14 / 1-13

La tension mesurée DOIT être de 230 V CA \pm 10 %.



INFORMATION

Vérifier que les câbles entre les contacteurs du chauffage d'appoint sont correctement connectés et qu'ils ne sont PAS endommagés (contrôler la continuité) ; voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].

Les tensions mesurées des contacteurs de chauffage sont-elles correctes ?	Action
Oui	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 131] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

7 Mesurer la tension de service sur le contacteur spécifique.

La tension de service mesurée du contacteur du chauffage d'appoint est-elle correcte ?	Action
Oui	Remplacer le(s) contacteur(s) de chauffage d'appoint spécifique(s), voir "Procédures de réparation" [▶ 137].

La tension de service mesurée du contacteur du chauffage d'appoint est-elle correcte ?	Action
Non	Vérifier la raison pour laquelle la tension de service est incorrecte (câble détérioré, contact défectueux, ...) ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Procédures de réparation

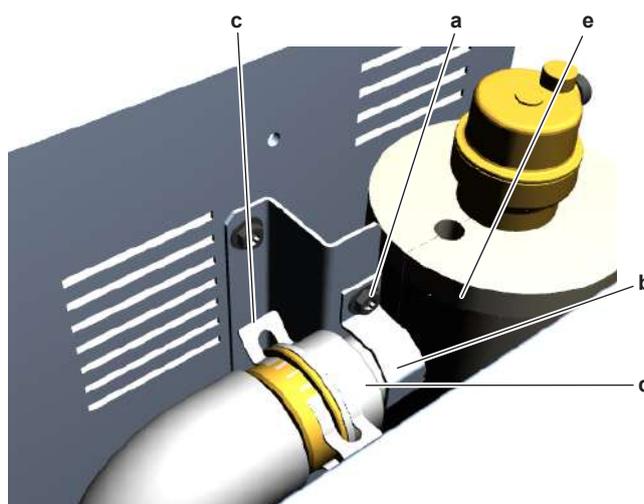
Pour enlever le chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Enlever la tôle requise.

- 1 Pour vidanger l'eau du circuit d'eau, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].
- 2 Dévisser et retirer la vanne de purge d'air du chauffage d'appoint. Conserver en vue d'une réutilisation.
- 3 Découper l'isolation qui couvre le couplage du chauffage d'appoint supérieur.
- 4 Ouvrir l'isolation et enlever la vis du collier de fixation du tuyau.



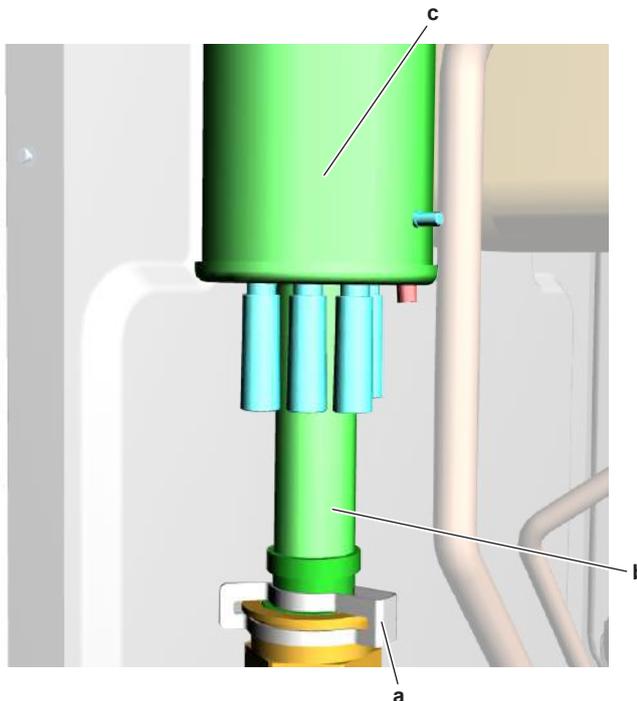
- a Vis
- b Collier d'attache
- c Attache
- d Couplage de chauffage supplémentaire supérieur
- e Chauffage d'appoint

- 5 Enlever l'attache du couplage de chauffage d'appoint supérieur.
- 6 Enlever le tuyau de l'attache de tuyau pour améliorer la manoeuvrabilité du chauffage supplémentaire.
- 7 Séparer le couplage du chauffage supplémentaire supérieur.

**INFORMATION**

Vérifier que le joint torique reste en place.

- 8 Retirer le capteur du fusible thermique du chauffage d'appoint de ce dernier.
- 9 Déposer l'attache du couplage du chauffage supplémentaire inférieur.



- a Attache
- b Couplage de chauffage supplémentaire inférieur
- c Chauffage d'appoint

- 10 Séparer le couplage du chauffage supplémentaire inférieur.

**INFORMATION**

Vérifier que le joint torique reste en place.

- 11 Desserrer les vis et déconnecter le câblage du chauffage d'appoint des bornes dans le coffret électrique.
- 12 Enlever la vis et déconnecter le fil de terre du coffret électrique.
- 13 Passer le conducteur du chauffage d'appoint et le fil de terre dans l'œillet du coffret électrique.
- 14 Couper tous les colliers de serrage qui fixent le câblage du chauffage d'appoint.
- 15 Retirer le chauffage d'appoint de l'unité.
- 16 Pour installer le chauffage supplémentaire, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 137].

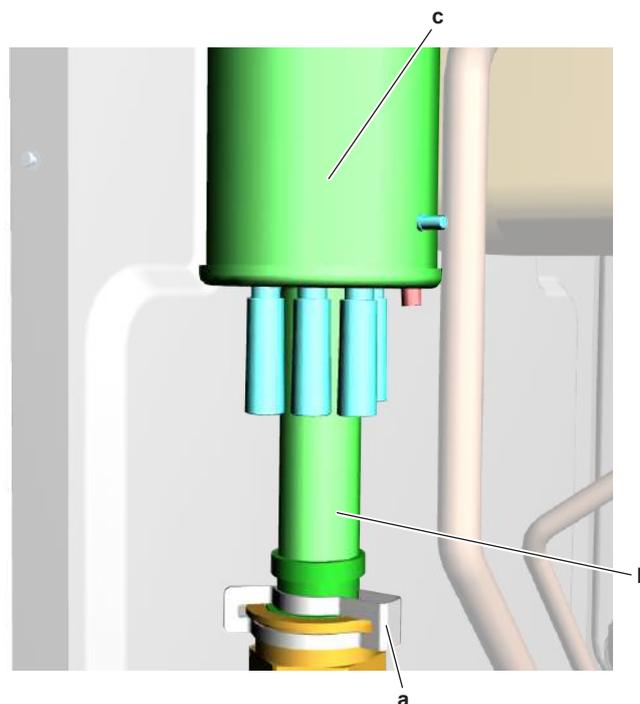
Pour installer le chauffage supplémentaire

- 1 Installer le chauffage supplémentaire à l'emplacement correct.

**REMARQUE**

Contrôler l'état des joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire. Avant l'installation, appliquer de la graisse de silicone ou de l'eau sur les joints toriques.

- 2 Installer le couplage du chauffage d'appoint inférieur et installer l'attache.

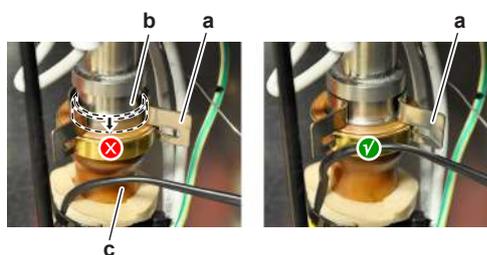


- a Attache
b Couplage de chauffage supplémentaire inférieur
c Chauffage d'appoint



INFORMATION

Vérifier que le tuyau du chauffage supplémentaire est bien enfoncé dans le couplage du chauffage supplémentaire.



- a Attache
b Tuyau du chauffage supplémentaire
c Couplage du chauffage supplémentaire

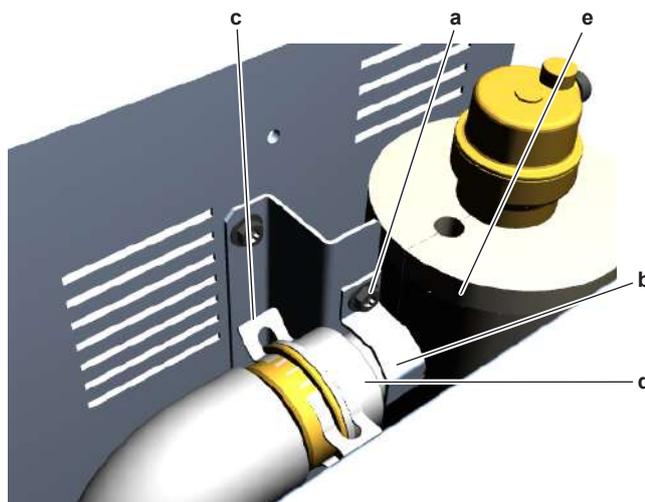
- 3 Installer le capteur de protection thermique du chauffage supplémentaire dans ce dernier.



REMARQUE

Contrôler l'état des joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire. Avant l'installation, appliquer de la graisse de silicone ou de l'eau sur les joints toriques.

- 4 Passer le tuyau de chauffage d'appoint supérieur dans l'attache de tuyau et installer le couplage de chauffage d'appoint supérieur. Installer l'attache.



- a Vis
- b Collier d'attache
- c Attache
- d Couplage de chauffage supplémentaire supérieur
- e Chauffage d'appoint

- 5 Installer et serrer la vis sur le collier de fixation du tuyau.
- 6 Faire passer le câblage du chauffage d'appoint et le fil de terre en direction du coffret électrique et dans l'œillet du coffret électrique.
- 7 Raccorder le fil de terre au coffret électrique à l'aide de la vis. Serrer la vis.
- 8 Connecter le câblage du chauffage supplémentaire aux bornes du coffret électrique et serrer les vis.
- 9 Fixer le câblage du chauffage d'appoint à l'aide de colliers de serrage neufs.
- 10 Réinstaller la vanne de purge d'air sur le chauffage d'appoint.
- 11 Installer et restaurer toute l'isolation.



INFORMATION

Attention à NE PAS endommager l'isolation pendant l'installation.

- 12 Ouvrir la vanne (si présente) du circuit d'eau en direction du vase d'expansion.



MISE EN GARDE

Veiller à ouvrir la vanne (si équipé) dirigée vers le vase d'expansion. Autrement, cela risque de générer de la surpression.

- 13 Ouvrir les vannes d'arrêt et ajouter de l'eau au circuit d'eau si nécessaire, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 131] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

Pour enlever les contacteurs du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Couper le coupe-circuit correspondant de l'unité et du chauffage supplémentaire.

Exigence préalable: Enlever la tôle requise.

- 1 Déconnecter le câblage des bornes du contacteur du chauffage supplémentaire.
- 2 Enlever les vis et enlever les contacteurs du chauffage supplémentaire du coffret électrique.
- 3 Pour installer les contacteurs du chauffage supplémentaire, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 137].

Pour installer les contacteurs du chauffage supplémentaire

- 1 Installer les contacteurs du chauffage supplémentaire dans le coffret électrique et les fixer à l'aide des vis.
- 2 Connecter le câblage aux bornes du contacteur du chauffage supplémentaire correct.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 131] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

4.4 Fusible thermique du chauffage d'appoint

4.4.1 Chauffage supplémentaire intégré

Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

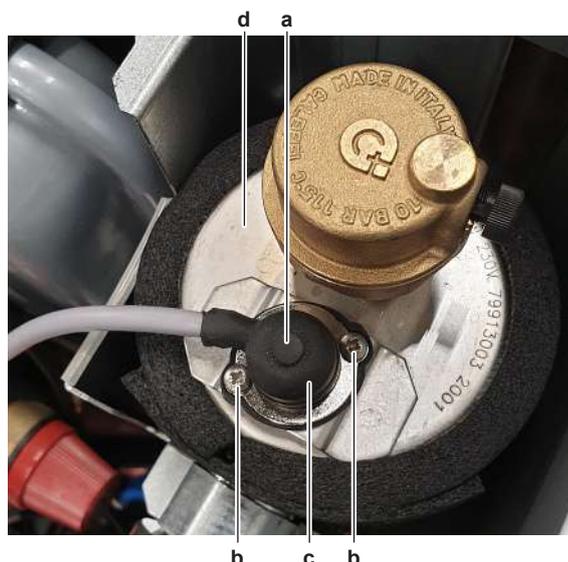
Pour exécuter un contrôle mécanique de la protection thermique du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Si la protection thermique du chauffage supplémentaire a déclenché :
 - Refroidir suffisamment le fusible thermique du chauffage d'appoint (7 °K)
 - Appuyer sur le bouton du dessus pour réinitialiser le fusible thermique du chauffage d'appoint.



- a Bouton de réinitialisation
- b Vis
- c Fusible thermique du chauffage d'appoint
- d Chauffage d'appoint

- 2 Desserrer et enlever les 2 vis, et retirer le fusible thermique du chauffage d'appoint.
- 3 À l'aide d'un pistolet à air chaud, chauffer le fusible thermique du chauffage d'appoint à plus de 88 °C.

Résultat: Le fusible thermique du chauffage d'appoint DOIT déclencher à une température de 82~88 °C.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Le fusible thermique du chauffage d'appoint déclenche-t-il à la température correcte ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la protection thermique du chauffage d'appoint, voir " Procédures de contrôle " [▶ 141].
Non	Remplacer la protection thermique du chauffage d'appoint, voir " Procédures de réparation " [▶ 143].

Pour exécuter un contrôle électrique de la protection thermique du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle mécanique du fusible thermique du chauffage d'appoint ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 141].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Le fusible thermique du chauffage d'appoint n'étant PAS activé (température inférieure à 82 °C), mesurer la résistance entre les fils du fusible thermique du chauffage d'appoint sur la borne X7M: 5-6.

Résultat: La résistance DOIT être de 0 Ω (les contacts du fusible thermique du chauffage d'appoint sont fermés).

Tous les contacts sont-ils fermés ?	Action
Oui	La protection thermique du chauffage supplémentaire est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la protection thermique du chauffage d'appoint, voir " Procédures de réparation " [▶ 143].

Procédures de réparation

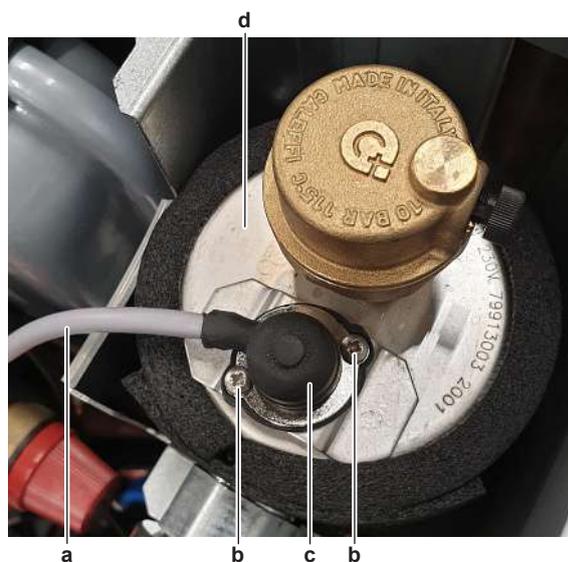
Pour enlever la protection thermique du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Déconnecter les fils du fusible thermique du chauffage d'appoint de la borne X7M: 5-6.
- 2 Faire passer les fils par l'œillet dans le coffret électrique.
- 3 Couper tous les colliers de serrage qui fixent le faisceau de la protection du chauffage d'appoint.
- 4 Desserrer et retirer les 2 vis.



- a Faisceau du fusible thermique du chauffage d'appoint
- b Vis
- c Fusible thermique du chauffage d'appoint
- d Chauffage d'appoint

- 5 Retirer le fusible thermique du chauffage d'appoint, avec le joint d'étanchéité, du chauffage d'appoint.
- 6 Pour installer la protection thermique du chauffage supplémentaire, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 143].

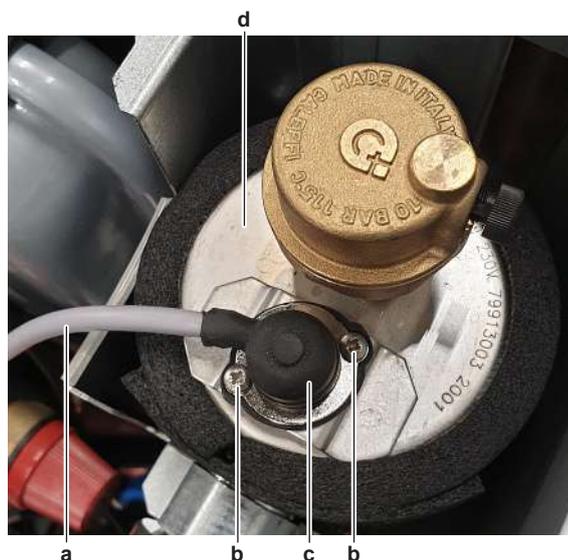
Pour installer la protection thermique du chauffage supplémentaire

- 1 Installer le fusible thermique du chauffage d'appoint et un joint d'étanchéité neuf sur le chauffage d'appoint.



INFORMATION

S'assurer que le joint d'étanchéité est correctement installé.



- a Faisceau du fusible thermique du chauffage d'appoint
- b Vis
- c Fusible thermique du chauffage d'appoint
- d Chauffage d'appoint

- 2 Installer et serrer les 2 vis pour fixer le fusible thermique du chauffage d'appoint.
- 3 Faire passer le faisceau du fusible thermique du chauffage d'appoint dans l'œillet à l'intérieur du coffret électrique.
- 4 Connecter le câblage du fusible thermique du chauffage d'appoint à la borne X7M: 5-6.
- 5 Fixer le faisceau du fusible thermique du chauffage d'appoint à l'aide de colliers de serrage neufs.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.4.2 Kit de chauffage supplémentaire

Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

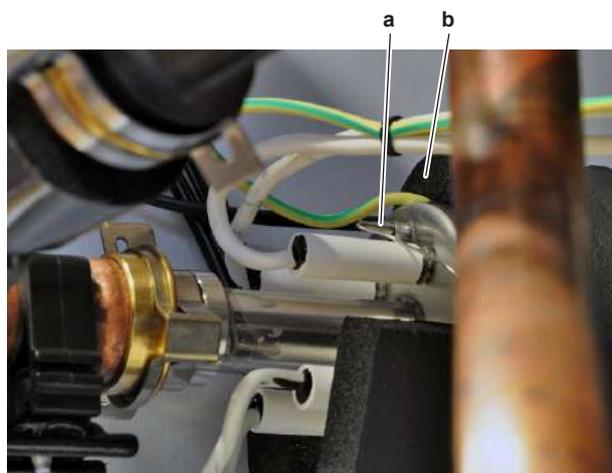
Pour exécuter un contrôle mécanique de la protection thermique du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Si la protection thermique du chauffage supplémentaire a déclenché :
 - Refroidir suffisamment le capteur (7 K)
 - Appuyer sur le bouton rouge pour réinitialiser la protection thermique du chauffage supplémentaire



- a Capteur de la protection thermique du chauffage supplémentaire
b Chauffage d'appoint

- 2 Retirer le capteur du fusible thermique du chauffage d'appoint de ce dernier.
- 3 Plonger le capteur de protection thermique du chauffage supplémentaire dans l'eau.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- 4 Chauffer l'eau à plus de 90 °C.
- 5 Mesurer la température de l'eau. La protection thermique du chauffage supplémentaire DOIT déclencher à une température d'environ 90 °C.

Le fusible thermique du chauffage d'appoint déclenche-t-il à la température correcte ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la protection thermique du chauffage d'appoint, voir " Procédures de contrôle " [▶ 144].
Non	Remplacer la protection thermique du chauffage d'appoint, voir " Procédures de réparation " [▶ 146].

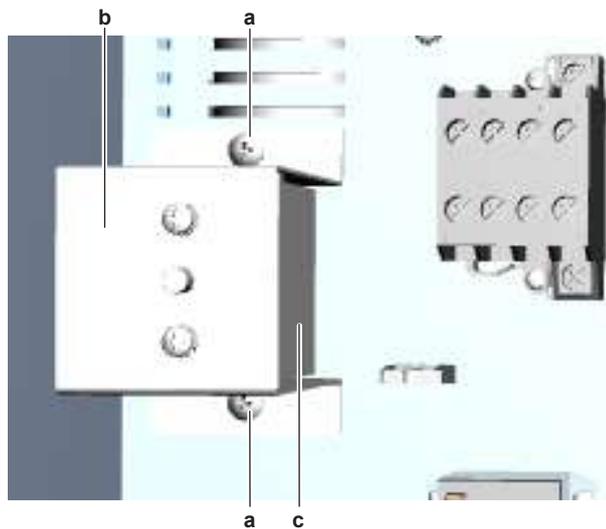
Pour exécuter un contrôle électrique de la protection thermique du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle mécanique du fusible thermique du chauffage d'appoint ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 144].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Enlever les 2 vis de la console du fusible thermique du chauffage d'appoint.



- a Vis
- b Console du fusible thermique du chauffage d'appoint
- c Fusible thermique du chauffage d'appoint

- 2 Tirer légèrement sur le support et la protection thermique du chauffage d'appoint vers l'avant de sorte que les bornes (situées à l'arrière de la protection thermique) soient accessibles.
- 3 Déconnecter les fils de la protection thermique du chauffage d'appoint.
- 4 Mesurer la résistance entre les bornes 11-12 et 31-32 du fusible thermique du chauffage d'appoint. Tous les contacts DOIVENT être fermés.

Tous les contacts sont-ils fermés ?	Action
Oui	La protection thermique du chauffage supplémentaire est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la protection thermique du chauffage d'appoint, voir " Procédures de réparation " [▶ 146].

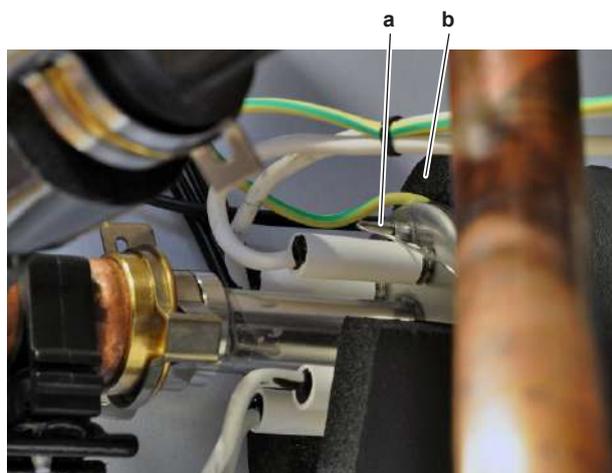
Procédures de réparation

Pour enlever la protection thermique du chauffage supplémentaire

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

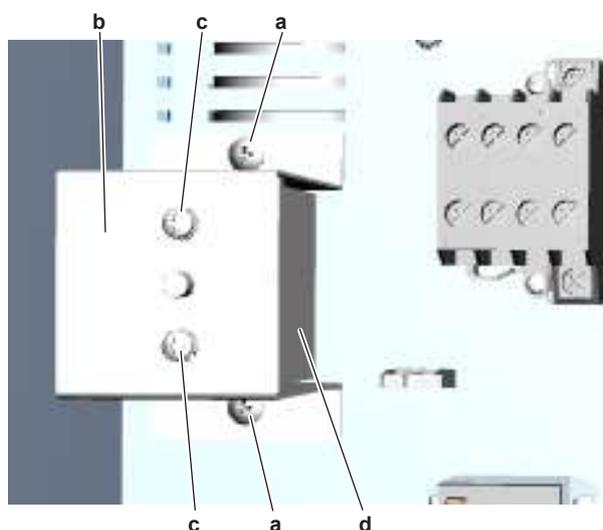
Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Retirer le capteur du fusible thermique du chauffage d'appoint de ce dernier.
- 3 Faire passer le capteur du fusible thermique du chauffage d'appoint et le câblage à travers l'œillet à l'intérieur du coffret électrique.



- a Capteur de la protection thermique du chauffage supplémentaire
- b Chauffage d'appoint

- 4 Desserrer et enlever les 2 vis qui fixent la console du fusible thermique du chauffage d'appoint au coffret électrique.

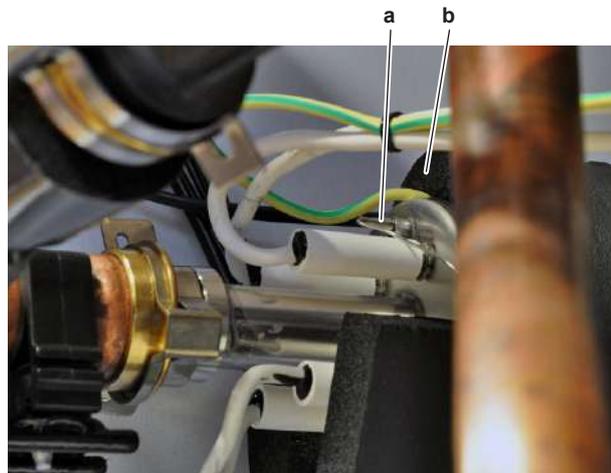


- a Vis
- b Console du fusible thermique du chauffage d'appoint
- c Vis
- d Fusible thermique du chauffage d'appoint

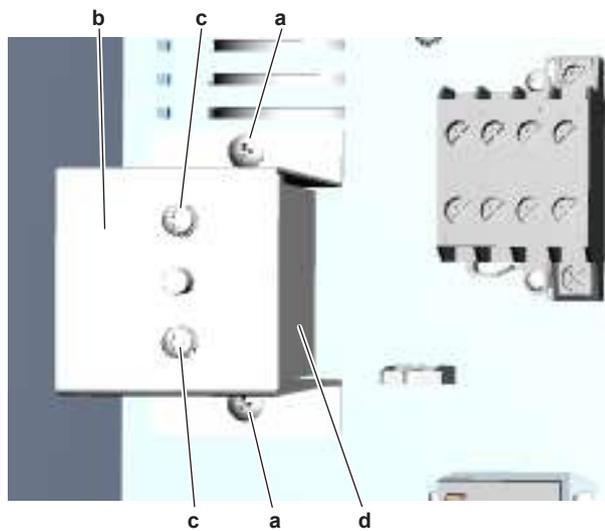
- 5 Desserrer et enlever les 2 vis qui fixent la protection thermique du chauffage supplémentaire à la console.
- 6 Déconnecter les fils des bornes de la protection thermique du chauffage supplémentaire.
- 7 Retirer le capteur et le fusible thermique du chauffage d'appoint de l'unité.
- 8 Pour installer la protection thermique du chauffage supplémentaire, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 146].

Pour installer la protection thermique du chauffage supplémentaire

- 1 Faire passer le capteur de la protection thermique du chauffage d'appoint et le câblage à travers l'œillet du coffret électrique.
- 2 Insérer le capteur de protection thermique du chauffage d'appoint dans ce dernier.



- a Capteur de la protection thermique du chauffage supplémentaire
- b Chauffage d'appoint



- a Vis
- b Console du fusible thermique du chauffage d'appoint
- c Vis
- d Fusible thermique du chauffage d'appoint

- 3 Connecter les fils aux bornes à l'arrière du fusible thermique du chauffage d'appoint.
- 4 Installer la protection thermique du chauffage d'appoint sur la console. Installer et serrer les 2 vis.
- 5 Installer la console de la protection thermique du chauffage d'appoint sur le coffret électrique. Installer et serrer les 2 vis.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.5 Chauffage auxiliaire

4.5.1 Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

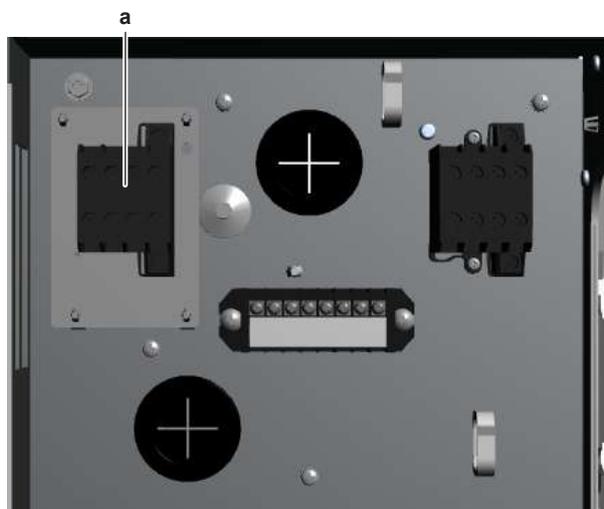
Pour exécuter un contrôle de la résistance du booster ECS

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Vérifier que la protection thermique du surchauffage fonctionne correctement. Le réinitialiser si déclenché. Voir "[4.6 Protection thermique du chauffage auxiliaire](#)" [▶ 154].

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].



a Contacteur du booster ECS K3M

- 2 Mesurer la résistance du booster ECS entre K3M/1 et K3M/3.

Résultat: La valeur de résistance mesurée DOIT être approximativement de 18 Ω.



INFORMATION

Pour plus d'informations, se reporter au "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].



INFORMATION

Vérifier que les câbles entre le contacteur du booster ECS et le booster ECS sont correctement connectés, et qu'ils ne sont PAS endommagés (contrôler la continuité) ; voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].

La résistance mesurée du booster ECS est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux " 4.5.1 Procédures de contrôle " [▶ 149] du booster ECS et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer le chauffage auxiliaire, voir " 4.5.2 Procédures de réparation " [▶ 153].

Pour exécuter un contrôle d'isolation du booster ECS

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle de résistance du booster ECS ; voir "[4.5.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 149].

- 1 Ouvrir tous les coupe-circuits.

**MISE EN GARDE**

Pour ne pas endommager l'unité, tous les disjoncteurs DOIVENT être ouverts avant d'utiliser un mégohmmètre.

- 2 Régler la tension du mégohmmètre sur 500 V CA.
- 3 Connecter le fil d'essai de terre du mégohmmètre directement au fil de terre du booster ECS.

**MISE EN GARDE**

Ne PAS connecter le fil d'essai de terre du mégohmmètre à un autre fil de terre.

- 4 Mesurer la résistance d'isolation entre les bornes suivantes. La résistance d'isolation mesurée DOIT être >3 MΩ.

Bornes	
Terre 1K3M.	
Terre 3K3M.	
La valeur d'isolation mesurée du booster ECS est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux " 4.5.1 Procédures de contrôle " [▶ 149] du booster ECS et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer le chauffage auxiliaire, voir " 4.5.2 Procédures de réparation " [▶ 153].

Pour exécuter un contrôle électrique du chauffage auxiliaire

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle d'isolation du booster ECS ; voir "[4.5.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 149].

Exigence préalable: Contrôler le coupe-circuit. Le réinitialiser si déclenché.

- 1 Activer la puissance de l'unité.

**INFORMATION**

Si le disjoncteur ou la protection thermique du surchauffage déclenche à nouveau, déterminer la cause de base du problème. Quelque chose surcharge le circuit électrique ou cause un court-circuit.

- 2 Activer **Installateur** sur l'interface utilisateur. Voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.
- 3 Aller à **Essais actionneurs** via l'interface utilisateur.
- 4 Activer le test du booster ECS.
- 5 Contrôler l'état de l'interface utilisateur dans le menu Actionneurs. Ceci DOIT être :
 - Test du booster ECS = ACTIF
- 6 Contrôler si le coupe-circuit mobile installé a déclenché.

Le fusible a-t-il grillé ou le disjoncteur fourni pour le booster ECS a-t-il déclenché ?	Action
Oui	Remplacer le chauffage auxiliaire, voir " 4.5.2 Procédures de réparation " [▶ 153].
Non	Retourner aux " 4.5.1 Procédures de contrôle " [▶ 149] du booster ECS et passer à la procédure suivante.

Pour exécuter un contrôle du (des) contacteur(s) du booster ECS

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle électrique du booster ECS ; voir "[4.5.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 149].

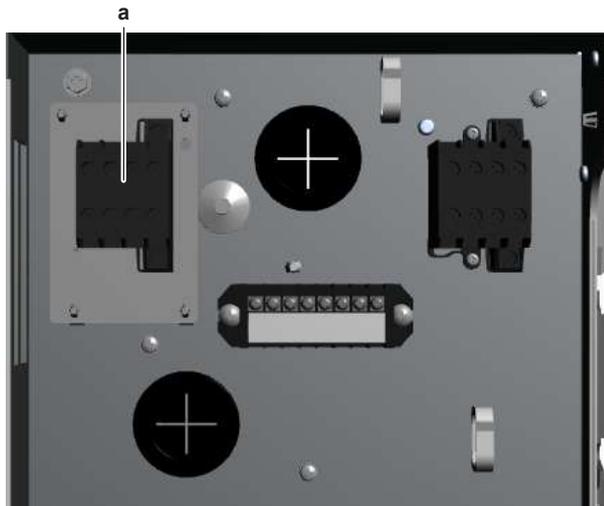
- Mesurer la tension d'alimentation électrique entre les bornes suivantes du contacteur du booster ECS :
 - K3M : 2-4
Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA \pm 10 %.

La tension d'alimentation mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Passer à l'étape suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- Contrôler l'alimentation électrique (source) du booster ECS.

L'alimentation électrique (source) du booster ECS est-elle correcte ?	Action
Oui	Corriger le câblage et/ou les composants entre l'alimentation électrique (source) et le contacteur du booster ECS K3M ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].
Non	Régler l'alimentation électrique (source) du booster ECS.

- L'**Essais actionneurs** étant toujours actif, activer le test du booster ECS.
- Mesurer la tension entre les bornes suivantes du contacteur du booster ECS.
 - K3M : 1-3 / 2-4
Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA \pm 10 % (contacts fermés).



a Contacteur du booster ECS K3M

Les tensions mesurées du contacteur du booster ECS sont-elles correctes (contacts fermés) ?	Action
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Passer les étapes suivantes et procéder au contrôle de la tension de service du contacteur.

5 Désactiver le test du booster ECS.

6 Mesurer la tension entre les bornes suivantes du contacteur du booster ECS.

- K3M : 1-3

Les tensions mesurées DOIVENT être de 0 V CA (contacts ouverts).

Les tensions mesurées du contacteur du booster ECS sont-elles correctes (contacts ouverts) ?	Action
Oui	Retourner aux " 4.5.1 Procédures de contrôle " [▶ 149] du booster ECS et passer à la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

7 Mesurer la tension de service sur le contacteur.

Résultat: La tension de service mesurée DOIT être de :

- 230 V CA lorsque les contacts devraient être fermés.
- 0 V CA lorsque les contacts devraient être ouverts.

La tension de service mesurée du contacteur du booster ECS est-elle correcte ?	Action
Oui	Remplacer le(s) contacteur(s) de booster ECS spécifique(s) ; voir " 4.5.2 Procédures de réparation " [▶ 153].
Non	Vérifier la raison pour laquelle la tension de service est incorrecte (câblage, contact défectueux, ...) ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.5.2 Procédures de réparation

Pour enlever le chauffage auxiliaire

- 1 Pour la procédure correcte, voir le manuel d'installation du réservoir d'eau.
- 2 Pour installer le chauffage auxiliaire, voir "[4.5.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 153].

Pour installer le chauffage auxiliaire

- 1 Pour la procédure correcte, voir le manuel d'installation du réservoir d'eau.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour retirer le(s) contacteur(s) du booster ECS

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Couper le coupe-circuit correspondant de l'unité et du booster ECS.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Déconnecter le câblage des bornes du contacteur du booster ECS.
- 2 Enlever les vis et enlever le(s) contacteur(s) du booster ECS du coffret électrique.
- 3 Pour installer le(s) contacteur(s) du booster ECS, voir "[4.5.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 153].

Pour installer le(s) contacteur(s) du booster ECS

- 1 Installer le(s) contacteur(s) du booster ECS dans le coffret électrique et le(s) fixer à l'aide des vis.
- 2 Connecter le câblage aux bornes du contacteur de booster ECS correct.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 123] du chauffage d'appoint et passer à la procédure suivante.

4.6 Protection thermique du chauffage auxiliaire

4.6.1 Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle mécanique de la protection thermique du chauffage auxiliaire

- 1 Pour la procédure correcte, voir le manuel d'installation du réservoir d'eau.

La protection thermique du chauffage auxiliaire déclenche-t-elle à 80-90°C ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la protection thermique du chauffage auxiliaire, voir " 4.6.1 Procédures de contrôle " [▶ 154].
Non	Remplacer la protection thermique du chauffage auxiliaire, voir " 4.6.2 Procédures de réparation " [▶ 154].

Pour exécuter un contrôle électrique de la protection thermique du chauffage auxiliaire

- 1 Pour la procédure correcte, voir le manuel d'installation du réservoir d'eau.

Tous les coupe-circuits mesurés sont-ils fermés ?	Action
Oui	La protection thermique du chauffage auxiliaire est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la protection thermique du chauffage auxiliaire, voir " 4.6.2 Procédures de réparation " [▶ 154].

4.6.2 Procédures de réparation

Pour enlever la protection thermique du chauffage auxiliaire

- 1 Pour la procédure correcte, voir le manuel d'installation du réservoir d'eau.
- 2 Pour installer la protection thermique du chauffage auxiliaire, voir "[4.6.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 154].

Pour installer la protection thermique du chauffage auxiliaire

- 1 Pour la procédure correcte, voir le manuel d'installation du réservoir d'eau.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.7 Compresseur

4.7.1 Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle sonore du compresseur

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Ouvrir l'isolation du compresseur.
- 2 Activer l'alimentation à l'aide du disjoncteur approprié.
- 3 Démarrer l'unité via l'interface utilisateur.
- 4 Attendre la mise en marche du compresseur ou créer les conditions nécessaires à son fonctionnement.
- 5 Écouter le compresseur lors de sa tentative de fonctionnement. Évaluer si un verrou mécanique est présent.



INFORMATION

Si un multimètre avec fonctionnalité de journalisation des données est disponible, enregistrer le courant sur l'un des fils U-V-W au démarrage du compresseur. Si un verrou mécanique est présent, le courant enregistré augmentera considérablement pour atteindre une valeur de crête et l'unité déclenchera une erreur.



INFORMATION

Si un verrou mécanique est présent, déterminer la cause de base et y remédier. Un verrou mécanique est le plus souvent dû à un manque de lubrification (qui peut être lié à une surchauffe ou un fonctionnement humide), un chauffage de carter défectueux (si disponible), des impuretés dans le réfrigérant, etc.

Un verrou mécanique est-il présent sur le compresseur ?	Action
Oui	Remplacer le compresseur, voir " 4.7.2 Procédures de réparation " [▶ 160].
Non	Exécuter un contrôle mécanique du compresseur, voir " 4.7.1 Procédures de contrôle " [▶ 155].

Pour exécuter un contrôle du compresseur

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle sonore du compresseur, voir "[4.7.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 155].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Attendre que la tension du redresseur soit inférieure à 10 V CC.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 2 Contrôle visuel :
 - Présence de gouttes d'huile autour du compresseur. Localiser le problème et y remédier le cas échéant.
 - La présence de dommages à la tuyauterie. Remplacer la tuyauterie le cas échéant.
- 3 Vérifier que les boulons du compresseur sont correctement fixés. Réparer si nécessaire.
- 4 Contrôler que le couvre-bornes du compresseur est correctement installé et fixé. Corriger suivant les besoins.
- 5 Contrôler si les amortisseurs du compresseur sont éventuellement endommagés.



a Amortisseur

**INFORMATION**

Les amortisseurs du compresseur peuvent avoir un aspect différent.

Les amortisseurs du compresseur sont-ils en bon état ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique du compresseur, voir " 4.7.1 Procédures de contrôle " [▶ 155].
Non	Remplacer le compresseur et/ou les registres endommagés ; voir " 4.7.2 Procédures de réparation " [▶ 160].

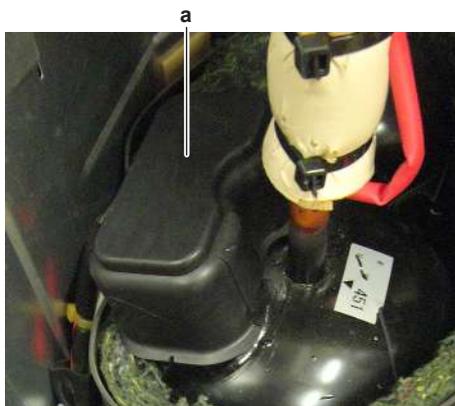
Pour exécuter un contrôle électrique du compresseur

- 1 Exécuter d'abord un contrôle mécanique du compresseur, voir "[4.7.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 155].

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- 2 Enlever le couvercle des bornes de câblage du compresseur.

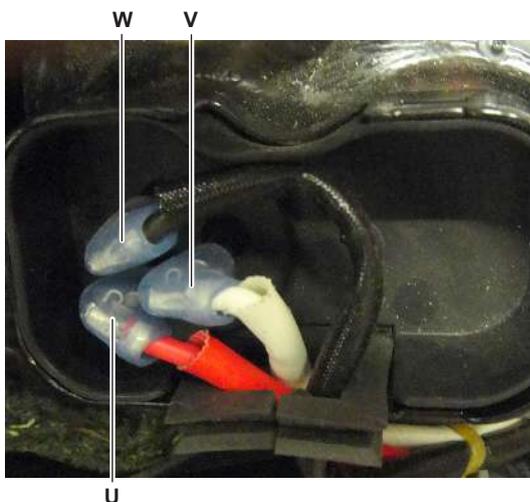


a Couvercle des bornes de câblage du compresseur

- 3 Déconnecter les connecteurs Faston des bornes de câblage du compresseur U, V et W.

**INFORMATION**

Noter la position des connecteurs Faston sur les bornes de câblage du compresseur pour permettre une connexion correcte pendant l'installation.



c Borne de câblage U
v Borne de câblage V
w Borne de câblage W

**MISE EN GARDE**

Avant de mesurer la résistance entre les enroulements du moteur du compresseur, mesurer la résistance des broches du multimètre en maintenant les broches l'une contre l'autre. Si la résistance mesurée n'est PAS égale à 0'Ω, cette valeur DOIT être soustraite de la résistance mesurée entre les enroulements.

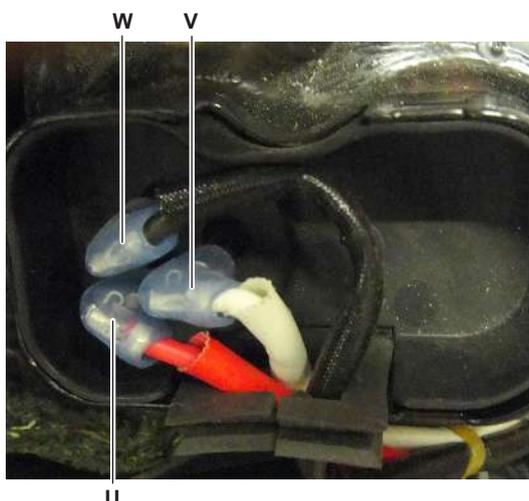
- 4 Mesurer la résistance entre les enroulements U-V, V-W et U-W du moteur du compresseur.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être à peu près identiques.

Unité	Compresseur	Valeur de résistance à l'enroulement (à une température de 20 °C)
Unité monophasée	M1C	0,343 Ω \pm 5 %
Unité triphasée	M1C	1,16 Ω \pm 5 %

Les mesures des enroulements du moteur du compresseur sont-elles correctes ?	Action
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Remplacer le compresseur, voir " 4.7.2 Procédures de réparation " [▶ 160].

- Mesurer la continuité des fils U, V et W entre le compresseur et la CCI. En l'absence de continuité, corriger si nécessaire ; voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [[▶](#) 343].
- Connecter les connecteurs Faston aux bornes de câblage du compresseur U, V et W.



- c** Borne de câblage U
- v** Borne de câblage V
- w** Borne de câblage W

- Installer le couvre-bornes du compresseur.
- Installer l'isolation du compresseur.
- Activer l'alimentation à l'aide du disjoncteur approprié.
- Démarrer l'unité via l'interface utilisateur.



MISE EN GARDE

Ne JAMAIS faire fonctionner le compresseur lorsque le couvre-bornes est enlevé.

- Créer la condition de fonctionnement du compresseur ou attendre que cette condition se présente.
- Une fois le compresseur en fonctionnement, mesurer les tensions de l'inverter U-V-W. Mesurer TOUJOURS du côté de la CCI.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être identiques.

Les mesures de tension de l'inverter sont-elles correctes ?	Action
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Exécuter un contrôle de la CCI appropriée (voir "4 Composants" [▶ 104]).

13 Lorsque le compresseur est en fonctionnement, mesurer le courant dans chaque phase U, V et W. Mesurer TOUJOURS du côté de la CCI.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être identiques.

Les mesures actuelles des enroulements du moteur du compresseur sont-elles correctes ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de l'isolation du compresseur, voir "4.7.1 Procédures de contrôle" [▶ 155].
Non	Remplacer le compresseur à titre préventif, voir "4.7.2 Procédures de réparation" [▶ 160].

Pour exécuter un contrôle d'isolation du compresseur

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle électrique du compresseur, voir "4.7.1 Procédures de contrôle" [▶ 155].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

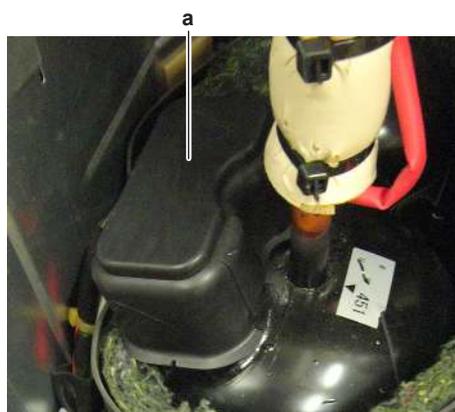
- Attendre que la tension du redresseur soit inférieure à 10 V CC.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- Enlever le couvercle des bornes de câblage du compresseur.



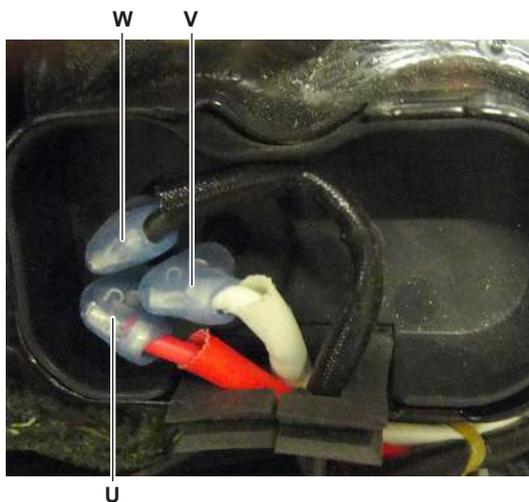
a Couvercle des bornes de câblage du compresseur

- Déconnecter les connecteurs Faston des bornes de câblage du compresseur U, V et W.



INFORMATION

Noter la position des connecteurs Faston sur les bornes de câblage du compresseur pour permettre une connexion correcte pendant l'installation.



- c** Borne de câblage U
- V** Borne de câblage V
- W** Borne de câblage W

- 4 Régler la tension du mégohmmètre sur 500 V CC ou 1000 V CC.
- 5 Mesurer la résistance d'isolation entre les bornes suivantes. La résistance d'isolation mesurée DOIT être >3 MΩ.
 - U–terre,
 - V–terre,
 - W–terre.

Les mesures d'isolation du moteur du compresseur sont-elles correctes ?	Action
Oui	Compresseur OK. Revenir au dépannage de l'erreur spécifique et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer le compresseur, voir "4.7.2 Procédures de réparation" [▶ 160].

4.7.2 Procédures de réparation

Pour déposer l'isolation du compresseur

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir ["4.17 Tôlerie"](#) [▶ 254].

- 1 Détacher toutes les bandes.



- a Bande
- b Isolation du compresseur
- c Compresseur

- 2 Retirer l'isolation du compresseur.
- 3 Pour installer l'isolant du compresseur, voir "[4.7.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 160].

Pour installer l'isolation du compresseur

- 1 Installer l'isolation autour du compresseur.



- a Bande
- b Isolation du compresseur
- c Compresseur

- 2 Acheminer les câbles de la protection thermique du compresseur et du chauffage du carter depuis l'isolation du compresseur.
- 3 Attacher les bandes.

**INFORMATION**

S'assurer que l'isolation entoure bien le compresseur.

Pour enlever le compresseur

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

Exigence préalable: Retirer l'isolation du compresseur.

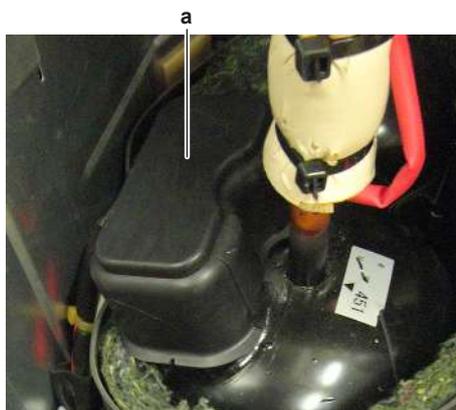
Exigence préalable: Récupérer le réfrigérant du circuit du réfrigérant ; voir "5.2.2 Procédures de réparation" [▶ 318].

- 1 Si nécessaire, enlever toutes les pièces pour créer plus d'espace pour la dépose du compresseur.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- 2 Enlever le couvercle des bornes de câblage du compresseur.

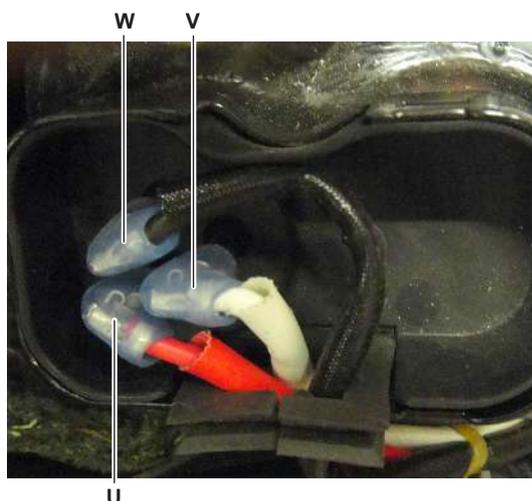


a Couvercle des bornes de câblage du compresseur

- 3 Déconnecter les connecteurs Faston des bornes de câblage du compresseur U, V et W.

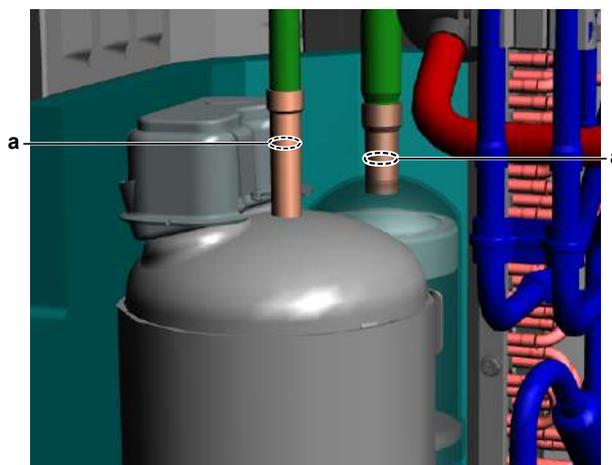
**INFORMATION**

Noter la position des connecteurs Faston sur les bornes de câblage du compresseur pour permettre une connexion correcte pendant l'installation.



- c** Borne de câblage U
- V** Borne de câblage V
- W** Borne de câblage W

- 4 Retirer la protection thermique du compresseur ; voir "[Pour enlever la protection thermique du compresseur](#)" [▶ 168].
- 5 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 6 Enrouler un chiffon humide autour des composants situés près des tuyaux du compresseur. Chauffer les points de brasage des tuyaux du compresseur à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique et retirer les tuyaux de réfrigérant des tuyaux du compresseur à l'aide d'une pince.



a Tuyau de compresseur

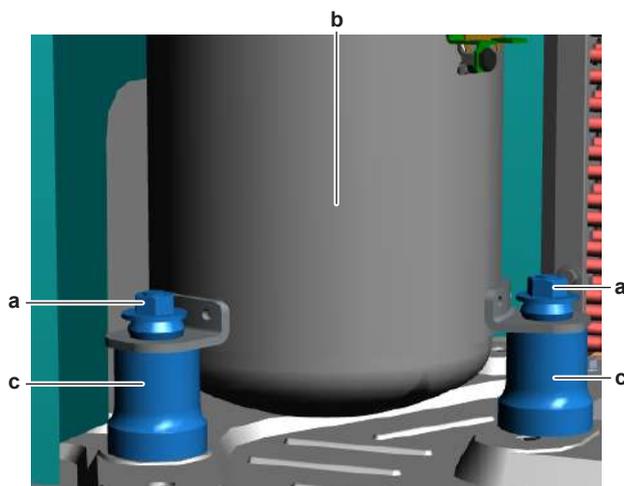
- 7 Arrêter l'alimentation en azote lorsque la tuyauterie a refroidi.



INFORMATION

Il est ÉGALEMENT possible de découper le(s) tuyau(x) des composants à l'aide d'un coupe-tube. Veiller à retirer les extrémités des tuyaux de composant restantes des tuyaux de réfrigérant en chauffant le(s) point(s) de brasage du (des) tuyau(x) de composant à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique.

- 8 Enlever les écrous et les boulons, et retirer le compresseur de l'unité.



- a Écrou
- b Compresseur
- c Amortisseur

- 9 Enlever les 3 amortisseurs du compresseur.



INFORMATION

Les amortisseurs du compresseur peuvent avoir un aspect différent.

- 10 Enlever les paliers et les conserver pour les réutiliser.
- 11 Installer des obturateurs ou des coiffes sur les extrémités de tuyau de la thermistance côté liquide réfrigérant pour éviter toute infiltration de poussière ou d'impuretés.
- 12 Pour installer le compresseur, voir "[4.7.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 160].

Pour installer le compresseur

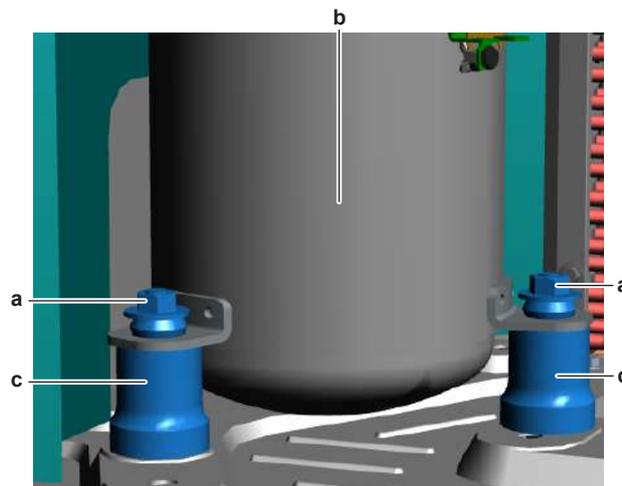
- 1 Contrôler l'état des amortisseurs. Les remplacer si usés.
- 2 Installer les 3 amortisseurs à l'emplacement correct sur l'unité.
- 3 Enlever les obturateurs ou les coiffes de la thermistance côté liquide réfrigérant et s'assurer qu'ils sont propres.
- 4 Retirer les coiffes des tuyaux du (nouveau) compresseur.



MISE EN GARDE

L'huile présente dans le compresseur est hygroscopique. Donc enlever les chapeaux des tuyaux du compresseur le plus tard possible.

- 5 Installer le compresseur à l'emplacement correct sur les registres. Insérer correctement les tuyaux de réfrigérant dans les extensions des tuyaux de compresseur.
- 6 Installer et serrer les boulons et les écrous pour fixer le compresseur aux registres.



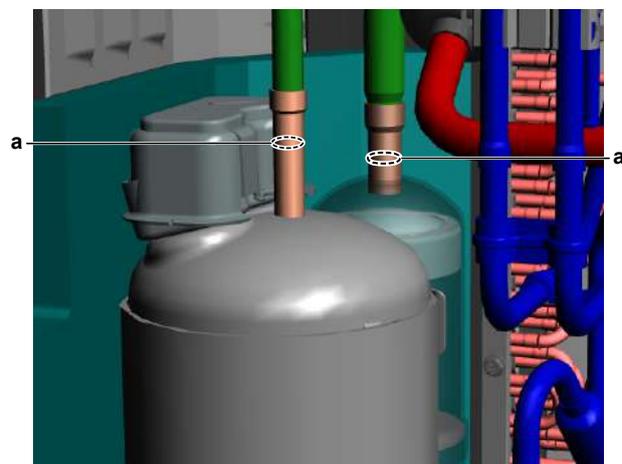
- a Écrou
- b Compresseur
- c Amortisseur



INFORMATION

Les amortisseurs du compresseur peuvent avoir un aspect différent.

- 7 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 8 Placer un chiffon humide autour des tuyaux du compresseur et de tout autre composant à proximité du compresseur, et braser les tuyaux du compresseur sur les tuyaux du réfrigérant.



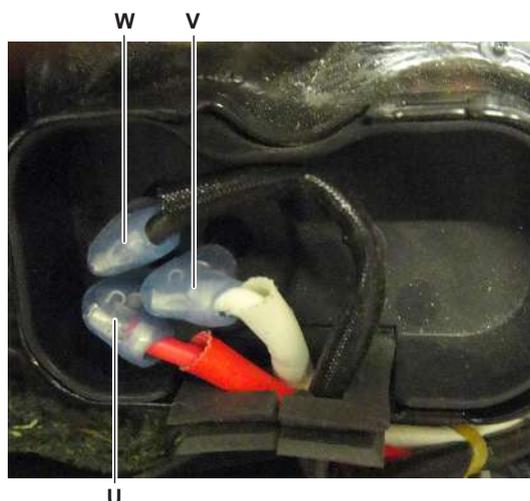
- a Tuyau de compresseur



MISE EN GARDE

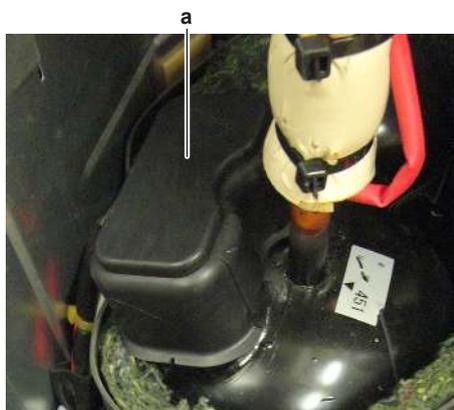
La surchauffe des tuyaux du compresseur (et l'huile à l'intérieur des tuyaux du compresseur) endommageront ou détruiront le compresseur.

- 9 Une fois le brasage terminé, arrêter l'alimentation en azote lorsque le composant a refroidi.
- 10 Installer la protection thermique du compresseur ; voir "[Pour installer la protection thermique du compresseur](#)" [▶ 169].
- 11 Connecter les connecteurs Faston aux bornes de câblage du compresseur U, V et W.



- c** Borne de câblage U
- V** Borne de câblage V
- W** Borne de câblage W

12 Installer le couvercle des bornes de câblage du compresseur.



a Couvercle des bornes de câblage du compresseur

- 13** Installer l'isolation du compresseur, voir "[4.7.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 160].
- 14** Effectuer un test de pression ; voir "[5.2.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 313].
- 15** Ajouter le réfrigérant au circuit de réfrigérant, voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.8 Protection thermique du compresseur

4.8.1 Procédures de contrôle

Pour exécuter un contrôle mécanique de la protection thermique du compresseur

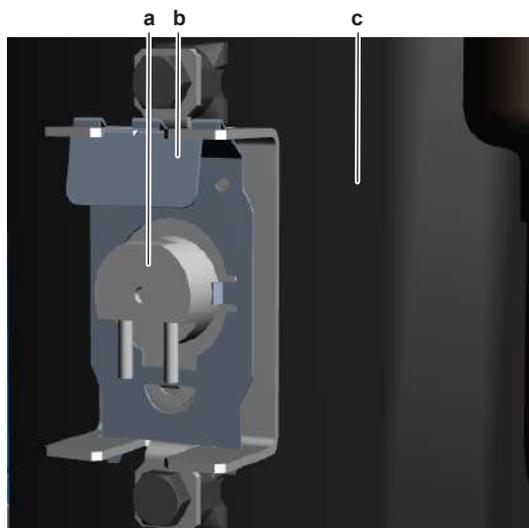
Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôlerie requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

Exigence préalable: Retirer l'isolation du compresseur.

- 1 Retirer la protection thermique du compresseur, avec le support.



- a Protection thermique du compresseur
- b Support
- c Compresseur

- 2 En cas de doute, mesurer la température de la protection thermique du compresseur.

Résultat: La température DOIT être inférieure à 104 °C.

- 3 À l'aide d'un pistolet à air chaud, chauffer avec précaution la protection thermique du compresseur légèrement au-dessus de 132 °C (la protection thermique du compresseur déclenche à une température de 126~132 °C).



INFORMATION

Vérifier que les câbles entre le connecteur de la protection thermique du compresseur et le connecteur sur la CCI sont correctement connectés, et qu'ils ne sont PAS endommagés (contrôler la continuité) ; voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].

Unités triphasées UNIQUEMENT : Vérifier que le commutateur haute pression (câblé en série avec la protection thermique du compresseur) fonctionne correctement ; voir "[4.11.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 179].

- 4 Déconnecter la protection thermique du compresseur du connecteur intermédiaire et mesurer la résistance entre les broches 1-2.

Résultat: Le contact DOIT être ouvert (résistance mesurée = OL).

- 5 Laisser la protection thermique du compresseur refroidir en dessous de 104 °C (la température de réinitialisation est de 104~116 °C).

- 6 Mesurer à nouveau la résistance entre les broches 1-2 du connecteur de la protection thermique du compresseur.

Résultat: Le contact DOIT être fermé (résistance mesurée = 0 Ω).

Le contact de la protection thermique du compresseur s'ouvre-t-il et se ferme-t-il à la température correcte ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Le contact de la protection thermique du compresseur s'ouvre-t-il et se ferme-t-il à la température correcte ?	Action
Non	Remplacer la protection thermique du compresseur ; se reporter à la section " 4.8.2 Procédures de réparation " [▶ 168].

4.8.2 Procédures de réparation

Pour enlever la protection thermique du compresseur

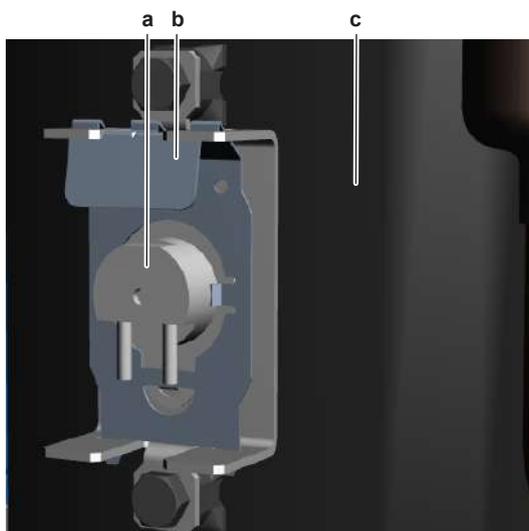
Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

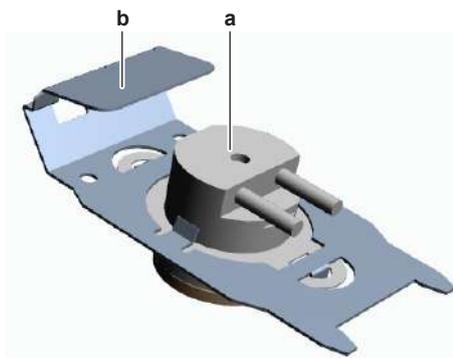
Exigence préalable: Retirer l'isolation du compresseur.

- 1 Déconnecter le connecteur intermédiaire de la protection thermique du compresseur.
- 2 Couper tous les colliers de serrage qui fixent le faisceau de câblage de la protection thermique du compresseur.
- 3 Retirer la protection thermique du compresseur, avec le support, du corps du compresseur.



- a Protection thermique du compresseur
- b Support
- c Compresseur

- 4 Séparer la protection thermique du compresseur de son support.



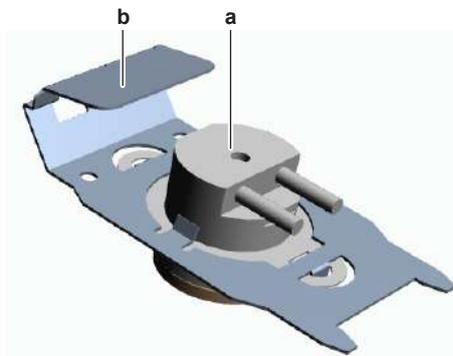
- a Protection thermique du compresseur

b Support

- 5 Pour installer la protection thermique du compresseur, voir "[4.7.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 160].

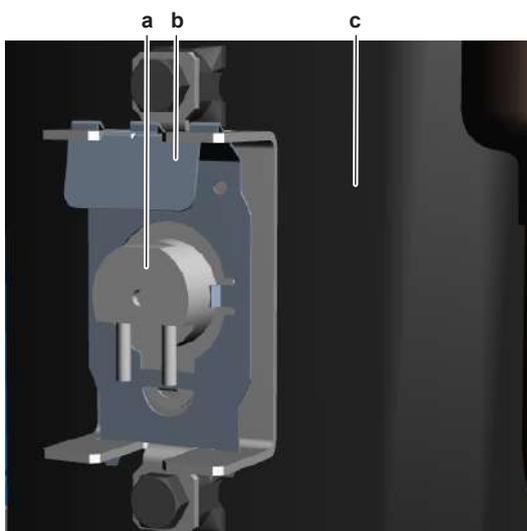
Pour installer la protection thermique du compresseur

- 1 Installer la protection thermique du compresseur sur son support.



a Protection thermique du compresseur
b Support

- 2 Installer la protection thermique du compresseur et le support sur le corps du compresseur.



a Protection thermique du compresseur
b Support
c Compresseur

- 3 Raccorder la protection thermique du compresseur au connecteur intermédiaire.
- 4 Installer de nouveaux colliers de serrage pour fixer le faisceau de câblage de la protection thermique du compresseur.
- 5 Installer l'isolation du compresseur, voir "[4.7.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 160].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.9 Vanne de détente

4.9.1 Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle mécanique de la soupape de détente

Exigence préalable: Couper l'alimentation de l'unité pendant 3 minutes. Ensuite, activer l'unité et écouter la soupape de détente. Si cette dernière n'émet pas un bruit de blocage, poursuivre le contrôle électrique de la soupape de détente, voir "[4.9.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 170].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Enlever l'isolation de la vanne de détente (le cas échéant) et effectuer un contrôle visuel :
 - La présence de gouttes d'huile autour de la vanne de détente. Localiser et remédier le cas échéant.
 - La présence de dommages à la tuyauterie. Remplacer la tuyauterie le cas échéant.
 - La présence de dommages aux câbles de bobine. Remplacer la bobine de vanne de détente le cas échéant. Voir "[4.9.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 173].
- 2 Enlever la bobine de la soupape de détente du corps de la soupape de détente ; voir "[4.9.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 173].
- 3 Faire coulisser l'aimant de la soupape de détente sur le corps de la soupape et tourner doucement l'aimant vers la droite/vers la gauche pour fermer/ouvrir manuellement la soupape de détente. Écouter pour vérifier si la vanne se ferme/s'ouvre et fermer manuellement la vanne une fois la vérification effectuée.



INFORMATION

Une fois le contrôle effectué, enlever l'aimant du corps de la soupape de détente et installer la bobine de la soupape de détente sur le corps de la soupape. Veiller à parfaitement glisser la bobine de la soupape de détente sur le corps de la soupape.



INFORMATION

Il est fortement recommandé d'effectuer une réinitialisation de l'alimentation après avoir vérifié la vanne à l'aide d'un aimant.

La soupape de détente s'ouvre-t-elle ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la soupape de détente, voir " 4.9.1 Procédures de contrôle " [▶ 170].
Non	Remplacer le corps de la soupape de détente, voir " 4.9.2 Procédures de réparation " [▶ 173].

Pour exécuter un contrôle électrique de la soupape de détente

- 1 Exécuter d'abord un contrôle mécanique de la soupape de détente, voir "4.9.1 Procédures de contrôle" [▶ 170].
- 2 Déconnecter le connecteur électrique de la bobine de la soupape de détente de la PCA appropriée et mesurer la résistance entre tous les enroulements (entre les broches de chaque phase (fil) et le fil neutre) à l'aide d'un multimètre. Toutes les mesures DOIVENT être à peu près identiques.

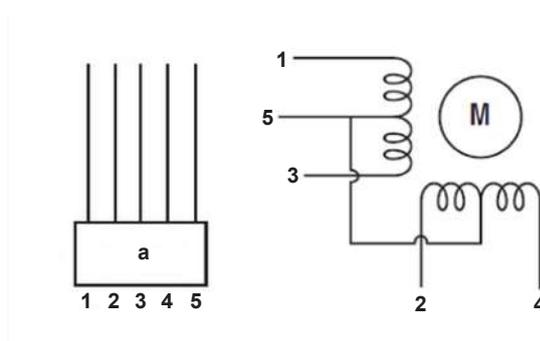
Nom	Symbole	Emplacement (CCI)	Connecteur	Résistance d'enroulement
Vanne de détente principale	Y1E	Principale	X21A	46±3 Ω
Vanne de détente d'injection	Y3E	Principale	X22A	46±3 Ω



INFORMATION

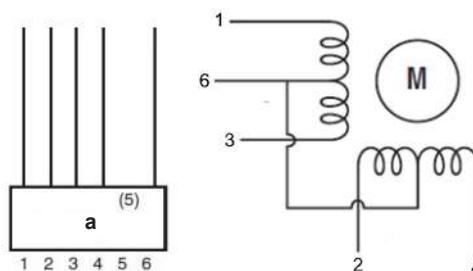
Ci-dessous, des exemples des mesures de la résistance où le fil neutre est connecté à la broche 5 ou 6 du connecteur de la bobine de vanne de détente. Les connexions peuvent varier en fonction du type de soupape de détente.

- Broches de connecteur 1-5,
- Broches de connecteur 2-5,
- Broches de connecteur 3-5,
- Broches de connecteur 4-5.



a Connecteur

- Broches de connecteur 1-6,
- Broches de connecteur 2-6,
- Broches de connecteur 3-6,
- Broches de connecteur 4-6.



a Connecteur

- 3 Contrôler la résistance d'isolement de la bobine en mesurant la résistance entre les broches de chaque phase (1, 2, 3, 4) et GND à l'unité.

Résultat: Aucune des mesures ne doit être en court-circuit.



AVERTISSEMENT

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

La résistance mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de fonctionnement de la soupape de détente ; voir " 4.9.1 Procédures de contrôle " [▶ 170].
Non	Remplacer la bobine de la soupape de détente ; voir " 4.9.2 Procédures de réparation " [▶ 173].

Pour exécuter un contrôle de fonctionnement de la soupape de détente

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle électrique de la soupape de détente ; voir "[4.9.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 170].

- 1 Activer la puissance de l'unité.



INFORMATION

Une fois l'alimentation activée, la PCA vérifie les enroulements de bobine de la soupape de détente en fonction du contrôle de courant. En cas de court-circuit ou de circuit ouvert de l'enroulement, une erreur de soupape de détente est déclenchée.

- 2 Démarrer l'unité via l'interface utilisateur.
- 3 L'unité étant en fonctionnement, y connecter l'outil de surveillance du service.
- 4 Lorsque le moniteur d'entretien indique que la vanne de détente est fermée, contrôler l'entrée et la sortie de la vanne avec un thermomètre à contact ou utiliser un stéthoscope pour vanne de détente pour voir si du réfrigérant coule au travers de la vanne de détente. Contrôler que la vanne ne suinte PAS.

Résultat: AUCUN écoulement au travers de la vanne n'est autorisé.

- 5 Lorsque le moniteur d'entretien indique que la vanne de détente est ouverte, contrôler l'entrée et la sortie de la vanne avec un thermomètre à contact ou utiliser un stéthoscope pour vanne de détente pour voir si du réfrigérant coule au travers de la vanne de détente.

Résultat: Le réfrigérant DOIT s'écouler au travers de la vanne de détente.

- 6 Attendre que la CCI commande l'ouverture de la vanne de détente (lorsqu'elle est fermée) ou sa fermeture (lorsqu'elle est ouverte) (envoi d'impulsions vers la vanne de détente visible sur le moniteur d'entretien).



INFORMATION

Si la CCI ne commande PAS l'ouverture ou la fermeture de la vanne de détente (alors qu'elle est censée le faire), exécuter un contrôle des thermistances et capteurs de pression appropriés (car leurs mesures contrôlent le fonctionnement de la ou des vannes de détente).

7 Pendant la séquence d'ouverture ou de fermeture, chaque enroulement de vanne de détente ($\Phi 1, 2, 3, 4$) est alimenté en 12 V CC par la CCI. Un bon multimètre sera nécessaire, avec une plage définie sur environ 20 V CC. Au cours de la séquence d'ouverture ou de fermeture, il se peut que vous deviez mesurer la tension d'alimentation sur une courte période. Si la plage du multimètre est définie sur Auto, il est probable que vous ne puissiez PAS lire une valeur entre les plages de commutation. Pour exécuter le contrôle, le meilleur moyen consiste à « sentir » le mouvement au toucher, plutôt que d'essayer de mesurer la tension d'excitation.

8 Lorsque la vanne de détente a été commandée à la fermeture, contrôler l'entrée et la sortie de la vanne avec un thermomètre à contact ou utiliser un stéthoscope pour vanne de détente pour voir si du réfrigérant coule au travers de la vanne de détente. Contrôler que la vanne ne suinte PAS.

Résultat: AUCUN écoulement au travers de la vanne n'est autorisé.

9 Lorsque la vanne de détente a été commandée à l'ouverture, contrôler l'entrée et la sortie de la vanne avec un thermomètre à contact ou utiliser un stéthoscope pour vanne de détente pour voir si du réfrigérant coule au travers de la vanne de détente.

Résultat: Le réfrigérant DOIT s'écouler au travers de la vanne de détente.

L'écoulement au travers de la vanne de détente est-il correct ?	Action
Oui	Le composant est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Remplacer la soupape de détente ; voir " 4.9.2 Procédures de réparation " [▶ 173].

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.9.2 Procédures de réparation

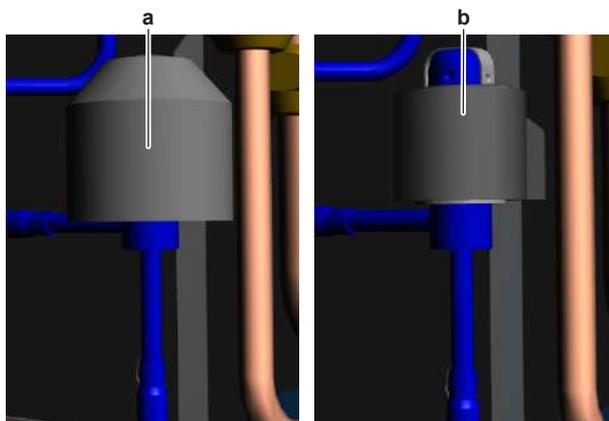
Pour déposer la bobine de la vanne de détente

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Si nécessaire, enlever toutes les pièces ou isolations pour créer plus d'espace pour l'enlèvement.
- 2 Couper la bride de fixation et retirer l'isolant.



- a Capuchon isolant
- b Bobine de vanne de détente

- 3 Tirer sur la bobine de la soupape de détente pour l'enlever du corps de la vanne de détente.



INFORMATION

Il peut être nécessaire de faire tourner la bobine de la soupape de détente de 1/8e de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la déverrouiller. Veiller à noter l'orientation (position) correcte de la bobine de la soupape d'extension avant de la déposer.

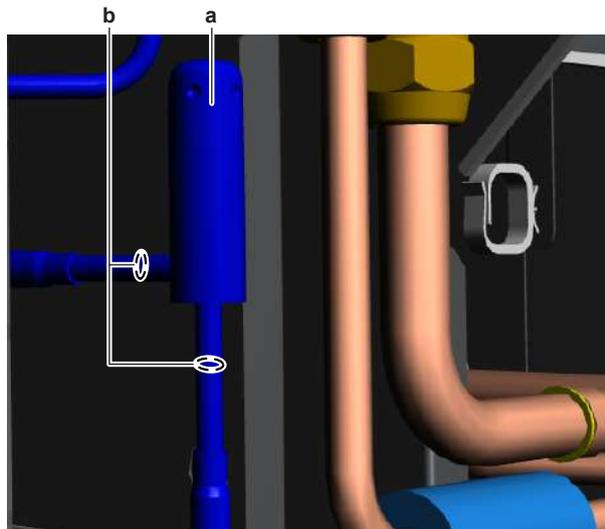
- 4 Couper tous les colliers de serrage qui fixent le faisceau de la bobine de la vanne de détente.
- 5 Débrancher le connecteur de la bobine de la vanne de détente de la CCI appropriée. Voir "[Pour exécuter un contrôle électrique de la soupape de détente](#)" [▶ 171] pour avoir un aperçu des connecteurs de vanne de détente et de leurs emplacements.
- 6 Pour installer la bobine de la vanne de détente, voir "[4.9.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 173].

Pour enlever le corps de la soupape de détente

Exigence préalable: Récupérer le réfrigérant du circuit du réfrigérant ; voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

Exigence préalable: Si nécessaire, enlever toutes les pièces ou isolations pour créer plus d'espace pour la dépose.

- 1 Retirer la bobine de la vanne de détente ; voir "[4.9.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 173].
- 2 Ouvrir la vanne de détente à l'aide d'un aimant de vanne.
- 3 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 4 Enrouler un chiffon humide autour des composants situés près des tuyaux de la vanne de détente. Chauffer les points de brasage des tuyaux de la vanne de détente à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique et retirer les tuyaux de la vanne de détente des tuyaux du réfrigérant à l'aide d'une pince.



- a Corps de la soupape de détente
- b Tuyau de la soupape de détente

- 5 Arrêter l'alimentation en azote lorsque la tuyauterie a refroidi.
- 6 Enlever le corps de la soupape de détente.



INFORMATION

Il est ÉGALEMENT possible de découper le(s) tuyau(x) des composants à l'aide d'un coupe-tube. Veiller à retirer les extrémités des tuyaux de composant restantes des tuyaux de réfrigérant en chauffant le(s) point(s) de brasage du (des) tuyau(x) de composant à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique.

- 7 Installer des obturateurs ou des coiffes sur les extrémités de tuyau de la thermistance côté liquide réfrigérant pour éviter toute infiltration de poussière ou d'impuretés.
- 8 Pour installer le corps de la soupape de détente, voir "[4.9.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 173].

Pour installer le corps de la soupape de détente

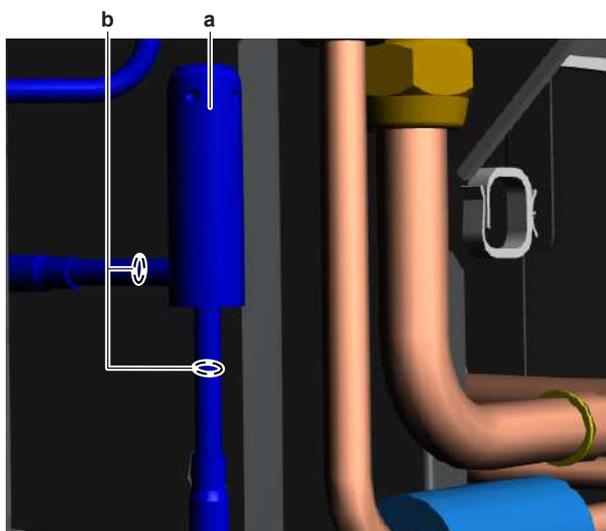
- 1 Enlever les obturateurs ou les coiffes de la thermistance côté liquide réfrigérant et s'assurer qu'ils sont propres.
- 2 Déposer la bobine de la vanne de détente du corps de la vanne de détente de rechange.
- 3 Installer le corps de la soupape de détente dans la position et selon l'orientation correctes. Insérer les extrémités des tuyaux dans les extensions.
- 4 Ouvrir la vanne de détente à l'aide d'un aimant de vanne.
- 5 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 6 Enrouler un chiffon humide autour du corps de la vanne de détente et de tout autre composant à proximité de cette vanne, et braser les tuyaux de la vanne de détente sur les tuyaux de réfrigérant.



MISE EN GARDE

La surchauffe de la vanne l'endommagera ou la détruira.

- 7 Une fois le brasage terminé, arrêter l'alimentation en azote lorsque le composant a refroidi.



a Corps de la soupape de détente
b Tuyau de la soupape de détente

- 8 Pour installer la bobine de la vanne de détente, voir "[4.9.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 173].
- 9 Effectuer un test de pression ; voir "[5.2.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 313].
- 10 Ajouter le réfrigérant au circuit de réfrigérant, voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

Pour installer la bobine de la vanne de détente avec la console

- 1 Installer la bobine de la vanne de détente sur le corps de la vanne de détente.



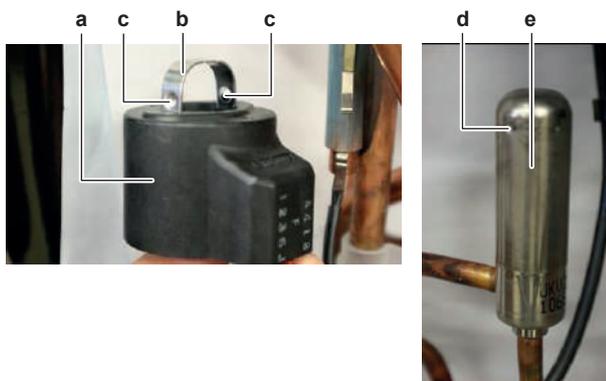
INFORMATION

La bobine de la vanne de détente est pourvue d'une console en métal. Insérer les manchons filetés de la console métallique dans les encoches du corps de la vanne de détente.



MISE EN GARDE

Veiller à installer la bobine de la vanne de détente dans la position (orientation) correcte.



a Bobine de vanne de détente
b Console métallique
c Manchon fileté
d Cran
e Corps de la soupape de détente

- 2 Diriger le faisceau de la bobine de la vanne de détente en direction de la CCI appropriée.

- 3 Brancher le connecteur de la bobine de la vanne de détente sur la CCI appropriée.



AVERTISSEMENT

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

- 4 Fixer le faisceau de la bobine de la vanne de détente à l'aide de colliers de serrage neufs.
- 5 Installer le capuchon isolant sur la bobine de la vanne de détente (le cas échéant).

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au "4.9.1 Procédures de contrôle" [▶ 170] de la soupape de détente et poursuivre avec la procédure suivante.

4.10 Contacteur de débit

4.10.1 Procédures de contrôle

Pour exécuter un contrôle électrique du contacteur de débit

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Lorsque l'unité est SOUS tension, mais PAS en cours de fonctionnement, débrancher le connecteur du contacteur de débit X45A de la CCI de l'hydrobox.
- 3 Mesurer la tension sur le connecteur de la CCI de l'hydrobox.

Résultat: La tension mesurée DOIT être d'environ 16 V CC.

La tension mesurée est-elle correcte ?	Alors
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Exécuter un contrôle de la CCI de l'hydrobox (voir "4.12.1 Procédures de contrôle" [▶ 183]).

- 4 S'assurer que l'unité n'est PAS en cours d'utilisation et qu'il n'y a PAS de débit d'eau.
- 5 Mesurer la résistance sur le connecteur de contacteur de débit (déconnecté).
Résultat: Le contacteur de débit DOIT être ouvert (OL).
- 6 Activer **Installateur** sur l'interface utilisateur. Voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.
- 7 Aller à **Essais actionneurs** via l'interface utilisateur.
- 8 Activer la Pompe.

- 9 Veiller à sélectionner une vitesse élevée et vérifier que le débit d'eau est >15 L/min.
- 10 Mesurer à nouveau la résistance sur le connecteur de contacteur de débit (déconnecté).

Résultat: Le contacteur de débit DOIT être fermé (0 Ω).

Les mesures du contacteur de débit sont-elles correctes ?	Action
Oui	Le contacteur de débit fonctionne correctement. Revenir au dépannage de l'erreur spécifique et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer le contacteur de débit ; voir " 4.10.2 Procédures de réparation " [▶ 178].

4.10.2 Procédures de réparation

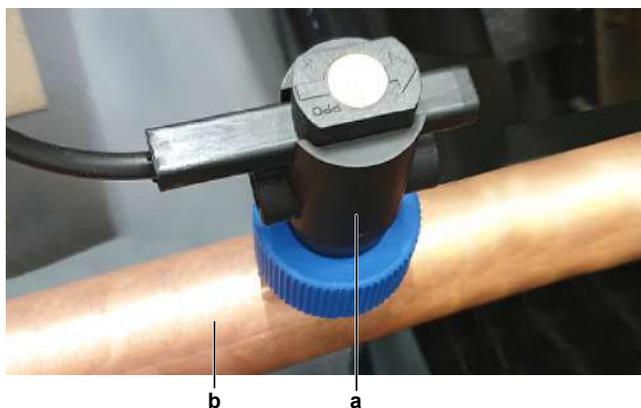
Pour retirer le contacteur de débit

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Purger le circuit d'eau ; voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].
- 2 Dévisser le contacteur de débit et le retirer de la tuyauterie.

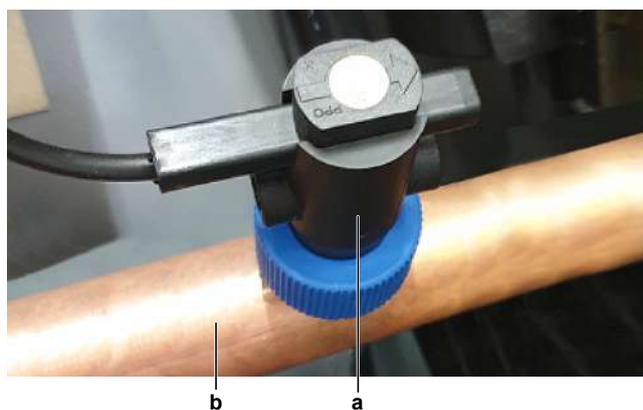


a Contacteur de débit
b Tuyauterie

- 3 Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur de débit de la CCI de l'hydrobox.
- 4 Couper toutes les brides de fixation du faisceau de câblage.
- 5 Guider le faisceau du contacteur de débit pour le sortir du coffret électrique et retirer le contacteur de débit.
- 6 Pour installer le contacteur de débit, voir "[4.10.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 178].

Pour installer le contacteur de débit

- 1 Installer (visser) le contacteur de débit à l'emplacement correct sur la tuyauterie. S'assurer que le joint torique est correctement installé et qu'il n'est PAS endommagé.



- a** Contacteur de débit
b Tuyauterie

- 2 Acheminer le faisceau du contacteur de débit dans le coffret électrique.
- 3 Raccorder le connecteur de faisceau du contacteur de débit à la CCI de l'hydrobox.



AVERTISSEMENT

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

- 4 Installer de nouveaux colliers de serrage pour fixer le faisceau de câblage du contacteur de débit.



INFORMATION

Remplacer toutes les brides de fixation neuves découpées pendant l'enlèvement.

- 5 Ouvrir la vanne (si présente) du circuit d'eau en direction du vase d'expansion.



MISE EN GARDE

Veiller à ouvrir la vanne (si équipé) dirigée vers le vase d'expansion. Autrement, cela risque de générer de la surpression.

- 6 Ouvrir les vannes d'arrêt et ajouter de l'eau au circuit d'eau si nécessaire, voir "5.3.2 Procédures de réparation" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.11 Commutateur haute pression

4.11.1 Procédures de contrôle

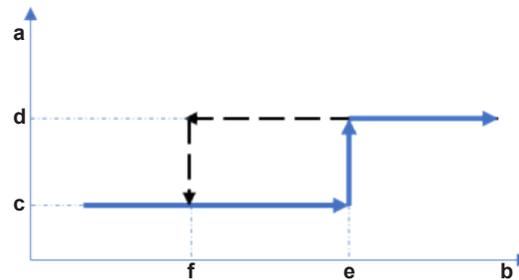
Pour exécuter un contrôle électrique de l'interrupteur haute pression

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôlerie requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Récupérer le réfrigérant du circuit du réfrigérant ; voir "5.2.2 Procédures de réparation" [▶ 318].
- 2 Remplir le circuit du réfrigérant d'azote jusqu'à ce qu'il soit pressurisé juste en dessous de la pression de service du commutateur haute pression.



- a Contrôle de protection de l'interrupteur haute pression
- b Pression
- c Interrupteur haute pression fermé
- d Interrupteur haute pression ouvert
- e Pression de service de l'interrupteur haute pression
- f Pression réinitialisée de l'interrupteur haute pression

Commutateur haute pression	Pression de fonctionnement (MPa)	Pression de réinitialisation (MPa)
S1PH	4,03~4,15	3,05~3,35

- 3 Débrancher les connecteurs Faston de l'interrupteur haute pression.



INFORMATION

Mesurer la continuité de l'ensemble du câblage entre le commutateur haute pression et la CCI appropriée. Si AUCUNE continuité n'est mesurée, réparer si nécessaire, voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].

Unités triphasées UNIQUEMENT : Vérifier que la protection thermique du compresseur (câblée en série avec le commutateur haute pression) fonctionne correctement ; voir "4.8.1 Procédures de contrôle" [▶ 166].

- 4 Mesurer la résistance entre les connecteurs Faston du commutateur haute pression.

Résultat: Le commutateur DOIT être fermé.

- 5 Remplir le circuit de réfrigérant d'azote jusqu'à ce qu'il soit pressurisé juste au-dessus de la pression de fonctionnement du commutateur haute pression.

- 6 Mesurer la résistance entre les connecteurs Faston du commutateur haute pression.

Résultat: Le commutateur DOIT être ouvert.



INFORMATION

Si l'ouverture de l'interrupteur haute pression a été déclenchée, l'interrupteur restera ouvert jusqu'à ce que la pression du réfrigérant chute en dessous de la pression réinitialisée de l'interrupteur.

- 7 Ramener la pression de l'azote dans le circuit du réfrigérant juste au-dessus de la pression réinitialisée du commutateur haute pression.

- 8 Mesurer la résistance entre les connecteurs Faston du commutateur haute pression.

Résultat: Le commutateur DOIT être ouvert.

- 9 Ramener la pression de l'azote dans le circuit du réfrigérant juste en dessous de la pression réinitialisée du commutateur haute pression.
- 10 Mesurer la résistance entre les connecteurs Faston du commutateur haute pression.

Résultat: Le commutateur DOIT être fermé.

Les mesures du connecteur de l'interrupteur haute pression sont-elles correctes ?	Alors
Oui	L'interrupteur haute pression est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer l'interrupteur haute pression, voir " 4.11.2 Procédures de réparation " [▶ 181].

4.11.2 Procédures de réparation

Pour enlever l'interrupteur haute pression

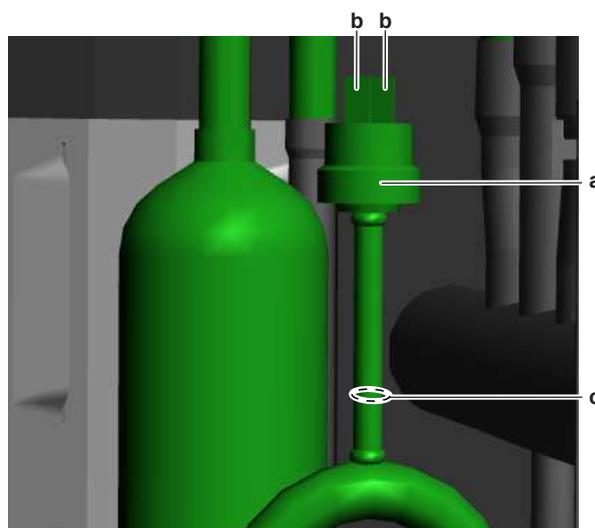
Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

Exigence préalable: Récupérer le réfrigérant du circuit du réfrigérant ; voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

- 1 Si nécessaire, enlever toutes les pièces pour créer plus d'espace pour la dépose du commutateur haute pression.
- 2 Débrancher les connecteurs Faston de l'interrupteur haute pression.
- 3 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 4 Enrouler un chiffon humide autour des composants situés près du commutateur haute pression. Chauffer le point de brasage du tuyau du commutateur haute pression à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique et retirer ce tuyau du tuyau de réfrigérant à l'aide d'une pince.



a Commutateur haute pression
b Connecteur Faston

c Tuyau du commutateur haute pression

- 5 Arrêter l'alimentation en azote lorsque la tuyauterie a refroidi.
- 6 Déposer le commutateur haute pression.



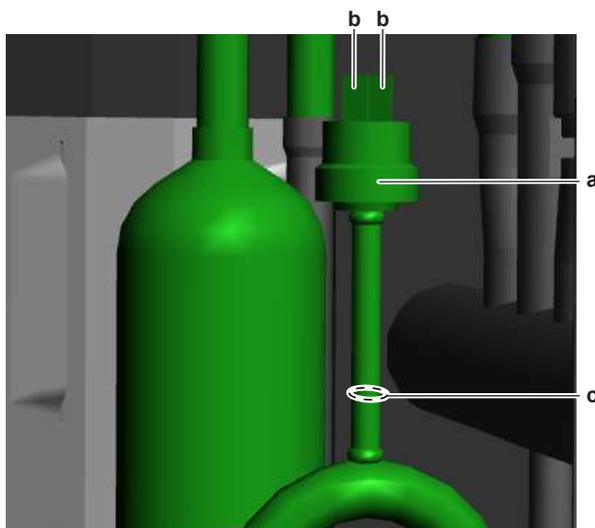
INFORMATION

Il est ÉGALEMENT possible de découper le(s) tuyau(x) des composants à l'aide d'un coupe-tube. Veiller à retirer les extrémités des tuyaux de composant restantes des tuyaux de réfrigérant en chauffant le(s) point(s) de brasage du (des) tuyau(x) de composant à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique.

- 7 Installer un obturateur ou une coiffe sur la thermistance côté liquide réfrigérant pour éviter toute infiltration de poussière ou d'impuretés.
- 8 Pour installer le commutateur haute pression, voir "[4.11.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 181].

Pour installer l'interrupteur haute pression

- 1 Enlever l'obturateur ou la coiffe de la thermistance côté liquide réfrigérant et s'assurer que la pièce est propre.
- 2 Installer le commutateur haute pression à l'emplacement correct.
- 3 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 4 Enrouler un chiffon humide autour du commutateur haute pression et de tout autre composant à proximité de ce commutateur, et braser le tuyau du commutateur haute pression sur le tuyau de réfrigérant.



- a Commutateur haute pression
- b Connecteur Faston
- c Tuyau du commutateur haute pression



MISE EN GARDE

La surchauffe de l'interrupteur haute pression l'endommage ou le détruit.

- 5 Une fois le brasage terminé, arrêter l'alimentation en azote lorsque le composant a refroidi.
- 6 Connecter les connecteurs Faston à l'interrupteur haute pression.
- 7 Effectuer un test de pression ; voir "[5.2.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 313].
- 8 Ajouter le réfrigérant au circuit de réfrigérant, voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.12 CCI de l'hydrobox

4.12.1 Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

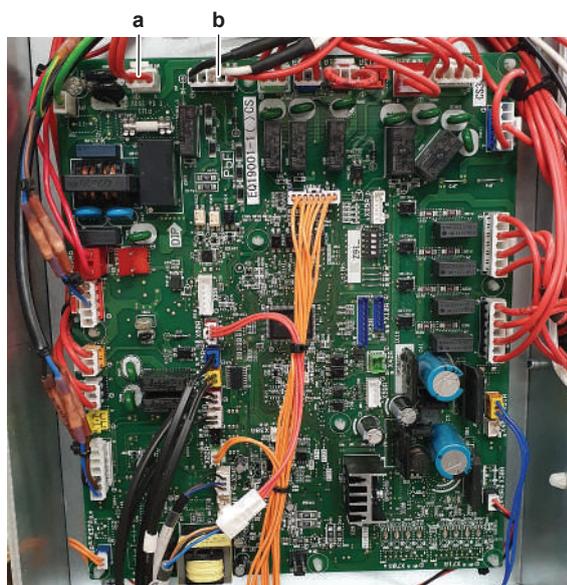
Pour exécuter un contrôle d'alimentation de la PCA hydro

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Activer la puissance de l'unité.
- 3 Mesurer la tension sur les connecteurs X1A: 1-3 et X19A : 1-3 sur la CCI de l'hydrobox.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.



- a Connecteur X1A
b Connecteur X19A

La tension mesurée sur la PCA hydro est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner au " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183] de la PCA hydro et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

Unités monophasées

- Mesurer la tension de sortie sur le connecteur X803A : 1-3 sur la CCI du filtre antiparasite.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.

La tension de sortie mesurée à la CCI du filtre antiparasite est-elle correcte ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la CCI du filtre antiparasite et la CCI de l'hydrobox ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].
Non	Exécuter un contrôle de la CCI du filtre antiparasite ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 217].

Unités triphasées

- Mesurer la tension de sortie sur le connecteur X803A : 1-3 sur la CCI principale.

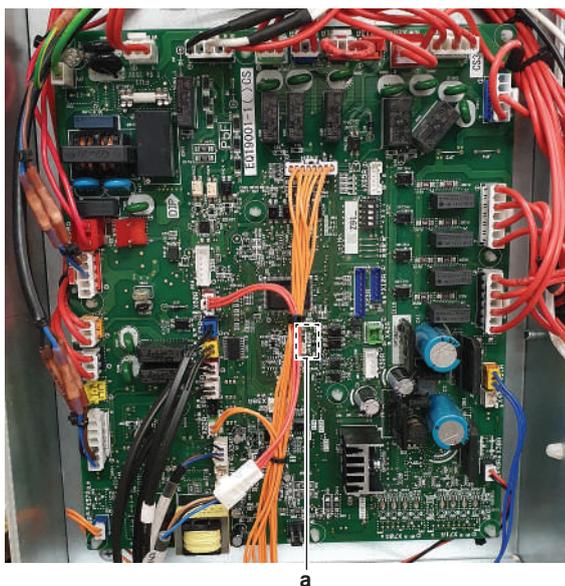
Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.

La tension de sortie mesurée sur la PCA principale est-elle correcte ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la CCI principale et la CCI de l'hydrobox ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].
Non	Exécuter un contrôle de la CCI principale ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 205].

Pour contrôler la LED HAP de la PCA hydro

Exigence préalable: Contrôler d'abord l'alimentation électrique de la CCI de l'hydrobox ; voir "[4.12.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 183].

- Placer la LED HAP sur la CCI de l'hydrobox.



a LED HAP

**INFORMATION**

S'assurer que le logiciel correct est disponible sur la CCI. Si NON, mettre à jour à l'aide de l'outil approprié.

La LED HAP clignote-t-elle régulièrement (1 seconde allumée/1 seconde éteinte) ?	Action
Oui	Retourner au " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183] de la PCA hydro et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la PCA hydro, voir " 4.12.2 Procédures de réparation " [▶ 186].

Pour contrôler si la pièce de rechange correcte est installée

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA hydro ; voir "[4.12.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 183].

- 1 Consultez votre banque Web de pièces de rechange locale.
- 2 Entrez le nom de modèle de votre unité et contrôlez si la référence de la pièce de rechange installée correspond à la pièce de rechange indiquée dans la banque Web.

La pièce de rechange correcte pour la PCA hydro est-elle installée ?	Action
Oui	Retourner au " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183] de la PCA hydro et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la PCA hydro, voir " 4.12.2 Procédures de réparation " [▶ 186].

Pour contrôler le câblage de la PCA hydro

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA hydro ; voir "[4.12.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 183].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Contrôler que tous les fils sont correctement connectés et que tous les connecteurs sont complètement enfichés.
- 2 Contrôler qu'aucun connecteur ou fil n'est endommagé.
- 3 Contrôler que le câblage correspond au schéma de câblage, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].

**INFORMATION**

Corriger le câblage suivant les besoins.

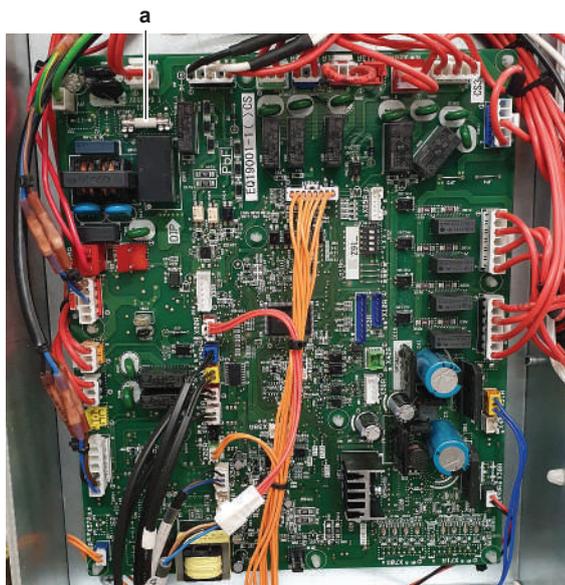
Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.

Le problème est-il résolu ?	Action
Non	Retourner au "4.12.1 Procédures de contrôle" [▶ 183] de la PCA hydro et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour contrôler le fusible de la PCA hydro

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA hydro ; voir "4.12.1 Procédures de contrôle" [▶ 183].

- 1 Mesurer la continuité du fusible. Si aucune continuité n'est mesurée, le fusible est grillé.



a Fusible

Fusible grillé sur la PCA hydro ?	Action
Oui	Remplacer le fusible grillé, voir "4.12.2 Procédures de réparation" [▶ 186].
Non	Retourner au "4.12.1 Procédures de contrôle" [▶ 183] de la PCA hydro et poursuivre avec la procédure suivante.

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

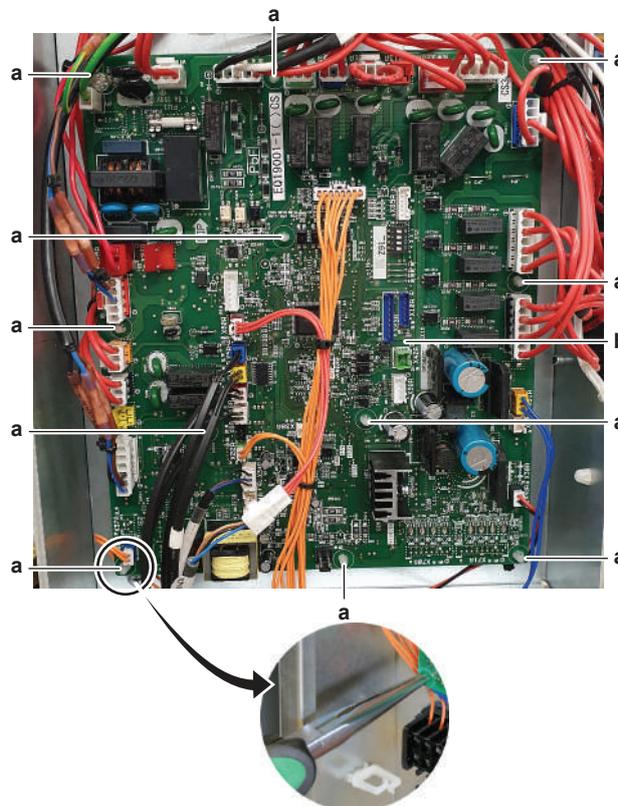
4.12.2 Procédures de réparation

Pour enlever la PCA hydro

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Déconnecter tous les connecteurs et le fil de terre de la PCA hydro.
- 3 Tirer avec précaution sur la PCA hydro et débloquer les supports de PCA un par un à l'aide de petites pinces.

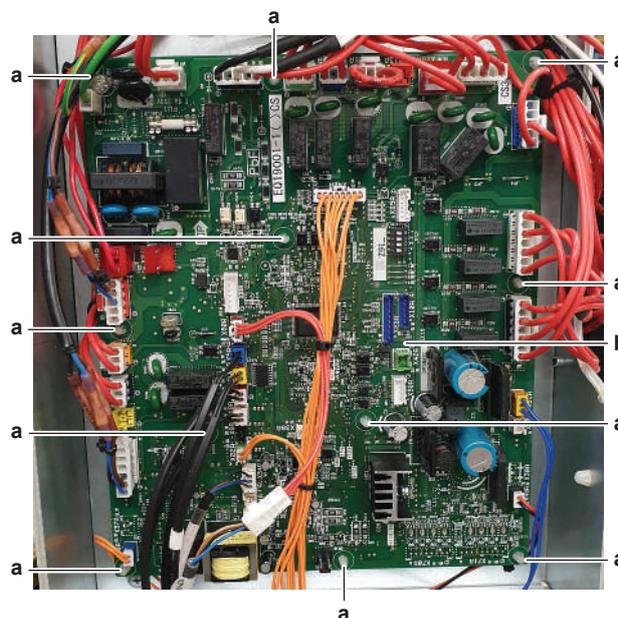


- a Support de CCI
- b CCI de l'hydrobox

- 4 Enlever la PCA hydro du coffret électrique.
- 5 Pour installer la PCA hydro, voir "[4.12.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 186].

Pour installer la PCA hydro

- 1 Installer la PCA hydro à l'emplacement correct du coffret électrique.



- a Support de CCI

b CCI de l'hydrobox

2 Connecter tous les connecteurs et le fil de terre à la CCI hydro.



INFORMATION

Utiliser le schéma de câblage et le schéma des connexions pour une installation correcte des connecteurs, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].



AVERTISSEMENT

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183] de la PCA hydro et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour enlever un fusible de la PCA hydro

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Enlever le fusible de la PCA.



a Fusible

- 3 Pour installer un fusible sur la PCA hydro, voir "[4.12.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 186].

Pour installer un fusible sur la PCA hydro



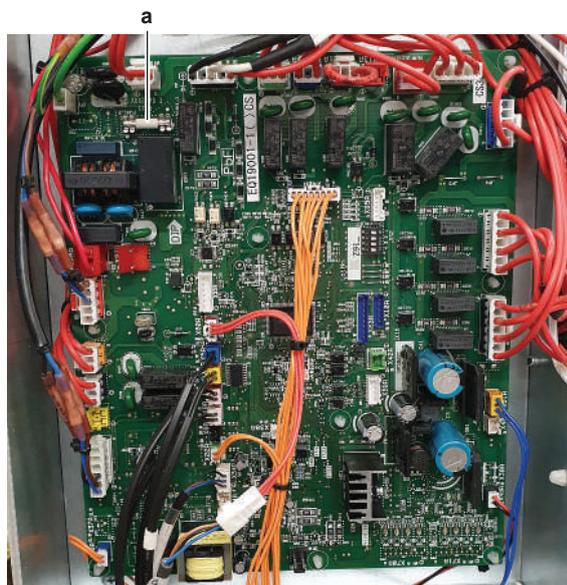
AVERTISSEMENT

Pour disposer d'une protection continue contre les risques d'incendie, remplacer le fusible UNIQUEMENT par un modèle de même type et de même intensité.

- 1 Installer le fusible sur un emplacement correct de la PCA.

**MISE EN GARDE**

Vérifier que le fusible est enfoncé correctement (contact avec le porte-fusible).



a Fusible

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183] de la PCA hydro et poursuivre avec la procédure suivante.

4.13 Commutateur basse pression

4.13.1 Procédures de contrôle

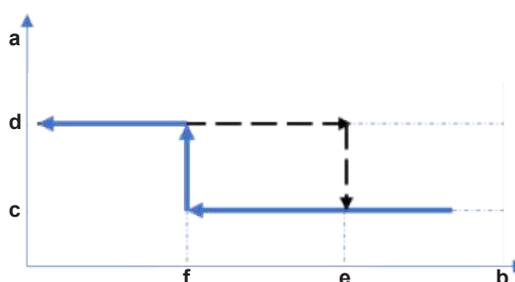
Pour exécuter un contrôle électrique de l'interrupteur basse pression

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Récupérer le réfrigérant du circuit du réfrigérant ; voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].
- 2 Connecter une pompe à vide à l'orifice d'entretien du gaz du circuit de réfrigérant, puis aspirer sur une valeur juste au-dessus de la pression de fonctionnement du commutateur basse pression.



a Contrôle de protection du commutateur basse pression

- b Pression
- c Commutateur basse pression fermé
- d Commutateur basse pression ouvert
- e Pression de réinitialisation du commutateur basse pression
- f Pression de service du commutateur basse pression

Commutateur basse pression	Pression de fonctionnement (MPa)	Pression de réinitialisation (MPa)
S1PL	-0,05~-0,01	0,02~0,08

3 Débrancher le connecteur du commutateur basse pression de la CCI appropriée.

4 Mesurer les contacts entre les broches 1-2 du connecteur du commutateur basse pression.

Résultat: Le commutateur DOIT être fermé.

5 Aspirer jusqu'à pressurisation juste en dessous de la pression de fonctionnement du commutateur basse pression.

6 Remesurer les contacts entre les broches 1-2 du connecteur du commutateur basse pression.

Résultat: Le commutateur DOIT être ouvert.



INFORMATION

Si l'ouverture de l'interrupteur basse pression a été déclenchée, l'interrupteur restera ouvert jusqu'à ce que la pression du réfrigérant s'élève au-dessus de la pression de réinitialisation de l'interrupteur.

7 Remplir le circuit du réfrigérant d'azote jusqu'à ce qu'il soit pressurisé juste en dessous de la pression de réinitialisation du commutateur basse pression.

8 Remesurer les contacts entre les broches 1-2 du connecteur du commutateur basse pression.

Résultat: Le commutateur DOIT être ouvert.

9 Remplir le circuit du réfrigérant d'azote jusqu'à ce qu'il soit pressurisé juste au-dessus de la pression de réinitialisation du commutateur basse pression.

10 Remesurer les contacts entre les broches 1-2 du connecteur du commutateur basse pression.

Résultat: Le commutateur DOIT être fermé.

Les mesures du connecteur de l'interrupteur basse pression sont-elles correctes ?	Alors
Oui	L'interrupteur basse pression est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer l'interrupteur basse pression, voir " 4.13.2 Procédures de réparation " [▶ 190].

4.13.2 Procédures de réparation

Pour enlever l'interrupteur basse pression

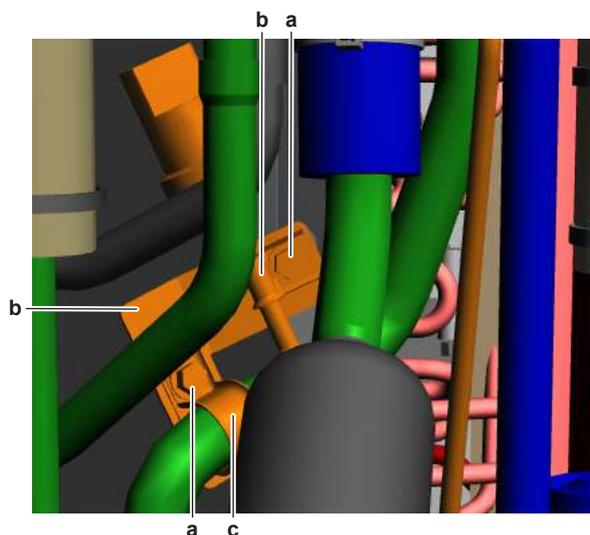
Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôlerie requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

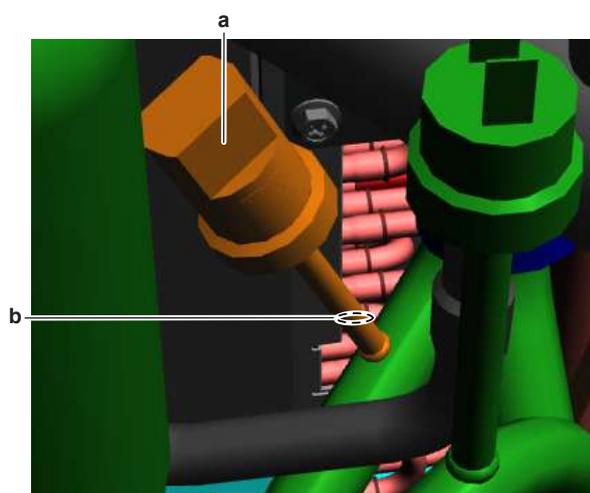
Exigence préalable: Récupérer le réfrigérant du circuit du réfrigérant ; voir "5.2.2 Procédures de réparation" [▶ 318].

- 1 Si nécessaire, enlever des pièces pour faciliter la dépose du commutateur basse pression.
- 2 Enlever les vis et retirer les supports et l'attache du commutateur basse pression et du tuyau.



- a Vis
- b Support
- c Attache

- 3 Débrancher le connecteur du commutateur basse pression de la CCI appropriée.
- 4 Couper tous les colliers de serrage qui maintiennent le harnais du commutateur basse pression.
- 5 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 6 Enrouler un chiffon humide autour des composants situés près du commutateur basse pression. Chauffer le point de brasage du tuyau du commutateur basse pression à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique et retirer ce tuyau du tuyau de réfrigérant à l'aide d'une pince.



- a Commutateur basse pression
- b Tuyau de l'interrupteur basse pression

- 7 Arrêter l'alimentation en azote lorsque la tuyauterie a refroidi.

- 8 Déposer le commutateur basse pression de l'unité.



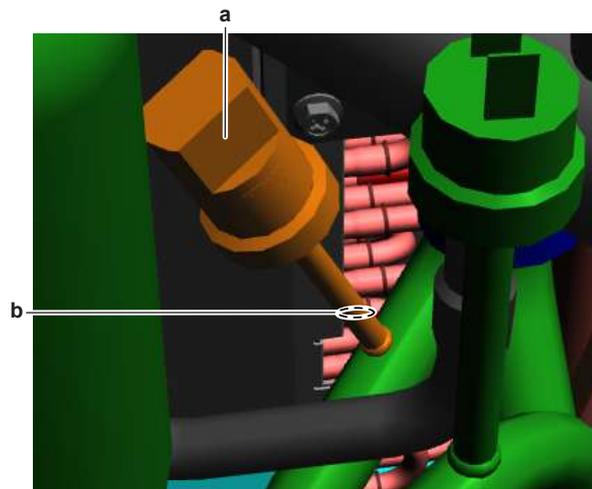
INFORMATION

Il est ÉGALEMENT possible de découper le(s) tuyau(x) des composants à l'aide d'un coupe-tube. Veiller à retirer les extrémités des tuyaux de composant restantes des tuyaux de réfrigérant en chauffant le(s) point(s) de brasage du (des) tuyau(x) de composant à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique.

- 9 Installer un obturateur ou une coiffe sur la thermistance côté liquide réfrigérant pour éviter toute infiltration de poussière ou d'impuretés.
- 10 Pour installer le commutateur basse pression, voir "[4.13.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 190].

Pour installer l'interrupteur basse pression

- 1 Enlever l'obturateur ou la coiffe de la thermistance côté liquide réfrigérant et s'assurer que la pièce est propre.
- 2 Installer le commutateur basse pression dans la position correcte.
- 3 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 4 Enrouler un chiffon humide autour du commutateur basse pression et de tout autre composant à proximité de ce commutateur, et braser le tuyau du commutateur basse pression sur le tuyau de réfrigérant.



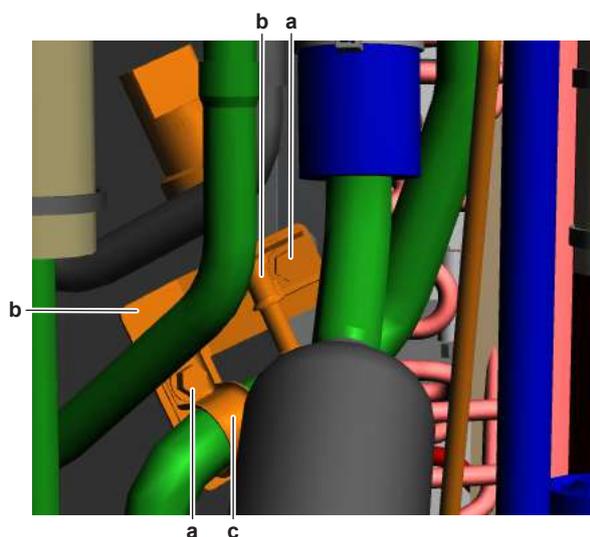
- a Commutateur basse pression
b Tuyau de l'interrupteur basse pression



MISE EN GARDE

La surchauffe de l'interrupteur haute pression l'endommage ou le détruit.

- 5 Une fois le brasage terminé, arrêter l'alimentation en azote lorsque le composant a refroidi.
- 6 Installer les supports et l'attache au commutateur basse pression et au tuyau.
- 7 Installer et serrer les vis.



- a Vis
- b Support
- c Attache

- 8 Acheminer le harnais du commutateur basse pression vers la CCI appropriée.
- 9 Fixer le harnais à l'aide de colliers de serrage neufs.
- 10 Raccorder le connecteur du commutateur basse pression à la CCI appropriée.
- 11 Effectuer un test de pression ; voir "[5.2.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 313].
- 12 Ajouter le réfrigérant au circuit de réfrigérant, voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.14 CCI principale

4.14.1 Unité extérieure à un seul ventilateur – Monophasé

Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle d'alimentation de la CCI principale

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Mesurer la tension entre les fils LC-NC de la PCA principale.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.

- 3 Mesurer la tension sur le connecteur X99A de la PCA principale.

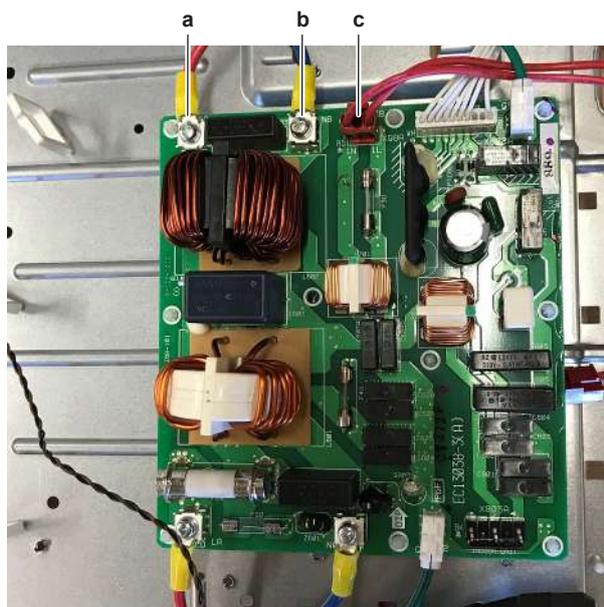
Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.



- a LC
- b NC
- c Connecteur X99A

La PCA principale est-elle alimentée en courant ?	Action
Oui	Retourner au " Procédures de contrôle " [▶ 193] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 4 Mesurer la tension de sortie entre les fils LB-NB sur la PCA du filtre antibruit.
Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.
- 5 Mesurer la tension de sortie sur le connecteur X98A de la PCA du filtre antibruit.
Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.



- a LB
- b NB
- c Connecteur X98A

La tension de sortie sur la PCA du filtre antibruit est-elle correcte ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la PCA principale et la PCA du filtre antibruit ; voir " 5.1.2 Procédures de réparation " [▶ 313].
Non	Exécuter un contrôle de la CCI du filtre antiparasite ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 217].

Pour contrôler la LED HAP de la PCA principale

Exigence préalable: Contrôler d'abord l'alimentation électrique de la CCI principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 193].

- 1 Placer la LED HAP sur la PCA principale.



a LED HAP

**INFORMATION**

S'assurer que le logiciel correct est disponible sur la CCI. Si NON, mettre à jour à l'aide de l'outil approprié.

La LED HAP clignote-t-elle régulièrement (1 seconde allumée/1 seconde éteinte) ?	Action
Oui	Retourner au " Procédures de contrôle " [▶ 193] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la CCI principale, voir " Procédures de réparation " [▶ 201].

Pour contrôler si la pièce de rechange correcte est installée

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 193].

- 1 Consultez votre banque Web de pièces de rechange locale.
- 2 Entrez le nom de modèle de votre unité et contrôlez si la référence de la pièce de rechange installée correspond à la pièce de rechange indiquée dans la banque Web.

**REMARQUE**

Contrôler aussi que la pièce de rechange correcte est installée pour l'adaptateur de capacité.

La pièce de rechange correcte pour la PCA est-elle installée ?	Action
Oui	Retourner au " Procédures de contrôle " [▶ 193] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.

La pièce de rechange correcte pour la PCA est-elle installée ?	Action
Non	Remplacer la CCI principale, voir " Procédures de réparation " [▶ 201].

Pour contrôler le câblage de la PCA principale

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 193].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

- 1 Éteindre le disjoncteur correspondant.
- 2 Contrôler que tous les fils sont correctement connectés et que tous les connecteurs sont complètement enfichés.
- 3 Contrôler qu'aucun connecteur ou fil n'est endommagé.
- 4 Contrôler que le câblage correspond au schéma de câblage, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].



INFORMATION

Corriger le câblage suivant les besoins.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 193] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.

Contrôle du fusible de la PCA principale

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 193].

- 1 Mesurer la continuité du fusible. Si aucune continuité n'est mesurée, le fusible est grillé.



a

a Fusible

Fusible grillé sur la CCI principale ?	Action
Oui	Remplacer le fusible grillé (voir "Procédures de réparation" [▶ 201]).
Non	Retourner au "Procédures de contrôle" [▶ 193] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour contrôler la tension du redresseur de la CCI principale

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA principale ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 193].

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Mesurer la tension sur les bornes de contrôle de tension du redresseur (+ et -) sur la CCI principale.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de 310~325 V CC si le compresseur n'est PAS en marche et de 350~365 V CC s'il l'est.



a Borne +
b Borne -



INFORMATION

Lorsqu'une mesure est effectuée à l'avant de la CCI principale, veiller à retirer localement le vernis de protection avec les fils d'essai du multimètre.

La tension mesurée pour le redresseur est-elle correcte ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle des modules d'alimentation ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 193].
Non	Remplacer la CCI principale, voir "Procédures de réparation" [▶ 201].

Pour exécuter un contrôle du module de diodes

- 1 Contrôler d'abord la tension du redresseur de la CCI principale ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 193].

**INFORMATION**

Si la tension du redresseur est correcte, le module de diodes l'est également. Si la tension du redresseur est incorrecte, remplacer la CCI principale.

La procédure ci-dessous explique comment contrôler le module de diodes proprement dit.

- 2 Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.
- 3 Éteindre le disjoncteur correspondant.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 4 Débrancher le fil NC de la CCI principale.
- 5 Contrôler le module de diodes par rapport à l'image et au tableau ci-dessous.



- a Sortie V CC (+)
- b Entrée V CA (fils de bobine L803)
- c Entrée V CA (NC)
- d Sortie V CC (-)

**INFORMATION**

Lorsqu'une mesure est effectuée à l'avant de la CCI principale, veiller à retirer localement le vernis de protection avec les fils d'essai du multimètre.

V CC	Com	Réf	V CC	Com	Réf
d	b	0,47 V	b	d	O.L
b	a	0,82 V	a	b	O.L
d	c	0,47 V	c	d	O.L

V CC	Com	Réf	V CC	Com	Réf
c	a	0,82 V	a	c	O.L

- 6 Si le module de diodes est incorrect, remplacer la CCI principale ; voir "Procédures de réparation" [▶ 201].

Pour exécuter un contrôle du module d'alimentation

Exigence préalable: Contrôler d'abord la tension du redresseur de la CCI principale ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 193].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

- 1 Éteindre le disjoncteur correspondant.

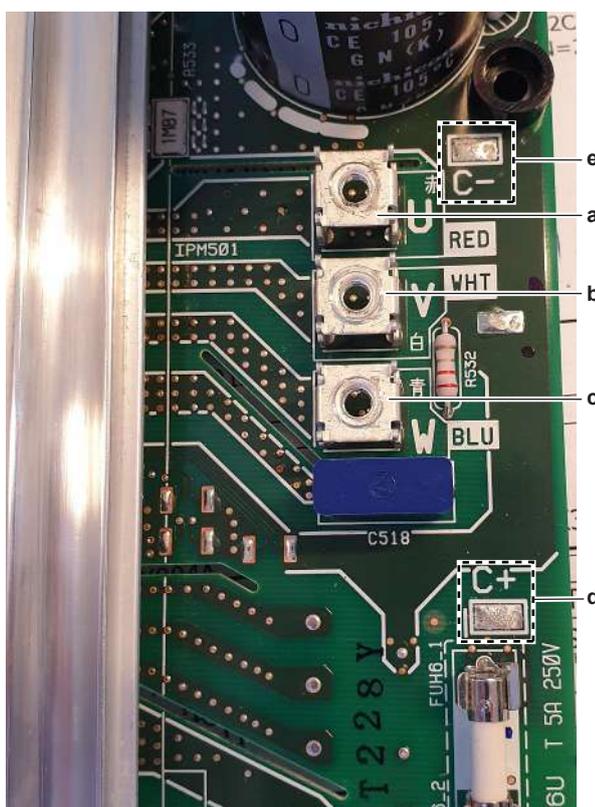


DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

Module d'alimentation V1R pour le compresseur

- 2 Débrancher les fils du compresseur (raccords à vis) de la CCI principale.
- 3 Contrôler le module d'alimentation V1R par rapport à l'image et au tableau ci-dessous.



- a U
- b V
- c W
- d C+
- e C-



INFORMATION

Lorsqu'une mesure est effectuée à l'avant de la CCI principale, veiller à retirer localement le vernis de protection avec les fils d'essai du multimètre.

V CC	Com	Réf	V CC	Com	Réf
U	C+	0,424 V	C+	U	O.L
V	C+	0,424 V	C+	V	O.L
W	C+	0,424 V	C+	W	O.L
C-	U	0,424 V	U	C-	O.L
C-	V	0,424 V	V	C-	O.L
C-	W	0,424 V	W	C-	O.L

Les résultats de test sont-ils corrects ?	Action
Oui	Les modules d'alimentation fonctionnent correctement. Retourner au " Procédures de contrôle " [▶ 193] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la CCI principale, voir " Procédures de réparation " [▶ 201].

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Procédures de réparation

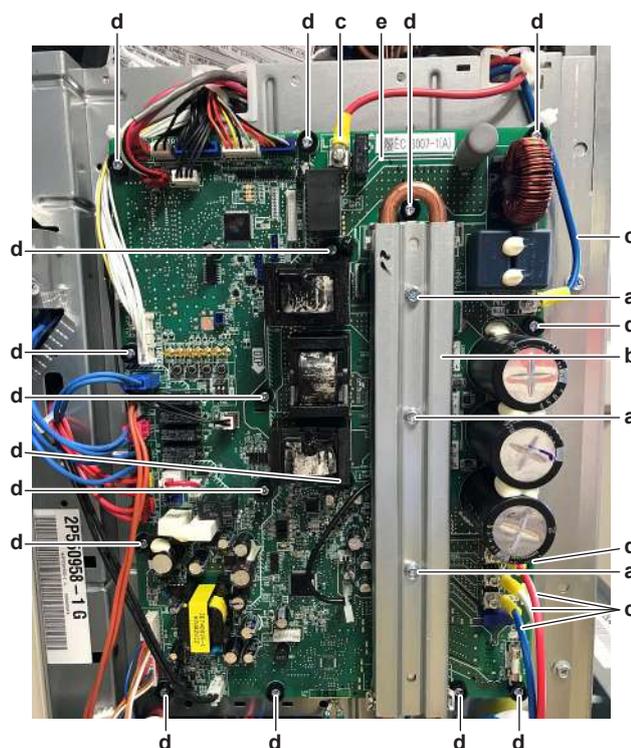
Pour enlever la PCA principale

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Retirer les 3 boulons du couvercle du dissipateur thermique de la PCA principale.
- 2 Soulever le couvercle et tirer sur celui-ci pour le retirer du dissipateur thermique.



- a Vis du couvercle du dissipateur thermique
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Fils LC, NC, U, V et W
- d Vis de fixation de la CCI
- e Carte PCB principale

- 3 Débrancher tous les connecteurs à la CCI principale.
- 4 Desserrer les vis pour débrancher les fils LC, NC, U, V et W.
- 5 Retirer toutes les vis de fixation de la plaque principale.
- 6 Tirer sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et sortir la PCA principale.
- 7 Retirer la vis inférieure à l'arrière de la PCA principale pour débrancher le fil de terre.
- 8 Pour installer la CCI principale, voir "[Procédures de réparation](#)" [► 201].

Pour installer la PCA principale

- 1 Utiliser un morceau de tissu pour enlever l'ancienne graisse d'interface thermique et nettoyer le tuyau de réfrigérant.
- 2 Installer le fil de terre à l'arrière de la PCA principale. Installer et serrer la vis.
- 3 Appliquer de la graisse sur la surface de contact du tuyau de réfrigérant du dissipateur thermique (sur la PCA principale). Répartir la graisse le plus uniformément possible.



MISE EN GARDE

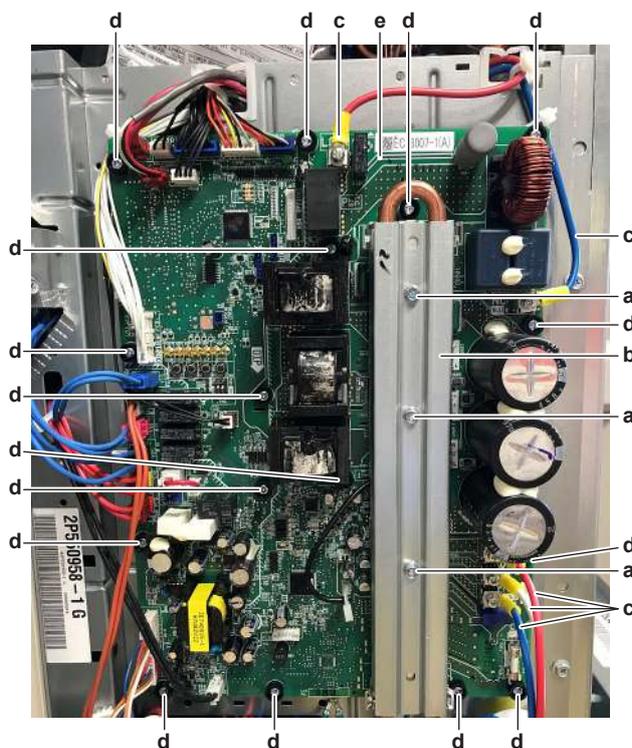
TOUJOURS appliquer une nouvelle couche de graisse sur le dissipateur thermique de la PCA. Dans le cas contraire, la PCA risque de tomber en panne en raison d'un refroidissement insuffisant.

- 4 Tirer avec précaution sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et installer la PCA principale sur sa plaque de montage à l'emplacement approprié. Installer et serrer les vis de fixation.

**INFORMATION**

Vérifier que le tuyau de réfrigérant est correctement installé sur le dissipateur thermique de la PCA principale. Ne PAS toucher la partie du tuyau de réfrigérant qui est montée dans le dissipateur thermique.

- 5 Installer le couvercle du dissipateur thermique. Fermer et faire coulisser vers le bas pour fixer les 2 crochets.
- 6 Installer et serrer les 3 vis de sorte que le couvercle du dissipateur thermique appuie sur le tuyau de réfrigérant.



- a Vis du couvercle du dissipateur thermique
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Fils LC, NC, U, V et W
- d Vis de fixation de la CCI
- e Carte PCB principale

- 7 Raccorder les fils LC, NC, U, V et W à la PCA principale et serrer les vis.
- 8 Raccorder tous les connecteurs à la CCI principale.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 193] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour enlever un fusible de la CCI principale

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Enlever le fusible de la PCA.



a Fusible

- 2 Pour installer un fusible sur la CCI principale, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 201].

Installation d'un fusible sur la PCA principale



AVERTISSEMENT

Pour disposer d'une protection continue contre les risques d'incendie, remplacer le fusible par un modèle de même type et de même intensité.

- 1 Installer le fusible sur un emplacement correct de la PCA.



MISE EN GARDE

Vérifier que le fusible est enfoncé correctement (contact avec le porte-fusible).



a

a Fusible

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 193] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.

4.14.2 Unité extérieure à un seul ventilateur – Triphasé

Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle d'alimentation de la CCI principale

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

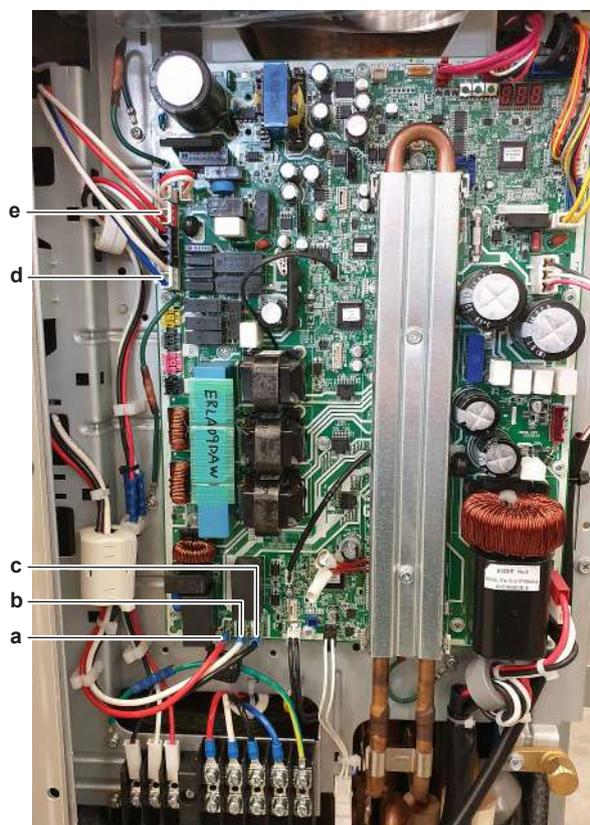
Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].
- 2 Activer la puissance de l'unité.
- 3 Mesurer la tension entre les phases L1C-L2C-L3C sur la CCI principale.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être de 400 VCA ± 10 %.

- 4 Mesurer la tension sur les connecteurs X801A et X802A de la CCI principale.

Résultat: Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA ± 10 %.



- a L1C
- b L2C
- c L3C
- d Connecteur X801A
- e Connecteur X802A

La tension mesurée sur la CCI est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 205] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

5 Mesurer la tension de sortie entre les phases L1B-L2B-L3B sur la CCI du filtre antiparasite.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être de 400 VCA ±10 %.

6 Mesurer la tension de sortie sur les connecteurs X601 et X602 de la CCI du filtre antiparasite.

Résultat: Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA ± 10 %.



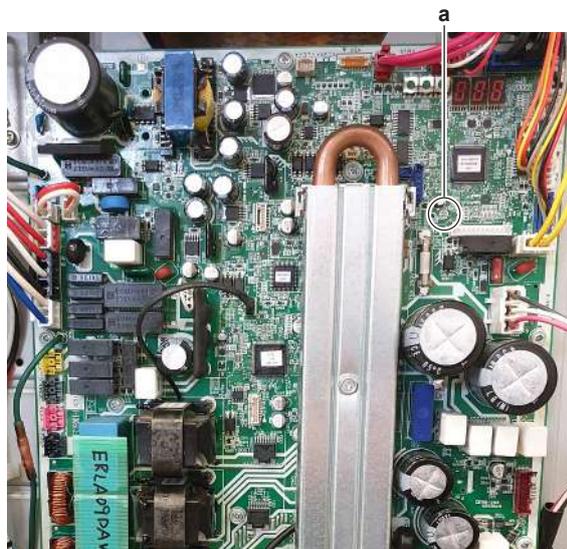
- a L1B
- b L2B
- c L3B
- d Connecteur X601
- e Connecteur X602

La tension de sortie sur la PCA du filtre antibruit est-elle correcte ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la PCA principale et la PCA du filtre antibruit ; voir "5.1.2 Procédures de réparation" [▶ 313].
Non	Exécuter un contrôle de la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 227].

Pour contrôler la LED HAP de la PCA principale

Exigence préalable: Contrôler d'abord l'alimentation électrique de la CCI principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 205].

- 1 Placer la LED HAP sur la PCA principale.



a LED HAP



INFORMATION

S'assurer que le logiciel correct est disponible sur la CCI. Si NON, mettre à jour à l'aide de l'outil approprié.

La LED HAP clignote-t-elle régulièrement (1 seconde allumée/1 seconde éteinte) ?	Action
Oui	Retourner au " Procédures de contrôle " [▶ 205] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la CCI principale, voir " Procédures de réparation " [▶ 213].

Pour contrôler si la pièce de rechange correcte est installée

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 205].

- 1 Consultez votre banque Web de pièces de rechange locale.
- 2 Entrez le nom de modèle de votre unité et contrôlez si la référence de la pièce de rechange installée correspond à la pièce de rechange indiquée dans la banque Web.



REMARQUE

Contrôler aussi que la pièce de rechange correcte est installée pour l'adaptateur de capacité.

La pièce de rechange correcte pour la PCA est-elle installée ?	Action
Oui	Retourner au " Procédures de contrôle " [▶ 205] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.

La pièce de rechange correcte pour la PCA est-elle installée ?	Action
Non	Remplacer la CCI principale, voir " Procédures de réparation " [▶ 213].

Pour contrôler le câblage de la PCA principale

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 205].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Contrôler que tous les fils sont correctement connectés et que tous les connecteurs sont complètement enfichés.
- 2 Contrôler qu'aucun connecteur ou fil n'est endommagé.
- 3 Contrôler que le câblage correspond au schéma de câblage, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].



INFORMATION

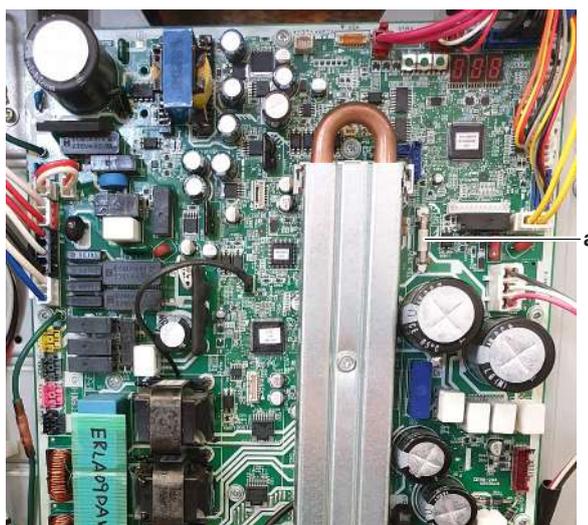
Corriger le câblage suivant les besoins.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 205] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.

Contrôle du fusible de la PCA principale

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 205].

- 1 Mesurer la continuité du fusible. Si aucune continuité n'est mesurée, le fusible est grillé.



a Fusible F7U

Fusible grillé sur la CCI principale ?	Action
Oui	Remplacer le fusible grillé (voir " Procédures de réparation " [▶ 213]).

Fusible grillé sur la CCI principale ?	Action
Non	Retourner au " Procédures de contrôle " [▶ 205] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour contrôler la tension du redresseur de la CCI principale

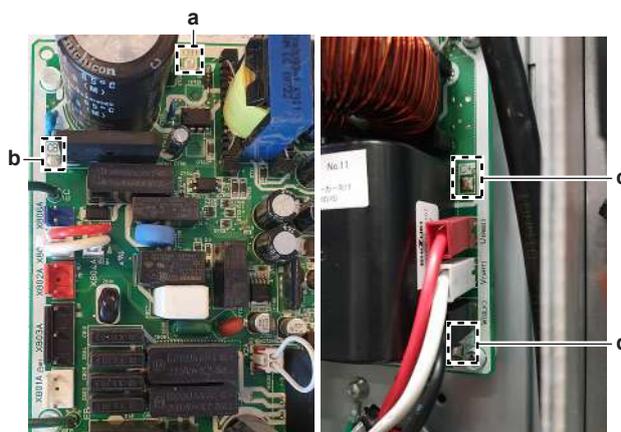
Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 205].

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Mesurer la tension sur les bornes de contrôle de tension du redresseur (+ et -) du circuit de ventilation sur la CCI principale.

Résultat: La tension mesurée DOIT être approximativement de 324 V CC lorsque le ventilateur n'est PAS en marche. La tension peut être plus élevée lorsque le ventilateur est en marche.

- 3 Mesurer la tension sur les bornes de contrôle de tension du redresseur (+ et -) du circuit de compresseur sur la CCI principale.

Résultat: La tension mesurée DOIT être comprise entre 535 et 560 V CC lorsque le compresseur n'est PAS en marche. La tension peut être plus élevée lorsque le compresseur est en marche.



- a Borne + du circuit du ventilateur
- b Borne - du circuit du ventilateur
- c Borne + du circuit du compresseur
- d Borne - du circuit du compresseur



INFORMATION

Lorsqu'une mesure est effectuée à l'avant de la CCI principale, veiller à retirer localement le vernis de protection avec les fils d'essai du multimètre.

La tension mesurée pour le redresseur est-elle correcte ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle des modules d'alimentation de la CCI principale ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 205].
Non	Remplacer la CCI principale, voir " Procédures de réparation " [▶ 213].

Pour exécuter un contrôle du module de diodes

- 1 Contrôler d'abord la tension du redresseur de la CCI principale ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 227].



INFORMATION

Si la tension du redresseur est correcte, le module de diodes l'est également. Si la tension du redresseur est incorrecte, remplacer la CCI principale.

La procédure ci-dessous explique comment contrôler le module de diodes proprement dit.

- 2 Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.
- 3 Éteindre le disjoncteur correspondant.

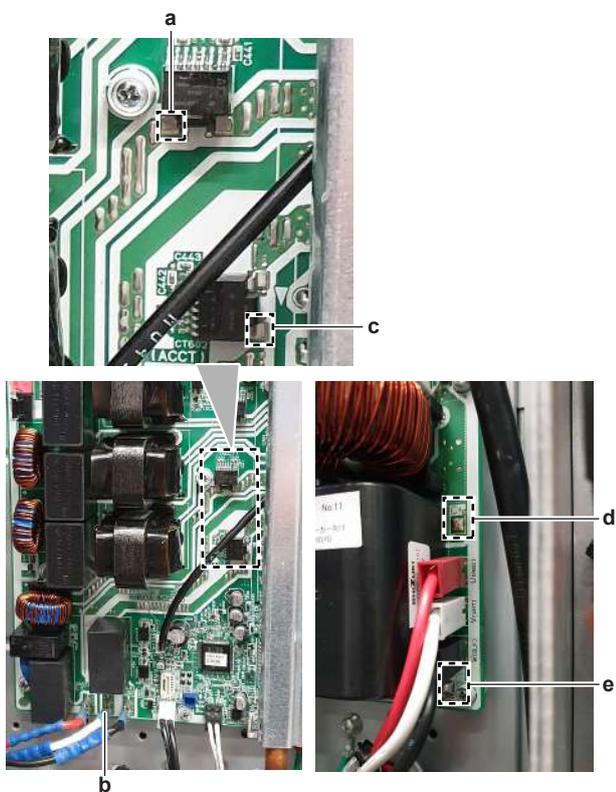


DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

Module de diodes V1R pour le circuit du compresseur

- 1 Contrôler le module de diodes par rapport à l'image et au tableau ci-dessous.



- a Entrée V CA (capteur de courant - CT601)
- b Entrée V CA (L2C)
- c Entrée V CA (capteur de courant - CT602)
- d Sortie V CC (+)
- e Sortie V CC (-)



INFORMATION

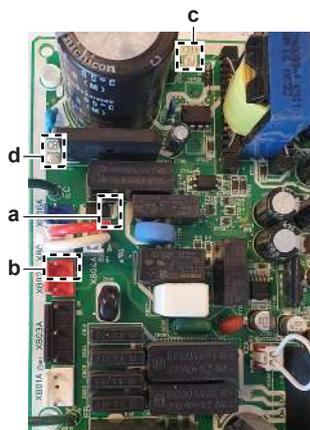
Lorsqu'une mesure est effectuée à l'avant de la CCI principale, veiller à retirer localement le vernis de protection avec les fils d'essai du multimètre.

V CC	Com	Réf	V CC	Com	Réf
a	d	0,477 V	d	a	O.L
b	d	0,477 V	d	b	O.L
c	d	0,477 V	d	c	O.L

V CC	Com	Réf	V CC	Com	Réf
e	a	0,477 V	a	e	O.L
e	b	0,477 V	b	e	O.L
e	c	0,477 V	c	e	O.L

Module de diodes V2R pour le circuit du ventilateur

- 1 Contrôler le module de diodes par rapport à l'image et au tableau ci-dessous.



- a Entrée V CA (anode de D801)
- b Entrée V CA (N = X802A: 2)
- c Sortie V CC (+)
- d Sortie V CC (-)



INFORMATION

Lorsqu'une mesure est effectuée à l'avant de la CCI principale, veiller à retirer localement le vernis de protection avec les fils d'essai du multimètre.

V CC	Com	Réf	V CC	Com	Réf
a	c	0,505 V	c	a	O.L
b	c	0,505 V	c	b	O.L
d	a	0,567 V	a	d	O.L
d	b	0,567 V	b	d	O.L

- 2 Si un module de diodes est défectueux, remplacer la CCI principale ; voir "Procédures de réparation" [▶ 213].

Pour exécuter un contrôle du module d'alimentation

Exigence préalable: Contrôler d'abord la tension du redresseur de la CCI principale ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 205].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

- 1 Éteindre le disjoncteur correspondant.

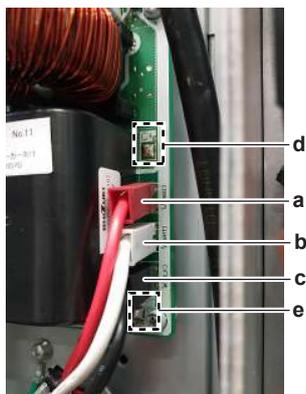


DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

Module d'alimentation V3R pour le compresseur

- 1 Débrancher les connecteurs Faston du compresseur de la CCI principale.
- 2 Contrôler le module d'alimentation V3R par rapport à l'image et au tableau ci-dessous.



- a U
- b V
- c W
- d C+
- e C-



INFORMATION

Lorsqu'une mesure est effectuée à l'avant de la CCI principale, veiller à retirer localement le vernis de protection avec les fils d'essai du multimètre.

V CC	Com	Réf	V CC	Com	Réf
U	C+	0,446 V	C+	U	O.L
V	C+	0,446 V	C+	V	O.L
W	C+	0,446 V	C+	W	O.L
C-	U	0,446 V	U	C-	O.L
C-	V	0,446 V	V	C-	O.L
C-	W	0,446 V	W	C-	O.L

Module d'alimentation V4R du moteur du ventilateur

- 1 Débrancher le connecteur du moteur du ventilateur de la CCI principale.
- 2 Contrôler le module d'alimentation V4R par rapport à l'image et au tableau ci-dessous.



- a U
- b V
- c W
- d CB+
- e CB-



INFORMATION

Lorsqu'une mesure est effectuée à l'avant de la CCI principale, veiller à retirer localement le vernis de protection avec les fils d'essai du multimètre.

V CC	Com	Réf	V CC	Com	Réf
U	CB+	0,560 V	CB+	U	O.L
V	CB+	0,560 V	CB+	V	O.L
W	CB+	0,560 V	CB+	W	O.L
CB-	U	0,560 V	U	CB-	O.L
CB-	V	0,560 V	V	CB-	O.L
CB-	W	0,560 V	W	CB-	O.L

Les résultats de test sont-ils corrects ?	Action
Oui	Les modules d'alimentation fonctionnent correctement. Retourner au " Procédures de contrôle " [▶ 193] de la CCI principale et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la CCI principale, voir " Procédures de réparation " [▶ 201].

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Procédures de réparation

Pour enlever la PCA principale

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

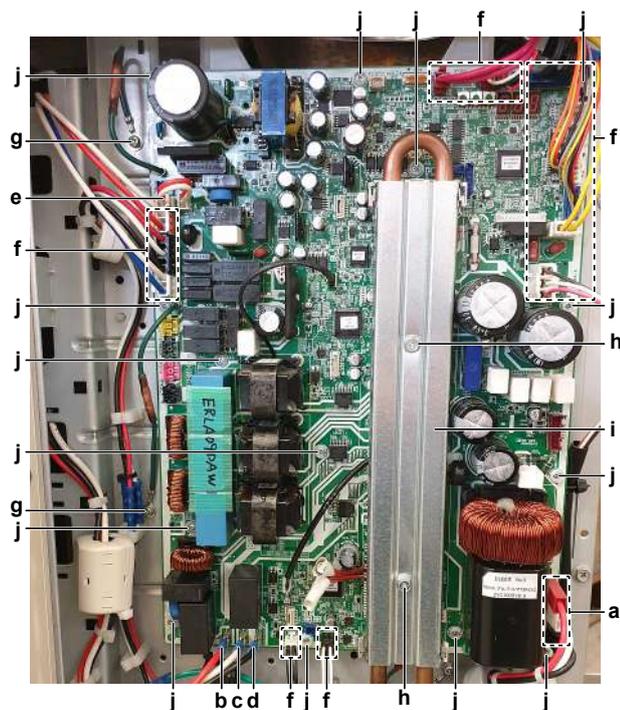
- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 2 Retirer (ou retourner) la feuille du couvercle de protection.
- 3 Débrancher les connecteurs Faston U, V et W du compresseur de la CCI principale.
- 4 Débrancher les connecteurs Faston L1C, L2C et L3C de la CCI principale.



- a Connecteurs Faston U, V et W Faston du compresseur
- b L1C
- c L2C
- d L3C
- e Connecteur en pont
- f Connecteur
- g Vis (fil de terre)
- h Boulon (couvercle du dissipateur thermique)
- i Couvercle du dissipateur thermique
- j Vis de fixation de la CCI

- 5 Débrancher le connecteur en pont. Le conserver en vue de le réutiliser ultérieurement.
- 6 Débrancher les connecteurs indiqués de la CCI principale.
- 7 Retirer la vis et débrancher les 2 fils de terre de la plaque de montage de la CCI principale.
- 8 Retirer les 2 boulons du couvercle du dissipateur thermique de la PCA principale.
- 9 Soulever le couvercle et tirer sur celui-ci pour le retirer du dissipateur thermique.
- 10 Retirer les vis de fixation de la CCI principale.
- 11 Tirer avec précaution sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant pour le séparer du dissipateur thermique sur la CCI principale.
- 12 Tirer sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et sortir la CCI principale (vers le haut).
- 13 Retirer la vis inférieure à l'arrière de la PCA principale pour débrancher le fil de terre.
- 14 Pour installer la CCI principale, voir "[Procédures de réparation](#)" [► 213].

Pour installer la PCA principale

- 1 Utiliser un morceau de tissu pour enlever l'ancienne graisse d'interface thermique et nettoyer le tuyau de réfrigérant.
- 2 Installer le fil de terre à l'arrière de la PCA principale. Installer et serrer la vis.

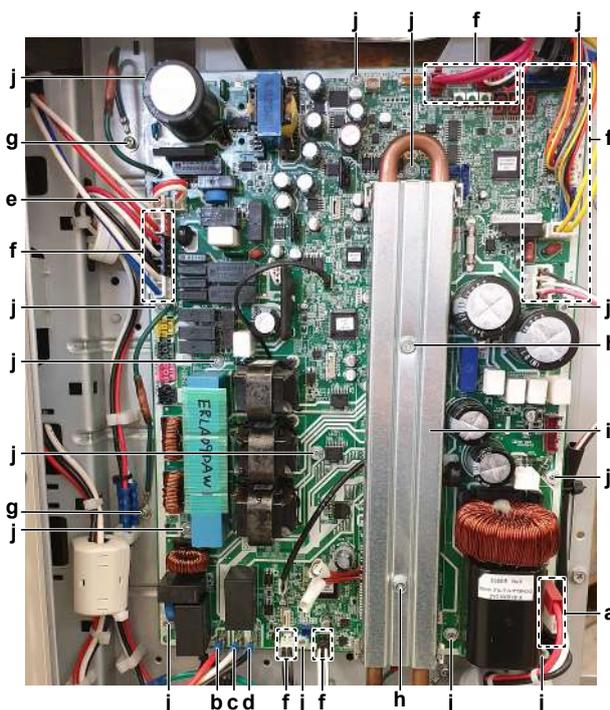
- Appliquer une nouvelle couche de graisse d'interface thermique sur la surface de contact du tuyau de réfrigérant du dissipateur thermique (sur la CCI principale). Répartir la graisse le plus uniformément possible.



MISE EN GARDE

TOUJOURS appliquer une nouvelle couche de graisse sur le dissipateur thermique de la PCA. Dans le cas contraire, la PCA risque de tomber en panne en raison d'un refroidissement insuffisant.

- Tirer avec précaution sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et installer la CCI principale à l'emplacement approprié sur la plaque de montage.
- Installer et serrer les vis de fixation de la CCI principale pour fixer la CCI sur la plaque de montage.



- a Connecteurs Faston U, V et W Faston du compresseur
- b L1C
- c L2C
- d L3C
- e Connecteur en pont
- f Connecteur
- g Vis (fil de terre)
- h Boulon (couvercle du dissipateur thermique)
- i Couvercle du dissipateur thermique
- j Vis de fixation de la CCI

- Installer correctement le tuyau de réfrigérant sur le dissipateur thermique (contact correct avec la graisse d'interface thermique sur le dissipateur du coffret électrique). Installer le couvercle du dissipateur thermique.
- Installer les 2 boulons sur le couvercle du dissipateur thermique et les serrer.



INFORMATION

Vérifier que le tuyau de réfrigérant est correctement installé sur le dissipateur thermique de la PCA principale. Ne PAS toucher la partie du tuyau de réfrigérant qui est montée dans le dissipateur thermique.

- Installer et serrer les vis pour fixer les 2 fils de terre à la plaque de montage de la CCI.

9 Raccorder tous les connecteurs à la CCI principale.

10 Raccorder le connecteur en pont.



AVERTISSEMENT

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

11 Raccorder les connecteurs Faston L1C, L2C et L3C sur la CCI principale.

12 Raccorder les connecteurs Faston U, V et W du compresseur sur la CCI principale.

13 Installer la feuille du couvercle de protection.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 205] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.

Dépose d'un fusible de la CCI principale

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

1 Enlever le fusible de la PCA.



a Fusible F7U

2 Pour installer un fusible sur la CCI principale, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 213].

Installation d'un fusible sur la PCA principale



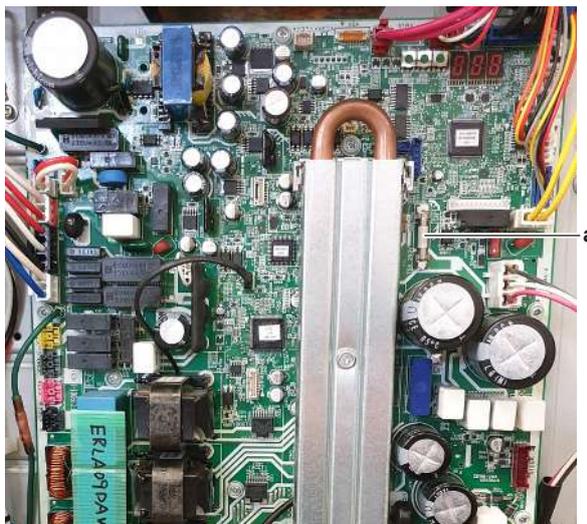
AVERTISSEMENT

Pour disposer d'une protection continue contre les risques d'incendie, remplacer le fusible par un modèle de même type et de même intensité.

1 Installer le fusible sur un emplacement correct de la PCA.

**MISE EN GARDE**

Vérifier que le fusible est enfiché correctement (contact avec le porte-fusible).



a Fusible F7U

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 205] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.

4.15 CCI du filtre antiparasite

4.15.1 Unité extérieure à un seul ventilateur – Monophasé

Procédures de contrôle

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle des fonctionnalités de la CCI du filtre antiparasite

**INFORMATION**

La CCI du filtre antiparasite est montée à l'arrière de la plaque de montage de la CCI et n'est donc PAS facilement accessible. Il faut donc exécuter en premier le contrôle de fonctionnalités décrit ci-dessous sans démonter la plaque de montage de la CCI.

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Activer la puissance de l'unité.
- 3 Mesurer la tension de sortie de la CCI du filtre antiparasite sur la borne X1M: 1-2 et entre LC et NC sur la CCI principale.

Résultat: Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA.



- a X1M : 1
- b X1M : 2
- c LC
- d NC
- e X1M: L
- f X1M: N

La tension de sortie mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	La CCI du filtre antiparasite est correcte. Il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autres procédures de contrôle pour la CCI du filtre antiparasite. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 4** Mesurer la tension d'alimentation vers la CCI du filtre antiparasite sur la borne X1M : L-N.

Résultat: Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA.

La tension mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 217] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ajuster l'alimentation de l'unité ; voir " 5.1.2 Procédures de réparation " [▶ 313].

Pour exécuter un contrôle d'alimentation de la PCA du filtre antibruit

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle de fonctionnalités de la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 217].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- 2 Retirer les 3 vis du couvercle du dissipateur thermique de la PCA principale.
- 3 Soulever le couvercle et tirer sur celui-ci pour le retirer du dissipateur thermique.



- a Vis du couvercle du dissipateur thermique
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Fils U, V et W
- d Vis du fil de terre
- e Plaque de montage de la CCI principale
- f Vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale

- 4 Débrancher tous les connecteurs à la CCI principale.
- 5 Desserrer les vis pour débrancher les fils U, V et W.
- 6 Découper toutes les attaches qui fixent les câbles à la plaque de montage de la PCA principale.
- 7 Desserrer la vis pour débrancher les fils de terre de la plaque de montage de la PCA principale.
- 8 Retirer toutes les vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale.

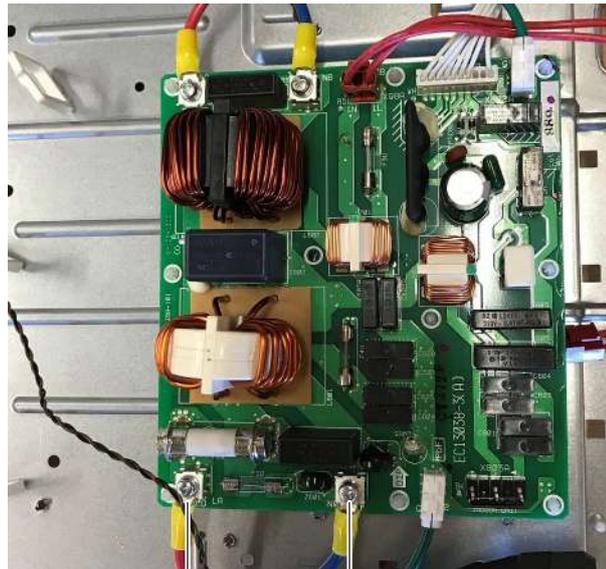
- 9 Tirer sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et faire glisser la plaque de montage de la CCI principale vers le haut, de manière à faciliter l'accès à la CCI du filtre antiparasite située à l'arrière.



MISE EN GARDE

La CCI du filtre antiparasite est toujours connectée. Ne PAS retirer complètement la plaque de montage de la PCA principale.

- 10 Activer la puissance de l'unité.
- 11 Mesurer la tension entre les fils LA-NA de la PCA du filtre antibruit. La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.



a LA
b NA

La tension mesurée sur la CCI est-elle correcte ?	Action
Oui	Revenir aux "Procédures de contrôle" [▶ 217] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 12 Vérifier l'alimentation de l'unité, voir "5.1.1 Procédures de contrôle" [▶ 311].

L'unité reçoit-elle du courant ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la borne d'alimentation électrique principale et la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de réparation" [▶ 223].
Non	Ajuster l'alimentation de l'unité ; voir "5.1.2 Procédures de réparation" [▶ 313].

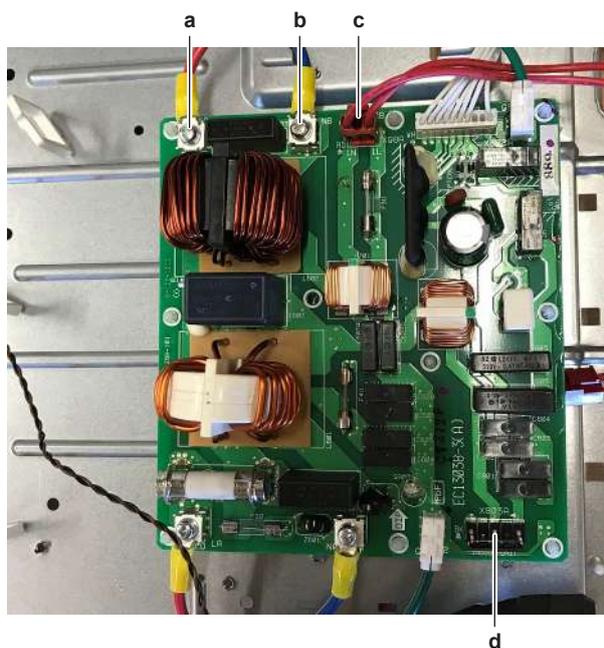
Pour exécuter un contrôle électrique de la PCA du filtre antibruit

Exigence préalable: D'abord contrôler l'alimentation électrique de la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 217].

- 1 Mesurer la tension entre les fils de sortie LB-NB de la PCA du filtre antibruit. La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.

- Mesurer la tension sur le connecteur de sortie X98A et entre les broches 1-3 du connecteur de sortie X803A.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de 230 V CA.



- a LB
- b NB
- c Connecteur X98A
- d Connecteur X803A

La tension de sortie sur la PCA du filtre antibruit est-elle correcte ?	Action
Oui	Revenir aux "Procédures de contrôle" [▶ 217] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de réparation" [▶ 223].

Pour contrôler si la pièce de rechange correcte est installée

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA du filtre antibruit ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 217].

- Consultez votre banque Web de pièces de rechange locale.
- Entrez le nom de modèle de votre unité et contrôlez si la référence de la pièce de rechange installée correspond à la pièce de rechange indiquée dans la banque Web.

La pièce de rechange correcte pour la PCA du filtre antibruit est-elle installée ?	Action
Oui	Revenir aux "Procédures de contrôle" [▶ 217] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de réparation" [▶ 223].

Pour contrôler le câblage de la PCA du filtre antibruit

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA du filtre antibruit ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 217].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Contrôler que tous les fils sont correctement connectés et que tous les connecteurs sont complètement enfoncés.
- 2 Contrôler qu'aucun connecteur ou fil n'est endommagé.
- 3 Contrôler que le câblage correspond au schéma de câblage, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].



INFORMATION

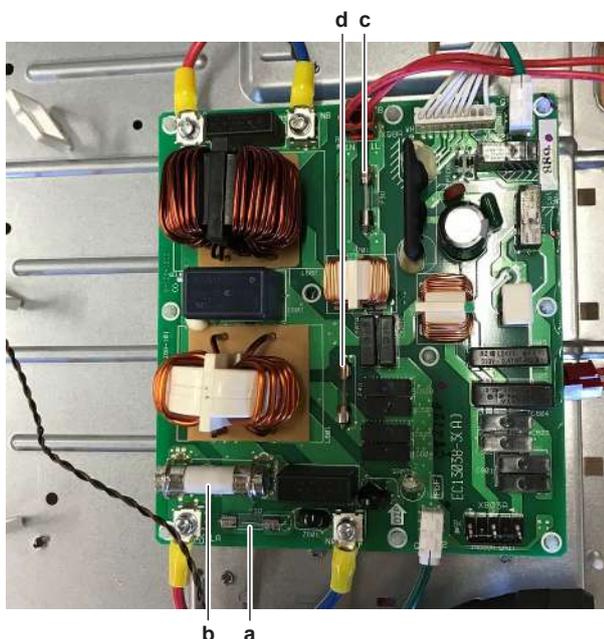
Corriger le câblage suivant les besoins.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Revenir aux " Procédures de contrôle " [▶ 217] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

Pour contrôler les fusibles de la CCI du filtre antiparasite

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA du filtre antibruit ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 217].

- 1 Mesurer la continuité du fusible. Si aucune continuité n'est mesurée, le fusible est grillé.



- a Fusible F1U
- b Fusible F2U
- c Fusible F3U
- d Fusible F4U

Fusible grillé à la CCI du filtre antiparasite ?	Action
Oui	Remplacer la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de réparation" [▶ 223].
Non	Revenir aux "Procédures de contrôle" [▶ 217] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Procédures de réparation

Pour corriger le câblage entre la borne d'alimentation principale et la CCI du filtre antiparasite

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].
- 2 Veiller à ce que tous les fils soient parfaitement et correctement connectés, voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].
- 3 Vérifier la continuité de tous les fils.
- 4 Remplacer les éventuels fils endommagés ou coupés.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Revenir aux "Procédures de contrôle" [▶ 217] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

Pour déposer la PCA du filtre antibruit

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- 2 Retirer les 3 vis du couvercle du dissipateur thermique de la PCA principale.
- 3 Soulever le couvercle et tirer sur celui-ci pour le retirer du dissipateur thermique.



- a Vis du couvercle du dissipateur thermique
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Fils U, V et W
- d Vis du fil de terre
- e Plaque de montage de la CCI principale
- f Vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale

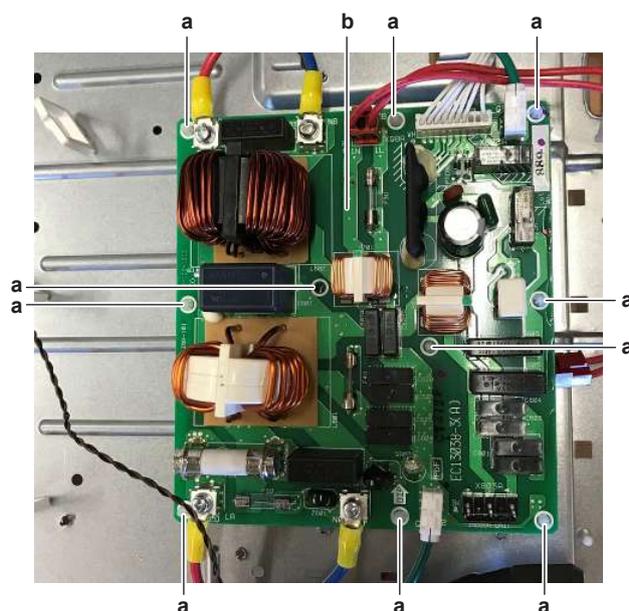
- 4 Débrancher tous les connecteurs à la CCI principale.
- 5 Desserrer les vis pour débrancher les fils U, V et W.
- 6 Découper toutes les attaches qui fixent les câbles à la plaque de montage de la PCA principale.
- 7 Desserrer la vis pour débrancher les fils de terre de la plaque de montage de la PCA principale.
- 8 Retirer toutes les vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale.
- 9 Tirer sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et faire glisser la plaque de montage de la CCI principale vers le haut, de manière à faciliter l'accès à la CCI du filtre antiparasite située à l'arrière.



MISE EN GARDE

La CCI du filtre antiparasite est toujours connectée. Ne PAS retirer complètement la plaque de montage de la PCA principale.

- 10 Débrancher tous les connecteurs et les connecteurs FASTON de la PCA du filtre antibruit.
- 11 Desserrer les vis pour débrancher les fils LA, LB, NA et NB.
- 12 Tirer avec précaution sur la PCA par le bord et débloquer les supports de PCA un par un à l'aide de petites pinces.
- 13 Retirer la PCA du filtre antibruit de la plaque de montage de la PCA principale.

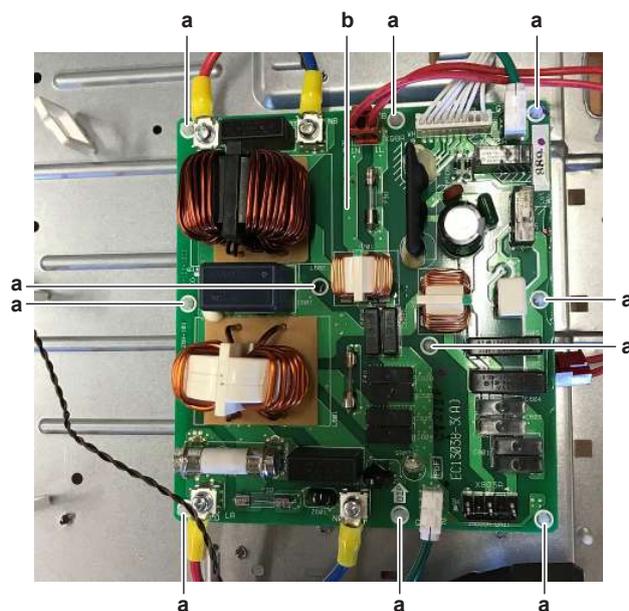


- a Support de CCI
- b CCI du filtre antiparasite

14 Pour installer la nouvelle CCI du filtre antiparasite, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 223].

Pour installer la PCA du filtre antibruit

1 Installer la CCI du filtre antiparasite à l'emplacement approprié.



- a Support de CCI
- b CCI du filtre antiparasite

2 Raccorder tous les connecteurs et les connecteurs FASTON à la PCA du filtre antibruit.

3 Raccorder les fils LA, LB, NA et NB à la PCA du filtre antibruit et serrer les vis.

4 Retirer la graisse et appliquer une nouvelle couche au dissipateur thermique sur la PCA principale.

**MISE EN GARDE**

TOUJOURS appliquer une nouvelle couche de graisse sur le dissipateur thermique de la PCA. Dans le cas contraire, la PCA risque de tomber en panne en raison d'un refroidissement insuffisant.

- 5 Tirer sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et installer la plaque de montage de la PCA principale à l'emplacement approprié. Installer et serrer les vis de fixation.

**INFORMATION**

Vérifier que le tuyau de réfrigérant est correctement installé sur le dissipateur thermique de la PCA principale. Ne PAS toucher la partie du tuyau de réfrigérant qui est montée dans le dissipateur thermique.

- 6 Installer le couvercle du dissipateur thermique. Fermer et faire coulisser vers le bas pour fixer les 2 crochets.
- 7 Installer et serrer les 3 vis de sorte que le couvercle du dissipateur thermique appuie sur le tuyau de réfrigérant.



- a Vis du couvercle du dissipateur thermique
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Fils U, V et W
- d Vis du fil de terre
- e Plaque de montage de la CCI principale
- f Vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale

- 8 Raccorder les fils de terre à la plaque de montage de la CCI principale et serrer la vis.
- 9 Connecter les fils U, V et W à la CCI principale et serrer les vis.
- 10 Raccorder tous les connecteurs à la CCI principale.

- 11** Fixer les câbles à la plaque de montage de la PCA principale à l'aide de brides de fixation neuves.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Revenir aux " Procédures de contrôle " [▶ 217] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

4.15.2 Unité extérieure à un seul ventilateur – Triphasé

Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle des fonctionnalités de la CCI du filtre antiparasite



INFORMATION

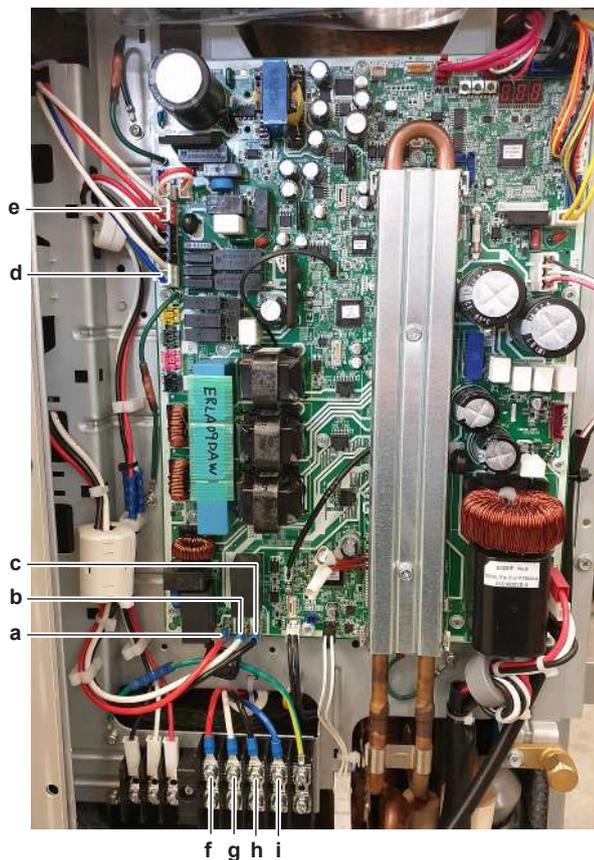
La CCI du filtre antiparasite est montée à l'arrière de la plaque de montage de la CCI et n'est donc PAS facilement accessible. Il faut donc exécuter en premier le contrôle de fonctionnalités décrit ci-dessous sans démonter la plaque de montage de la CCI.

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Activer la puissance de l'unité.
- 3 Mesurer la tension de sortie de la CCI du filtre antiparasite entre L1C-L2C-L3C sur la CCI principale.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être de 400 VCA ±10 %.



- a L1C
- b L2C
- c L3C
- d Connecteur X801A
- e Connecteur X802A
- f X1M: L1
- g X1M: L2
- h X1M: L3
- i X1M: N

4 Mesurer la tension de sortie de la CCI du filtre antiparasite sur les connecteurs X801A et X802A de la CCI principale.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être de 230 V CA $\pm 10\%$.

La tension de sortie mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	La CCI du filtre antiparasite est correcte. Il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autres procédures de contrôle pour la CCI du filtre antiparasite. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

5 Mesurer la tension d'alimentation vers la CCI du filtre antiparasite entre les fils L1-L2-L3 sur la borne X1M.

Résultat: Toutes les tensions mesurées DOIVENT être de 400 V CA $\pm 10\%$.

6 Mesurer la tension d'alimentation vers la CCI du filtre antiparasite entre chaque phase et N sur la borne X1M.

Résultat: Toutes les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA $\pm 10\%$.

Les tensions mesurées sont-elles correctes ?	Action
Oui	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 227] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ajuster l'alimentation de l'unité ; voir "5.1.2 Procédures de réparation" [▶ 313].

Pour exécuter un contrôle d'alimentation de la PCA du filtre antibruit

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle de fonctionnalités de la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 227].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

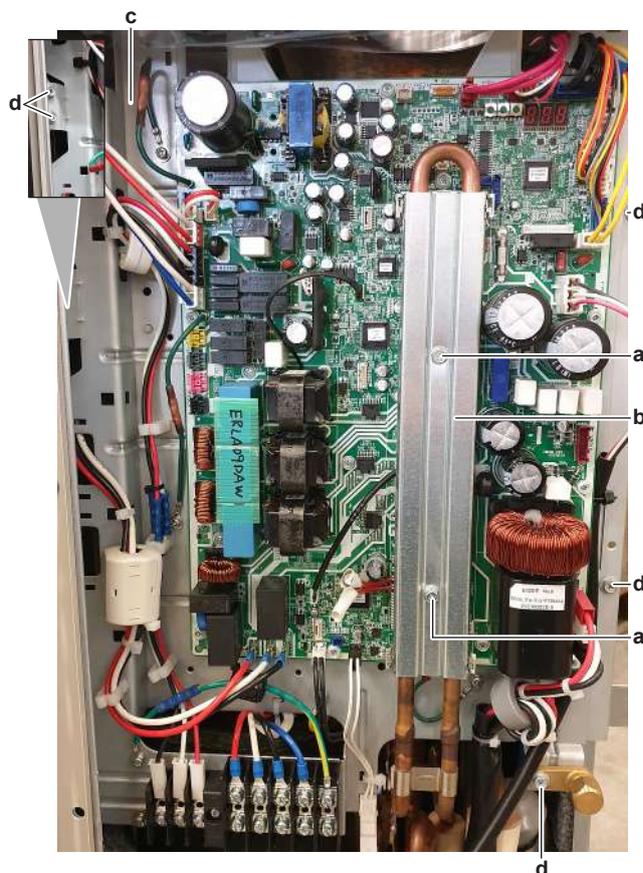
- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- 2 Retirer les 2 vis du couvercle du dissipateur thermique de la PCA principale.
- 3 Soulever le couvercle et tirer sur celui-ci pour le retirer du dissipateur thermique.



- a Vis du couvercle du dissipateur thermique
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Plaque de montage de la CCI principale
- d Vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale

- 4 Débrancher tous les connecteurs à la CCI principale.

- 5 Découper toutes les attaches qui fixent les câbles à la plaque de montage de la PCA principale.
- 6 Retirer toutes les vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale.
- 7 Tirer sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et faire glisser la plaque de montage de la CCI principale vers le haut, de manière à faciliter l'accès à la CCI du filtre antiparasite située à l'arrière.



MISE EN GARDE

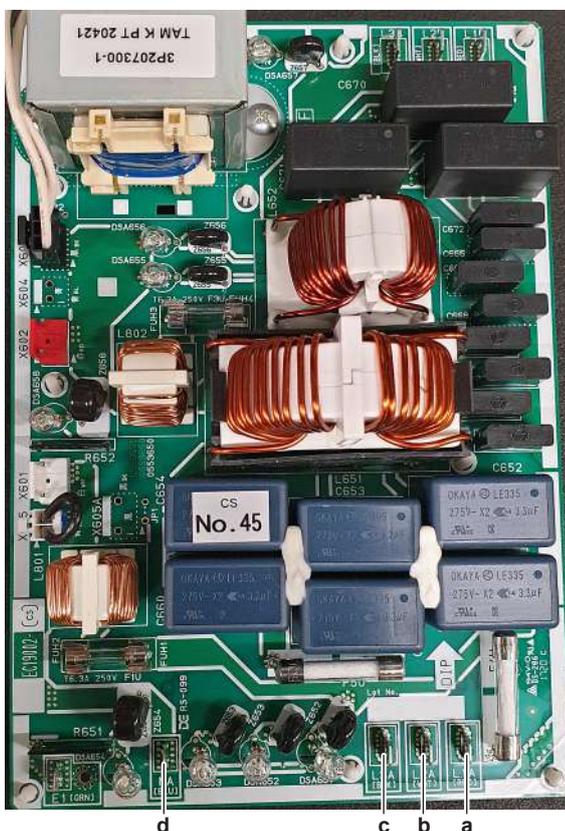
La CCI du filtre antiparasite est toujours connectée. Ne PAS retirer complètement la plaque de montage de la PCA principale.

- 8 Activer la puissance de l'unité.
- 9 Mesurer la tension entre les phases L1A-L2A-L3A sur la CCI du filtre antiparasite.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être de 400 VCA ±10 %.

- 10 Mesurer la tension entre chaque phase et NA à la CCI du filtre antiparasite.

Résultat: Les tensions mesurées DOIVENT être de 230 V CA ± 10 %.



- a L1A
- b L2A
- c L3A
- d NA

La tension mesurée sur la CCI est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner aux "Procédures de contrôle" [▶ 227] de la CCI et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 11 Vérifier l'alimentation de l'unité, voir "5.1.1 Procédures de contrôle" [▶ 311].

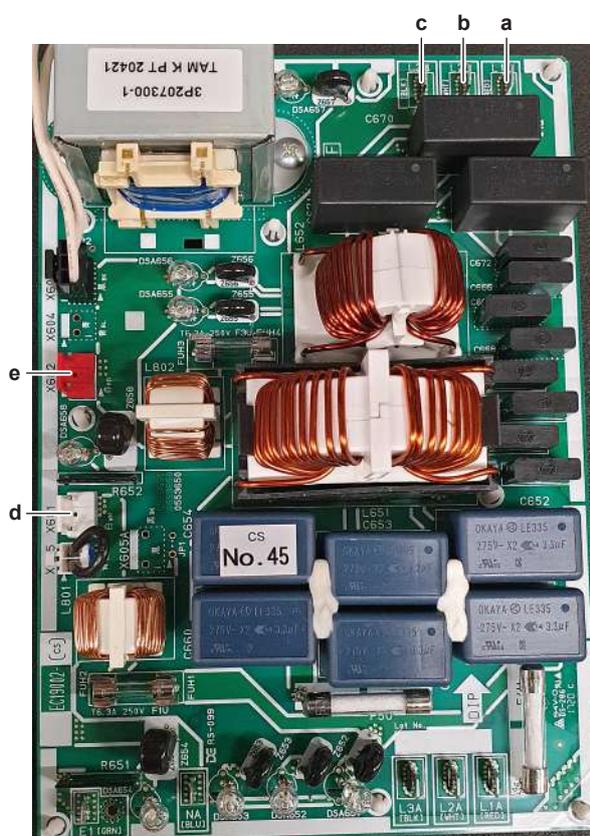
L'unité reçoit-elle du courant ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la borne d'alimentation électrique principale et la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de réparation" [▶ 234].
Non	Ajuster l'alimentation de l'unité ; voir "5.1.2 Procédures de réparation" [▶ 313].

Pour exécuter un contrôle électrique de la PCA du filtre antibruit

Exigence préalable: D'abord contrôler l'alimentation électrique de la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 227].

- Mesurer la tension entre les câbles de sortie L1B-L2B-L3B à la CCI du filtre antiparasite.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être de 400 VCA ± 10 %.



- a L1B
- b L2B
- c L3B
- d Connecteur X601
- e Connecteur X602

- Mesurer la tension sur les connecteurs X601 et X602 de la CCI du filtre antiparasite.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être de 230 V CA ± 10 %.

La tension de sortie sur la PCA du filtre antibruit est-elle correcte ?	Action
Oui	Revenir aux "Procédures de contrôle" [▶ 227] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

La tension de sortie sur la PCA du filtre antibruit est-elle correcte ?	Action
Non	Remplacer la CCI du filtre antiparasite ; voir " Procédures de réparation " [▶ 234].

Pour contrôler si la pièce de rechange correcte est installée

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA du filtre antibruit ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 227].

- 1 Consultez votre banque Web de pièces de rechange locale.
- 2 Entrez le nom de modèle de votre unité et contrôlez si la référence de la pièce de rechange installée correspond à la pièce de rechange indiquée dans la banque Web.

La pièce de rechange correcte pour la PCA du filtre antibruit est-elle installée ?	Action
Oui	Revenir aux " Procédures de contrôle " [▶ 227] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.
Non	Remplacer la CCI du filtre antiparasite ; voir " Procédures de réparation " [▶ 234].

Pour contrôler le câblage de la PCA du filtre antibruit

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA du filtre antibruit ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 227].

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Contrôler que tous les fils sont correctement connectés et que tous les connecteurs sont complètement enfichés.
- 2 Contrôler qu'aucun connecteur ou fil n'est endommagé.
- 3 Contrôler que le câblage correspond au schéma de câblage, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].



INFORMATION

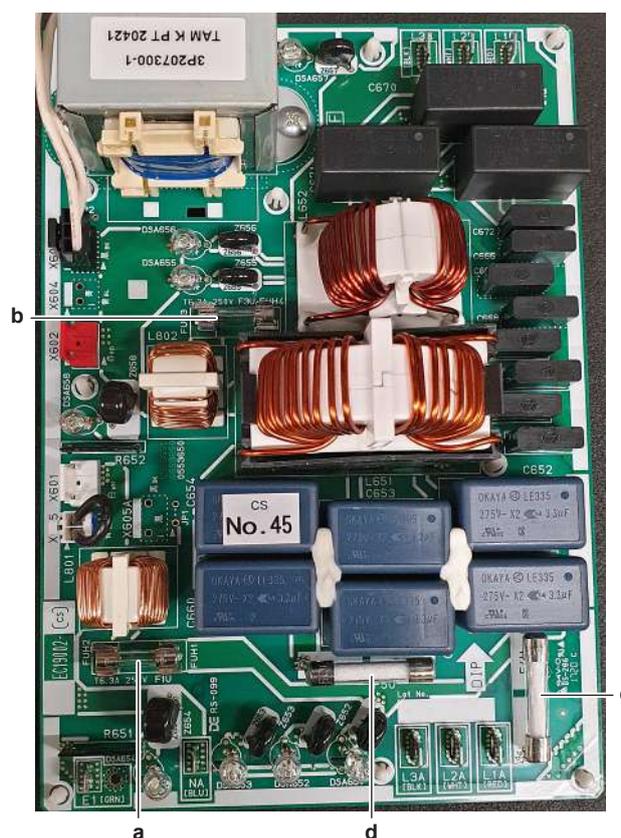
Corriger le câblage suivant les besoins.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Revenir aux " Procédures de contrôle " [▶ 227] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

Pour contrôler les fusibles de la CCI du filtre antiparasite

Exigence préalable: Exécuter d'abord tous les contrôles antérieurs de la PCA du filtre antibruit ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 227].

- 1 Mesurer la continuité du fusible. Si aucune continuité n'est mesurée, le fusible est grillé.



- a Fusible F1U
- b Fusible F3U
- c Fusible F4U
- d Fusible F5U

Pour les fusibles F4U et F5U

Fusible grillé à la CCI du filtre antiparasite ?	Action
Oui	Remplacer la CCI du filtre antiparasite ; voir "Procédures de réparation" [▶ 234].
Non	Revenir aux "Procédures de contrôle" [▶ 227] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

Pour les fusibles F1U et F3U

Fusible grillé à la CCI du filtre antiparasite ?	Action
Oui	Remplacer le fusible grillé (voir "Procédures de réparation" [▶ 234]).
Non	Revenir aux "Procédures de contrôle" [▶ 227] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Procédures de réparation

Pour corriger le câblage entre la borne d'alimentation principale et la CCI du filtre antiparasite

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Veiller à ce que tous les fils soient parfaitement et correctement connectés, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].
- 3 Vérifier la continuité de tous les fils.
- 4 Remplacer les éventuels fils endommagés ou coupés.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Revenir aux " Procédures de contrôle " [▶ 227] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

Pour déposer la PCA du filtre antibruit

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

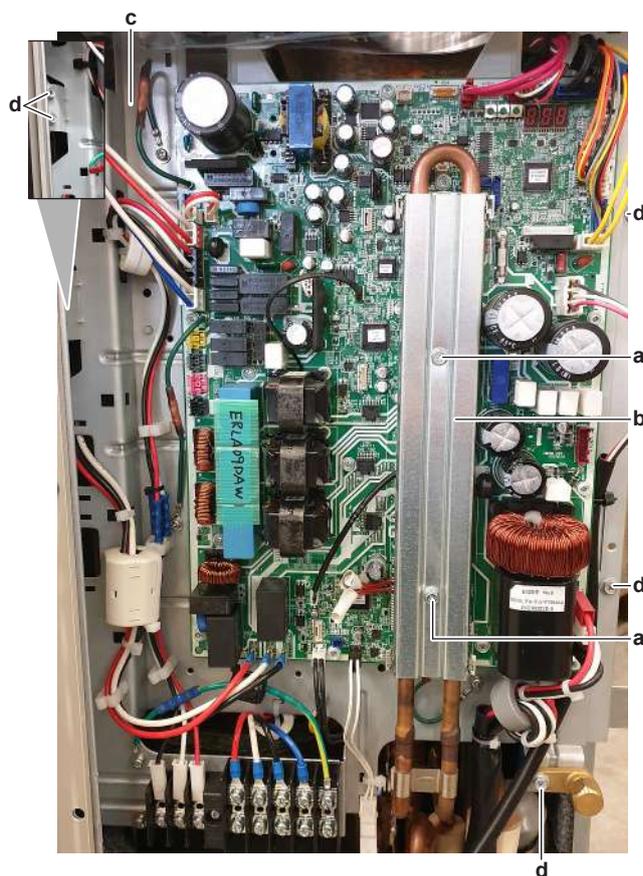
- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 2 Retirer les 2 vis du couvercle du dissipateur thermique de la PCA principale.
- 3 Soulever le couvercle et tirer sur celui-ci pour le retirer du dissipateur thermique.



- a Vis du couvercle du dissipateur thermique
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Plaque de montage de la CCI principale
- d Vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale

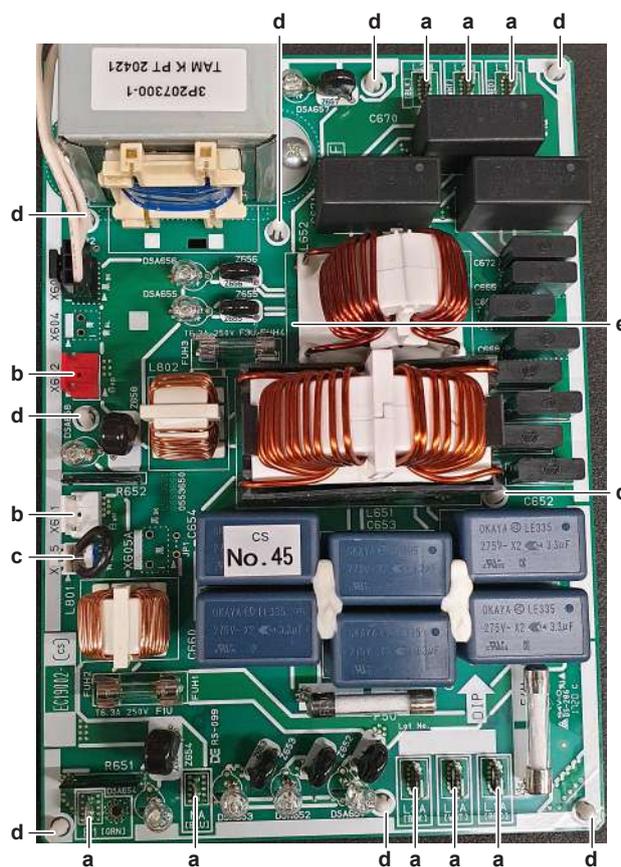
- 4 Débrancher tous les connecteurs à la CCI principale.
- 5 Découper toutes les attaches qui fixent les câbles à la plaque de montage de la PCA principale.
- 6 Retirer toutes les vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale.
- 7 Tirer sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et faire glisser la plaque de montage de la CCI principale vers le haut, de manière à faciliter l'accès à la CCI du filtre antiparasite située à l'arrière.



MISE EN GARDE

La CCI du filtre antiparasite est toujours connectée. Ne PAS retirer complètement la plaque de montage de la PCA principale.

- 8 Débrancher tous les connecteurs Faston de la CCI du filtre antiparasite.



- a Connecteur Faston
- b Connecteur
- c Connecteur en pont X605
- d Support de CCI
- e CCI du filtre antiparasite

- 2 Installer le connecteur en pont X605 sur la CCI du filtre antiparasite.
- 3 Brancher les 2 connecteurs à la CCI du filtre antiparasite.
- 4 Brancher tous les connecteurs Faston à la CCI du filtre antiparasite.
- 5 Retirer la graisse et appliquer une nouvelle couche au dissipateur thermique sur la PCA principale.



MISE EN GARDE

TOUJOURS appliquer une nouvelle couche de graisse sur le dissipateur thermique de la PCA. Dans le cas contraire, la PCA risque de tomber en panne en raison d'un refroidissement insuffisant.

- 6 Tirer sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant et installer la plaque de montage de la PCA principale à l'emplacement approprié. Installer et serrer les vis de fixation.



INFORMATION

Vérifier que le tuyau de réfrigérant est correctement installé sur le dissipateur thermique de la PCA principale. Ne PAS toucher la partie du tuyau de réfrigérant qui est montée dans le dissipateur thermique.

- 7 Installer le couvercle du dissipateur thermique. Fermer et faire coulisser vers le bas pour fixer les 2 crochets.
- 8 Installer et serrer les 2 vis de sorte que le couvercle du dissipateur thermique appuie sur le tuyau de réfrigérant.



- a Vis du couvercle du dissipateur thermique
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Plaque de montage de la CCI principale
- d Vis de fixation de la plaque de montage de la PCA principale

9 Raccorder tous les connecteurs à la CCI principale.

10 Fixer les câbles à la plaque de montage de la PCA principale à l'aide de brides de fixation neuves.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Revenir aux " Procédures de contrôle " [▶ 227] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

Pour retirer un fusible de la CCI du filtre antiparasite

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

1 Enlever le fusible de la PCA.



- a Fusible F1U
b Fusible F3U

- 2 Pour installer un fusible sur la CCI du filtre antiparasite, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 234].

Pour installer un fusible sur la CCI du filtre antiparasite



AVERTISSEMENT

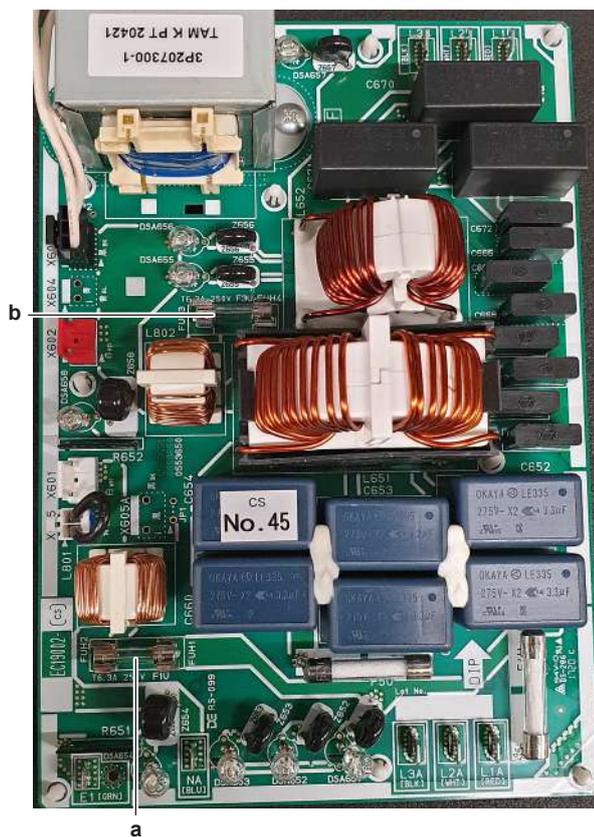
Pour disposer d'une protection continue contre les risques d'incendie, remplacer le fusible par un modèle de même type et de même intensité.

- 1 Installer le fusible sur un emplacement correct de la PCA.



MISE EN GARDE

Vérifier que le fusible est enfoncé correctement (contact avec le porte-fusible).



a Fusible F1U
b Fusible F3U

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Revenir aux " Procédures de contrôle " [▶ 227] de la CCI du filtre antiparasite et passer à la procédure suivante.

4.16 Moteur du ventilateur de l'unité extérieure

4.16.1 Unité extérieure monophasée

Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle mécanique des pales du ventilateur à hélice

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Si la pale du ventilateur hélicoïdal touche l'orifice évasé, vérifier si le moteur du ventilateur est correctement monté sur sa base ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 244].

- 2 Contrôler la présence de dommages, de déformations ou de fissures sur l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal.

L'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal est-il endommagé ?	Action
Oui	Remplacer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal ; voir " Procédures de réparation " [▶ 244].
Non	Exécuter un contrôle mécanique de l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 240].

Pour exécuter un contrôle mécanique du moteur du ventilateur CC

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle mécanique de l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 240].

- Contrôle visuel :
 - Recherche d'une pièce ou d'un fil brulé. Si tel est le cas, remplacer le moteur du ventilateur ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 244].
 - Les boulons de fixation du moteur du ventilateur sont correctement installés et fixés. Corriger suivant les besoins.
- Faire tourner manuellement l'arbre du moteur de ventilateur. Vérifier qu'il tourne sans à-coups.
- Contrôler le frottement du palier d'arbre du moteur du ventilateur c.c.

Le frottement de l'arbre du moteur du ventilateur c.c. est-il normal ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 240].
Non	Remplacer le moteur du ventilateur c.c., voir " Procédures de réparation " [▶ 244].

Pour exécuter un contrôle électrique du moteur du ventilateur CC

- Exécuter d'abord un contrôle mécanique de l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 240].



INFORMATION

Contrôler le circuit d'alimentation électrique du moteur du ventilateur c.c. (tension) sur la CCI.

- Activer la puissance de l'unité.
- Activer le mode **Rafraîchissement** ou **Chauffage** via l'interface utilisateur.
- Vérifier le fonctionnement du ventilateur de l'unité extérieure.

Ventilateur d'unité extérieure...	Action
Tourne en continu (sans interruption)	L'ensemble moteur CC de ventilateur fonctionne correctement. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Ventilateur d'unité extérieure...	Action
Ne tourne pas ou tourne pendant une courte période	Poursuivre avec l'étape suivante.

**INFORMATION**

Le connecteur du moteur de ventilateur CC DOIT être enfiché dans la PCA appropriée.

- 5 Confirmer au moyen de l'outil de surveillance du service que l'ensemble moteur du ventilateur CC reçoit un signal ON.
- 6 Éteindre l'unité via l'interface utilisateur.
- 7 Éteindre le disjoncteur correspondant.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 8 Débrancher le connecteur du moteur du ventilateur c.c. X106A de la CCI appropriée.
- 9 Activer la puissance de l'unité.
- 10 Le connecteur du moteur du ventilateur c.c. X106A étant débranché de la CCI principale, mesurer la tension sur les broches 4-7 (= alimentation électrique du moteur du ventilateur) du connecteur sur la CCI principale.

Résultat: La tension DOIT être comprise entre 200 et 390 V CC.

- 11 Mesurer la tension sur les broches de connecteur 4-3 (= commande du moteur de ventilateur) du connecteur sur la PCA principale.

Résultat: La tension DOIT être de 15±10 % V CC.

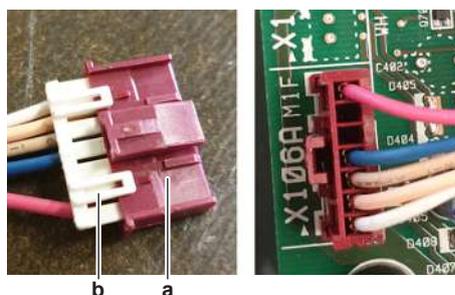
Les deux tensions mesurées sont-elles correctes ?	Action
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Exécuter un contrôle de la CCI principale ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 193].

- 12 Mesurer la tension sur les broches 4-2 du connecteur du moteur du ventilateur c.c. X106A (= commande de rotation) sur la CCI principale.

Résultat: La tension mesurée doit être comprise entre 0 et 7 V CC. Elle ne doit PAS être de 0 V CC.

La tension mesurée est-elle de 0 V CC ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de la CCI principale ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 193].
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 13 Brancher le connecteur du moteur du ventilateur c.c. à la CCI. Retirer la garniture en plastique du connecteur pour une mesure plus facile.



a Connecteur X106A
b Garniture en plastique



MISE EN GARDE

Vérifier que le système ne peut PAS démarrer le ventilateur. Désactiver tous les modes (chauffage, refroidissement, ...) sur l'unité. L'unité DOIT rester alimentée.

- 14** Tourner manuellement (lentement) l'hélice du ventilateur de 1 tour et mesurer la tension au niveau des broches 4-1 du connecteur du moteur du ventilateur c.c.

Résultat: 4 impulsions DOIVENT être mesurées.

Des impulsions sont-elles mesurées lors de la rotation de l'hélice du ventilateur ?	Action
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Remplacer le moteur CC de ventilateur, voir "Procédures de réparation" [▶ 244].

- 15** Éteindre l'unité via l'interface utilisateur.

- 16** Éteindre le disjoncteur correspondant.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- 17** Débrancher le connecteur du moteur du ventilateur c.c. X106A de la CCI appropriée.

- 18** À l'aide d'un multimètre en mode de test des diodes, contrôler le moteur du ventilateur c.c. par rapport au tableau ci-dessous.

Comm	V CC				
	7	4	3	2	1
7	/	0,800 V	1,300 V	OL	OL
4	OL	/	0,800 V	OL	OL
3	OL	0,475 V	/	OL	OL
2	OL	1,125 V	1,470 V	/	OL
1	OL	1,700 V	1,875 V	OL	/



INFORMATION

Les valeurs mesurées peuvent varier par rapport aux valeurs indiquées. Si la valeur mesurée est sensiblement plus petite qu'une valeur du tableau ou proche de 0, un court-circuit interne est présent. Lorsque la valeur OL est attendue, AUCUNE tension ne DOIT être mesurée.

Les tensions mesurées sont-elles correctes ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de la CCI principale ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 193].
Non	Remplacer le moteur CC de ventilateur, voir " Procédures de réparation " [▶ 244].

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

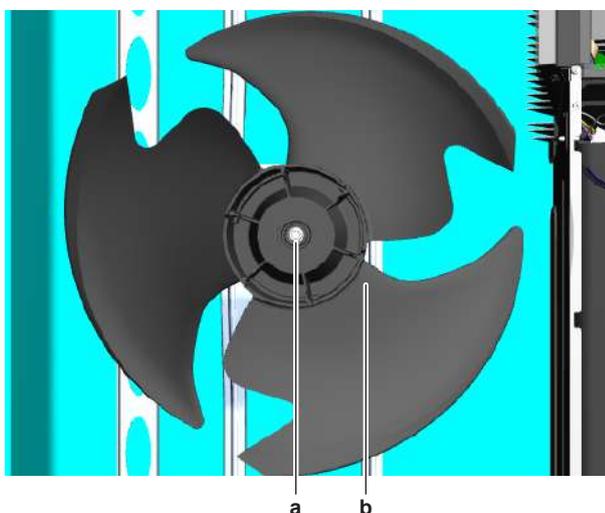
Procédures de réparation

Pour enlever les pales du ventilateur à hélice

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Enlever l'écrou qui fixe les pales du ventilateur à hélice.



- a** Écrou
b Assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal

- 3 Tirer sur les pales du ventilateur à hélice et enlever celles-ci du moteur du ventilateur CC.



INFORMATION

Si la dépose manuelle de l'hélice s'avère impossible, utiliser un dispositif de retrait de poulie.

- 4 Pour installer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 244].

Pour enlever le moteur du ventilateur CC

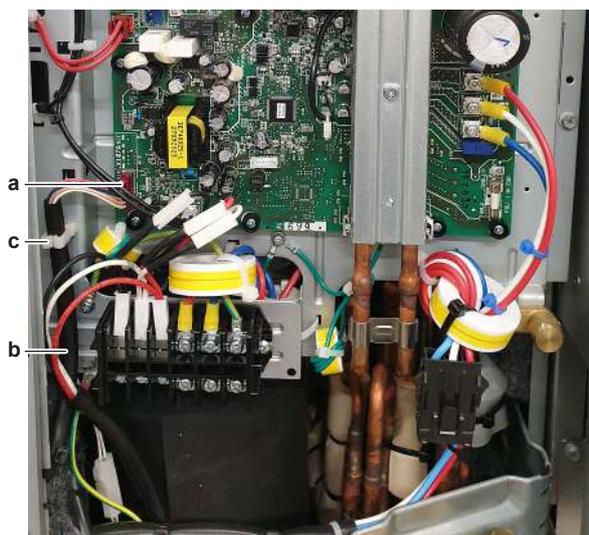
- 1 Retirer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal de l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 244].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

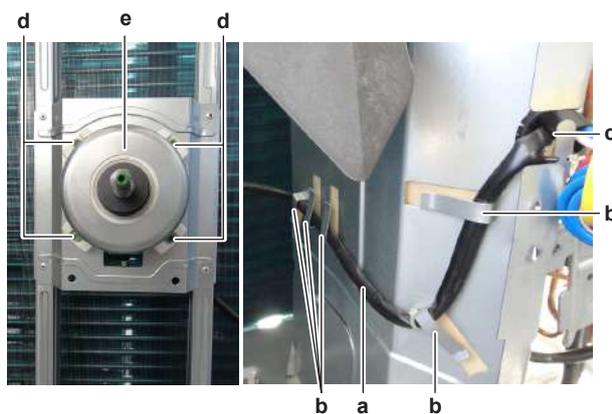
Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 2 Débrancher le connecteur X106A du moteur du ventilateur c.c. de la CCI principale.



- a Connecteur du moteur du ventilateur c.c. X106A
- b Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- c Attache-fil

- 3 Retirer le faisceau du moteur du ventilateur c.c. de l'attache-fil sur le côté droit de la CCI principale.
- 4 Le cas échéant, couper le(s) collier(s) de serrage qui attache(nt) l'excédent de câble du moteur du ventilateur c.c.
- 5 Plier légèrement les étriers de retenue du faisceau pour désolidariser le faisceau du moteur du ventilateur c.c.



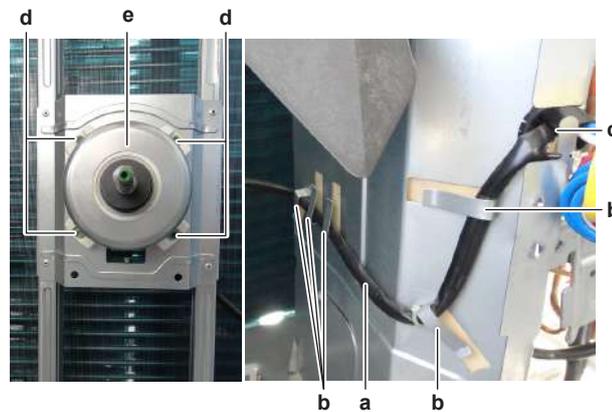
- a Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- b Étrier de retenue de harnais
- c Ouverture dans plaque de séparation
- d Vis
- e Ensemble moteur CC de ventilateur

- 6 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c. par l'ouverture dans la plaque de séparation.

- 7 Enlever les 4 vis qui fixent l'assemblage du moteur du ventilateur c.c.
- 8 Enlever l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. de l'unité.
- 9 Pour installer l'assemblage du moteur du ventilateur c.c., voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 244].

Pour installer le moteur du ventilateur CC

- 1 Installer l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. dans la position correcte.
- 2 Fixer l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. à l'unité en serrant les vis.



- a Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- b Étrier de retenue de harnais
- c Ouverture dans plaque de séparation
- d Vis
- e Ensemble moteur CC de ventilateur

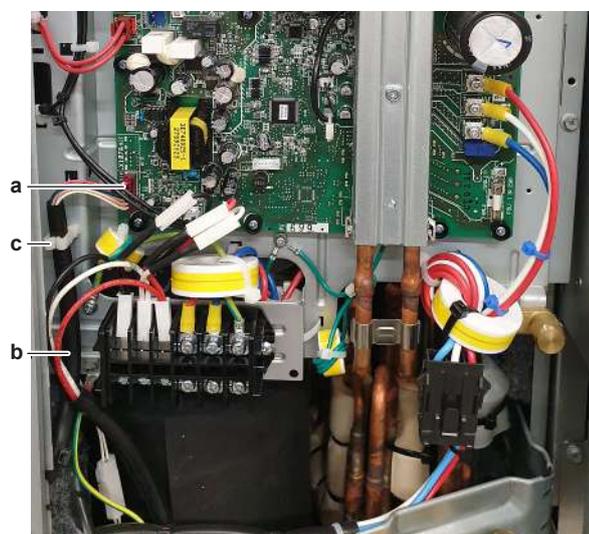
- 3 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c au travers l'ouverture dans la plaque de séparation.
- 4 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c dans les étriers de retenue de harnais et plier les étriers de retenue pour fixer le harnais du moteur du ventilateur c.c.



MISE EN GARDE

Attacher le harnais excédant du moteur CC de ventilateur avec des colliers de serrage pour éviter que le harnais ne soit coupé par la pale du ventilateur à hélice.

- 5 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c. dans l'attache-fil sur le côté droit de la CCI principale.



- a Connecteur du moteur du ventilateur c.c. X106A
- b Faisceau du moteur du ventilateur c.c.

c Attache-fil

- 6 Brancher le connecteur du moteur du ventilateur c.c. au connecteur X106A de la CCI principale.
- 7 Installer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 244].

Pour installer les pales du ventilateur à hélice

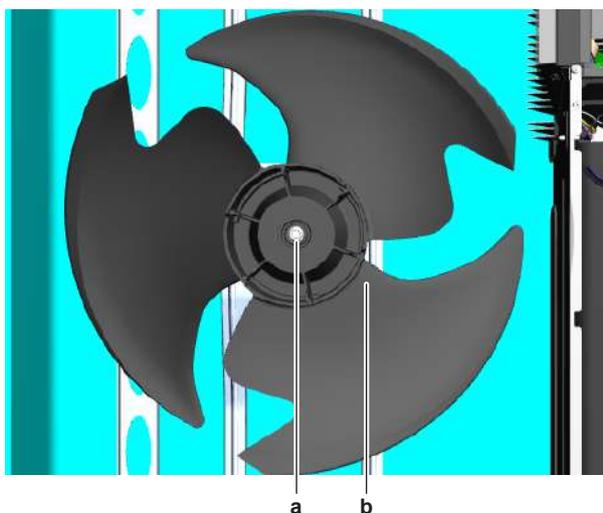
- 1 Installer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal sur l'assemblage du moteur du ventilateur c.c.



MISE EN GARDE

NE PAS installer des pales du ventilateur à hélice endommagées.

- 2 Installer l'écrou et le serrer pour fixer les pales du ventilateur à hélice.



a Écrou

b Assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 240] du moteur de ventilateur de l'unité extérieure et poursuivre avec la procédure suivante.

4.16.2 Unité extérieure triphasée

Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle mécanique des pales du ventilateur à hélice

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Si la pale du ventilateur hélicoïdal touche l'orifice évasé, vérifier si le moteur du ventilateur est correctement monté sur sa base ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 250].
- 2 Contrôler la présence de dommages, de déformations ou de fissures sur l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal.

L'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal est-il endommagé ?	Action
Oui	Remplacer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal ; voir " Procédures de réparation " [▶ 250].
Non	Exécuter un contrôle mécanique de l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 247].

Pour exécuter un contrôle mécanique du moteur du ventilateur CC

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle mécanique de l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 247].

- 1 Contrôle visuel :
 - Recherche d'une pièce ou d'un fil brulé. Si tel est le cas, remplacer le moteur du ventilateur ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 250].
 - Les boulons de fixation du moteur du ventilateur sont correctement installés et fixés. Corriger suivant les besoins.
- 2 Faire tourner manuellement l'arbre du moteur de ventilateur. Vérifier qu'il tourne sans à-coups.
- 3 Contrôler le frottement du palier d'arbre du moteur du ventilateur c.c.

Le frottement de l'arbre du moteur du ventilateur c.c. est-il normal ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 247].
Non	Remplacer le moteur du ventilateur c.c., voir " Procédures de réparation " [▶ 250].

Pour exécuter un contrôle électrique du moteur du ventilateur CC

- 1 Exécuter d'abord un contrôle mécanique de l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 247].



INFORMATION

Contrôler le circuit d'alimentation électrique du moteur du ventilateur c.c. (tension) sur la CCI.

- 2 Activer la puissance de l'unité.
- 3 Activer le mode **Rafraîchissement** ou **Chauffage** via l'interface utilisateur.
- 4 Vérifier le fonctionnement du ventilateur de l'unité extérieure.

Ventilateur d'unité extérieure...	Action
Tourne en continu (sans interruption)	L'ensemble moteur CC de ventilateur fonctionne correctement. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Ne tourne pas ou tourne pendant une courte période	Poursuivre avec l'étape suivante.

5 Éteindre l'unité via l'interface utilisateur.

6 Éteindre le disjoncteur correspondant.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

7 Vérifier que le connecteur du moteur CC de ventilateur est correctement connecté à la CCI.

8 Débrancher le connecteur du moteur CC du ventilateur et mesurer la résistance entre les broches 1-2, 1-3 et 2-3 au connecteur du moteur CC de ventilateur.

Résultat: Toutes les mesures DOIVENT être de $7,6 \Omega \pm 10\%$ à 20 °C.



INFORMATION

Les valeurs de la résistance entre les enroulements ci-dessus sont données à titre de référence. Vous ne devriez PAS lire une valeur en kΩ ou un court-circuit. Veiller à ce que la pale du ventilateur à hélice ne tourne PAS, car cela pourrait affecter les mesures de la résistance.

9 Régler la tension du mégohmmètre sur 500 V CC ou 1000 V CC.

10 Mesurer la résistance d'isolement pour les bornes du moteur. Les mesures entre chaque phase et le corps du moteur du ventilateur (l'axe, par exemple) doivent être $>1000 \text{ M}\Omega$.

Les valeurs de résistance mesurées sont-elles correctes ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle de la CCI principale ; voir " Procédures de contrôle " [▶ 205].
Non	Remplacer le moteur CC de ventilateur, voir " Procédures de réparation " [▶ 250].

Problème résolu ?

Après que toutes les procédures de contrôle mentionnées ci-dessus ont été exécutées :

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

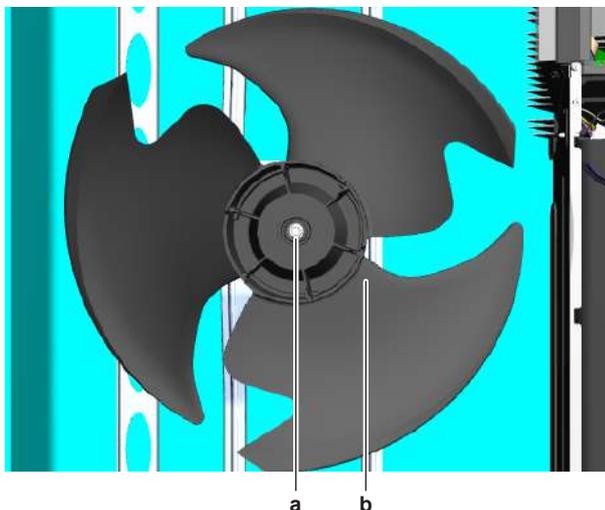
Procédures de réparation

Pour enlever les pales du ventilateur à hélice

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Enlever l'écrou qui fixe les pales du ventilateur à hélice.



- a Écrou
b Assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal

- 3 Tirer sur les pales du ventilateur à hélice et enlever celles-ci du moteur du ventilateur CC.



INFORMATION

Si la dépose manuelle de l'hélice s'avère impossible, utiliser un dispositif de retrait de poulie.

- 4 Pour installer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 250].

Pour enlever le moteur du ventilateur CC

- 1 Retirer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal de l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 250].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

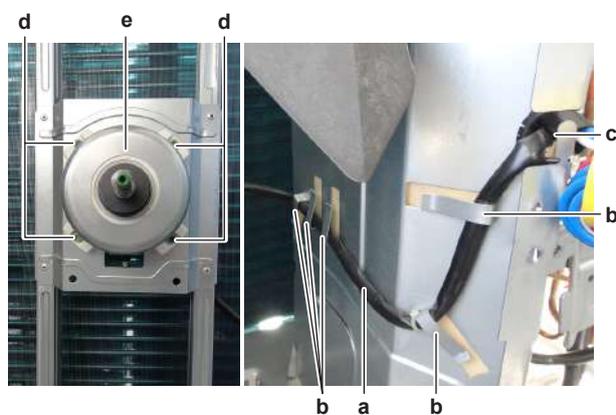
Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 2 Débrancher le connecteur X108A du moteur du ventilateur c.c. de la CCI principale.



- a** Connecteur du moteur du ventilateur c.c. X108A
- b** Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- c** Collier de serrage (côté gauche de la CCI)
- d** Collier de serrage (sur la plaque de fixation de la vanne d'arrêt)
- e** Tore magnétique

- 3** Sur le côté gauche de la CCI principale, couper les colliers de serrage qui fixent le faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- 4** Couper les 2 colliers de serrage qui fixent le faisceau du moteur du ventilateur c.c. à la plaque de fixation des vannes d'arrêt.
- 5** Déverrouiller le tore magnétique pour retirer le faisceau du moteur du ventilateur c.c. du tore.
- 6** Le cas échéant, couper le(s) collier(s) de serrage qui attache(nt) l'excédent de câble du moteur du ventilateur c.c.
- 7** Plier légèrement les étriers de retenue du faisceau pour désolidariser le faisceau du moteur du ventilateur c.c.



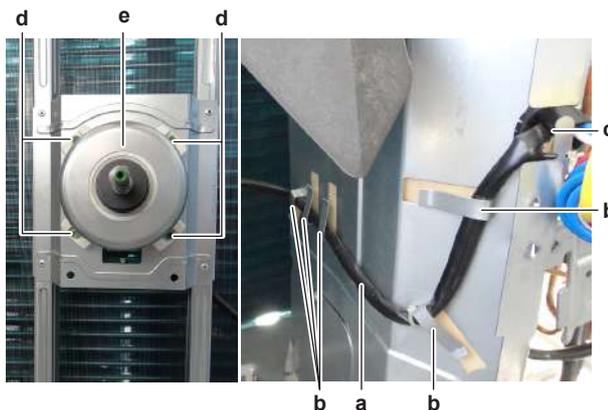
- a** Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- b** Étrier de retenue de harnais
- c** Ouverture dans plaque de séparation
- d** Vis

e Ensemble moteur CC de ventilateur

- 8 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c. par l'ouverture dans la plaque de séparation.
- 9 Enlever les 4 vis qui fixent l'assemblage du moteur du ventilateur c.c.
- 10 Enlever l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. de l'unité.
- 11 Pour installer l'assemblage du moteur du ventilateur c.c., voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 250].

Pour installer le moteur du ventilateur CC

- 1 Installer l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. dans la position correcte.
- 2 Fixer l'assemblage du moteur du ventilateur c.c. à l'unité en serrant les vis.



- a Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- b Étrier de retenue de harnais
- c Ouverture dans plaque de séparation
- d Vis
- e Ensemble moteur CC de ventilateur

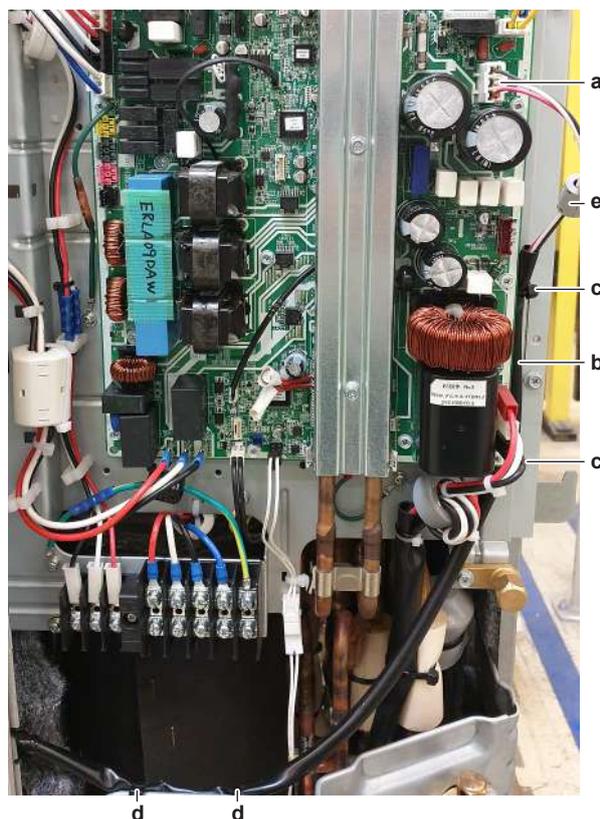
- 3 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c au travers l'ouverture dans la plaque de séparation.
- 4 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c dans les étriers de retenue de harnais et plier les étriers de retenue pour fixer le harnais du moteur du ventilateur c.c.



MISE EN GARDE

Attacher le harnais excédant du moteur CC de ventilateur avec des colliers de serrage pour éviter que le harnais ne soit coupé par la pale du ventilateur à hélice.

- 5 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c. dans le tore magnétique et verrouiller ce dernier.



- a Connecteur du moteur du ventilateur c.c. X108A
- b Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- c Collier de serrage (côté gauche de la CCI)
- d Collier de serrage (sur la plaque de fixation de la vanne d'arrêt)
- e Tore magnétique

- 6 Brancher le connecteur du moteur du ventilateur c.c. au connecteur X108A de la CCI principale.
- 7 Sur le côté gauche de la CCI principale, installer les nouveaux colliers de serrage qui fixent le faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- 8 Installer les 2 colliers de serrage pour fixer le faisceau du moteur du ventilateur c.c sur la plaque de fixation des vannes d'arrêt.
- 9 Installer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 250].

Pour installer les pales du ventilateur à hélice

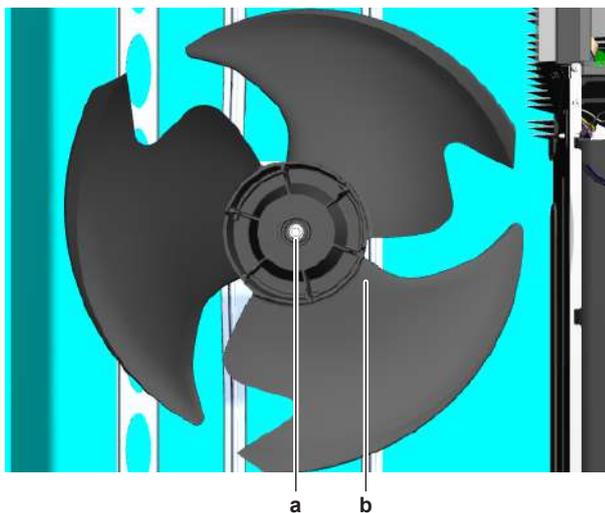
- 1 Installer l'assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal sur l'assemblage du moteur du ventilateur c.c.



MISE EN GARDE

NE PAS installer des pales du ventilateur à hélice endommagées.

- 2 Installer l'écrou et le serrer pour fixer les pales du ventilateur à hélice.



- a** Écrou
b Assemblage de pales de ventilateur hélicoïdal

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner aux " Procédures de contrôle " [▶ 247] du moteur de ventilateur de l'unité extérieure et poursuivre avec la procédure suivante.

4.17 Tôlerie

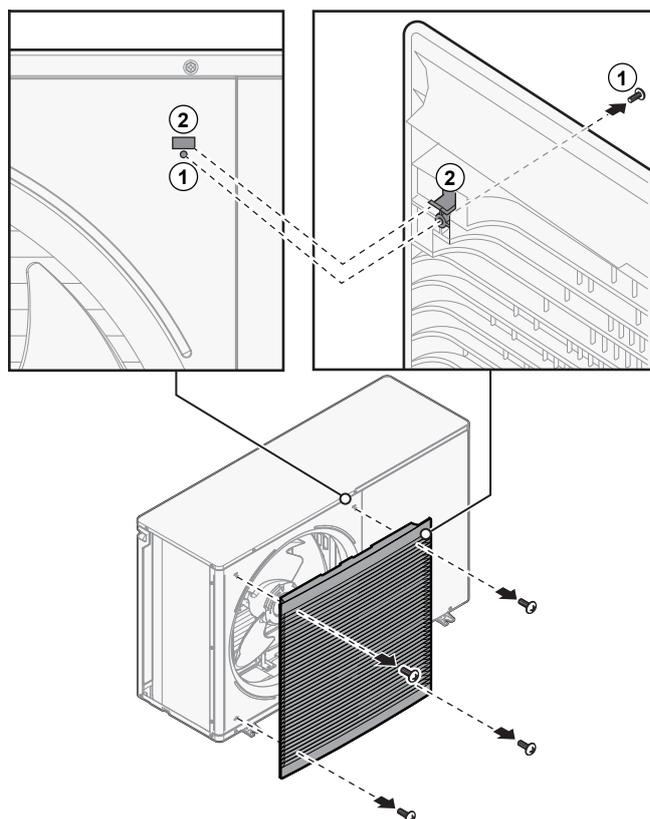


INFORMATION

Si nécessaire, déposer également le bloc hydrothermique pour faciliter l'accès.

4.17.1 Pour retirer la grille d'évacuation

- 1** Retirer les vis (4x).
- 2** Décrocher la grille d'évacuation de l'unité extérieure.



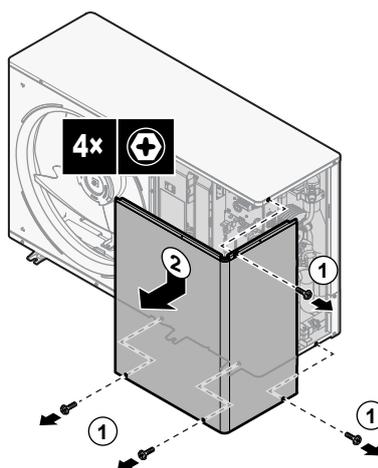
4.17.2 Pour ouvrir l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



4.17.3 Pour déposer la plaque supérieure



INFORMATION

Cette procédure n'est qu'un exemple et peut différer de votre unité réelle par certains détails.

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

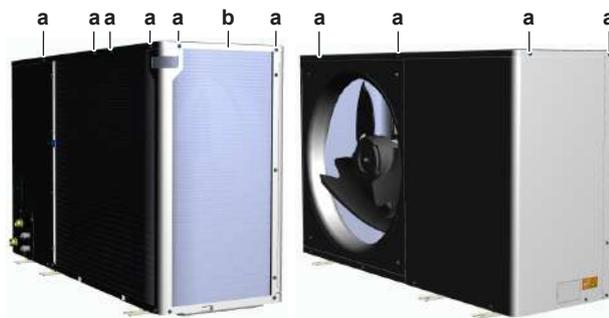
- 1 Éteindre le disjoncteur correspondant.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Avant de continuer, attendre au moins 10 minutes après avoir mis le disjoncteur sur OFF, pour être sûr que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC.

- 2 Retirer la grille d'évacuation ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].
- 3 Desserrer et déposer les vis qui fixent la plaque supérieure.



- a Vis
b Plaque supérieure

- 4 Déposer la plaque supérieure.

4.17.4 Dépose du coffret électrique

Unité monophasée

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôlerie requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

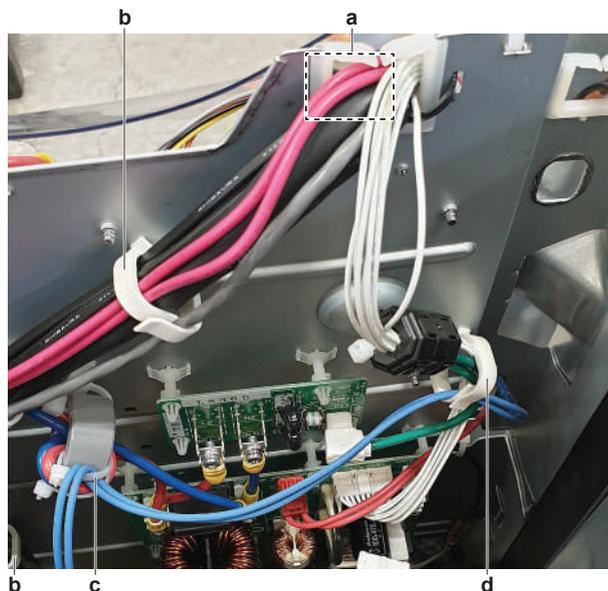
Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- 2 Retirer la feuille du couvercle de protection.
- 3 Déconnecter les câbles d'alimentation électrique de la borne.
- 4 Débrancher les connecteurs Faston (alimentation électrique vers l'unité hydrobox) de la borne.



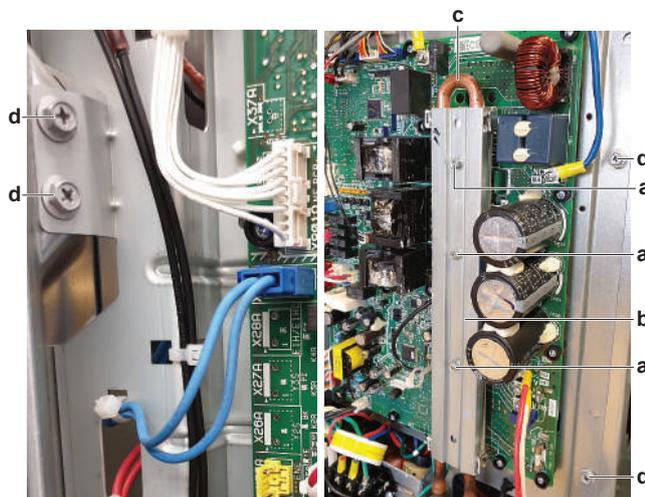
- a Câbles d'alimentation électrique
- b Connecteurs Faston (alimentation électrique vers l'unité hydrobox)
- c Orifice d'entretien
- d Connecteur
- e Collier de serrage
- f Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- g Attache-câbles
- h Câblage du compresseur

- 5 Enlever le boulon pour déconnecter l'orifice d'entretien du coffret électrique.
- 6 Débrancher les connecteurs indiqués de la CCI principale.
- 7 Enlever la vis et déconnecter le fil de terre du coffret électrique (en bas à droite).
- 8 Couper les colliers de serrage qui fixent le câblage au coffret électrique.
- 9 Retirer le faisceau du moteur du ventilateur c.c. de l'attache-câbles et le laisser de côté.
- 10 Enlever les vis et débrancher les câbles du compresseur de la CCI principale.
- 11 Débrancher le connecteur de la protection thermique du compresseur.
- 12 Faire passer tous les câbles situés en haut à droite du coffret électrique par l'orifice vers l'arrière du coffret.
- 13 Faire passer le faisceau de câbles de la vanne 4 voies et du commutateur haute pression par les orifices vers l'arrière du coffret électrique.
- 14 Retirer tous les câbles des attache-câbles à l'arrière du coffret électrique.



- a Câbles à acheminer vers l'arrière du coffret électrique
- b Attache-câbles
- c Colliers de serrage (faisceau de câbles de la vanne 4 voies)
- d Attache-câbles (faisceau de câbles de la vanne 4 voies)

- 15 Couper le collier de serrage et retirer le faisceau de câbles de la vanne 4 voies de l'attache-câbles.
- 16 Débrancher le connecteur X803A de la CCI du filtre antiparasite (à l'arrière du coffret électrique).
- 17 Retirer les 3 boulons du couvercle du dissipateur thermique de la PCA principale.
- 18 Soulever le couvercle et tirer sur celui-ci pour le retirer du dissipateur thermique.



- a Boulon (couvercle du dissipateur thermique)
- b Couvercle du dissipateur thermique
- c Tuyau de réfrigérant
- d Boulon de fixation (coffret électrique)

- 19 Tirer avec précaution sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant pour le séparer du dissipateur thermique sur le coffret électrique.
- 20 Retirer les 4 boulons de fixation du coffret électrique.
- 21 Soulever le coffret électrique pour le décrocher des étriers de retenue et retirer le coffret électrique de l'unité.

**MISE EN GARDE**

Veiller à ce que la graisse d'interface thermique (appliquée sur le dissipateur thermique) NE souille PAS tout.

22 Pour installer le coffret électrique, voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

Unité triphasée

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

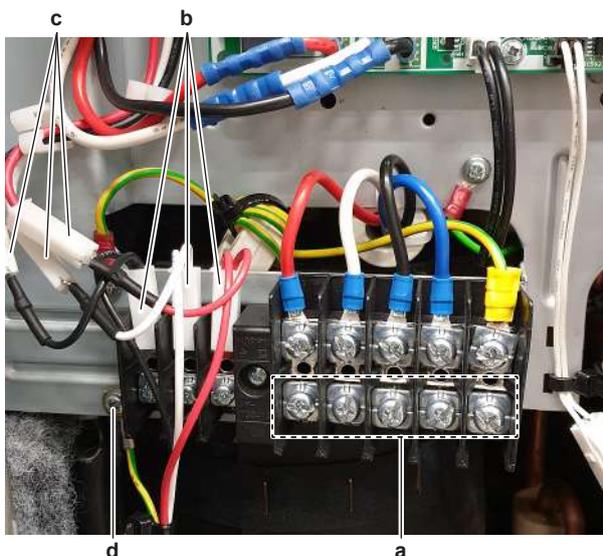
Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

1 Déposer la tôlerie requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 2** Retirer la feuille du couvercle de protection.
- 3** Déconnecter les câbles d'alimentation électrique de la borne.
- 4** Débrancher les connecteurs Faston (alimentation électrique vers l'unité hydrobox) de la borne.
- 5** Débrancher les connecteurs intermédiaires des câbles d'alimentation électrique.
- 6** Enlever la vis et déconnecter le fil de terre du coffret électrique.



- a** Câbles d'alimentation électrique
- b** Connecteurs Faston (alimentation électrique vers l'unité hydrobox)
- c** Connecteur intermédiaire (câbles d'alimentation électrique)
- d** Vis (fil de terre)

- 7** Enlever le boulon pour déconnecter l'orifice d'entretien du coffret électrique.
- 8** Débrancher les connecteurs indiqués de la CCI principale.



- a Orifice d'entretien
- b Connecteur
- c Collier de serrage
- d Connecteur Faston (compresseur)
- e Connecteur (protection thermique du compresseur)
- f Boulon (couvercle du dissipateur thermique)
- g Couvercle du dissipateur thermique
- h Tuyau de réfrigérant
- i Boulon de fixation (coffret électrique)

- 9 Couper les colliers de serrage qui fixent le câblage au coffret électrique.
- 10 Débrancher les connecteurs Faston (câblage du compresseur) de la CCI principale.
- 11 Débrancher le connecteur de la protection thermique du compresseur.
- 12 Faire passer tous les câbles situés en haut à gauche du coffret électrique par l'orifice vers l'arrière du coffret.
- 13 Retirer tous les câbles des attache-câbles à l'arrière du coffret électrique.
- 14 Retirer les 2 boulons du couvercle du dissipateur thermique de la PCA principale.
- 15 Soulever le couvercle et tirer sur celui-ci pour le retirer du dissipateur thermique.
- 16 Tirer avec précaution sur le tuyau de réfrigérant vers l'avant pour le séparer du dissipateur thermique sur le coffret électrique.
- 17 Retirer les 4 boulons de fixation du coffret électrique.
- 18 Soulever le coffret électrique pour le décrocher des étriers de retenue et retirer le coffret électrique de l'unité.

**MISE EN GARDE**

Veiller à ce que la graisse d'interface thermique (appliquée sur le dissipateur thermique) NE souille PAS tout.

19 Pour installer le coffret électrique, voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

4.17.5 Installation du coffret électrique

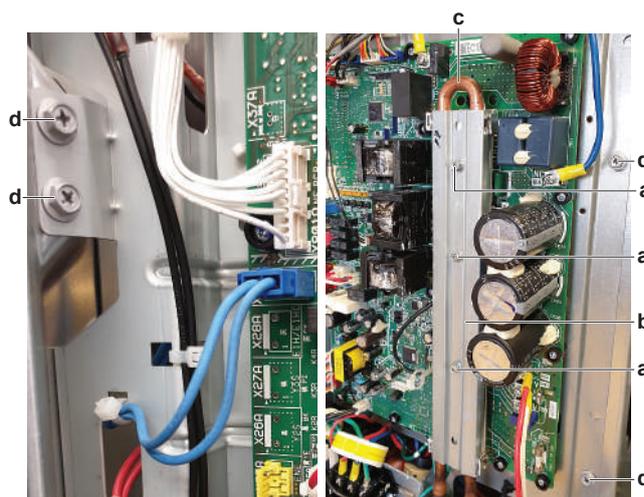
Unité monophasée

- 1** Utiliser un morceau de tissu pour enlever l'ancienne graisse d'interface thermique et nettoyer la ou les surfaces du dissipateur thermique et le tuyau de réfrigérant.
- 2** Appliquer une nouvelle couche de graisse d'interface thermique sur la surface de contact du tuyau de réfrigérant du dissipateur thermique (sur la CCI principale). Répartir la graisse le plus uniformément possible.

**MISE EN GARDE**

TOUJOURS appliquer une nouvelle couche de graisse sur le dissipateur thermique de la PCA. Dans le cas contraire, la PCA risque de tomber en panne en raison d'un refroidissement insuffisant.

- 3** Installer le coffret à l'emplacement correct dans l'unité extérieure. Tenir compte de ce qui suit :
 - Guider la plaque de métal de l'orifice d'entretien devant la plaque de montage du coffret électrique pour une installation correcte et pour éviter de plier les tuyaux.
 - Incliner légèrement ($\pm 10^\circ$) le tuyau de réfrigérant vers l'avant et éviter que la graisse d'interface thermique ne se répande partout.
 - Accrocher la plaque de montage du coffret électrique dans la plaque d'appui côté droit.
- 4** Installer et serrer les 4 boulons de fixation du coffret électrique.



- a** Boulon (couverture du dissipateur thermique)
- b** Couverture du dissipateur thermique
- c** Tuyau de réfrigérant
- d** Boulon de fixation (coffret électrique)

- 5** Installer correctement le tuyau de réfrigérant sur le dissipateur thermique (contact correct avec la graisse d'interface thermique sur le dissipateur du coffret électrique). Installer le couvercle du dissipateur thermique.

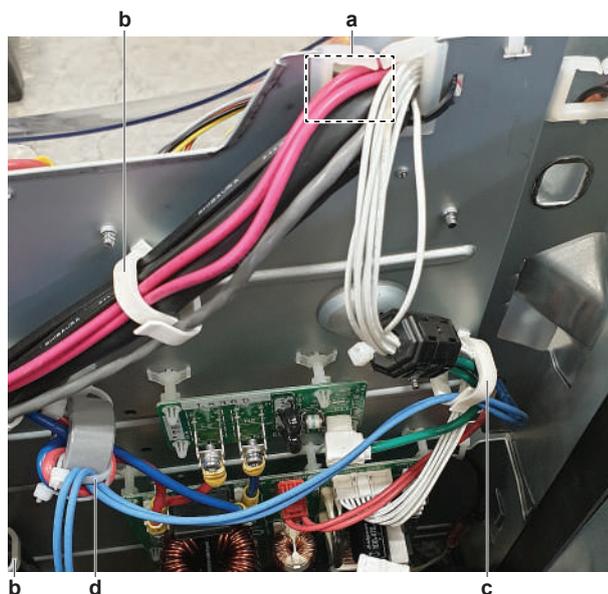
- 6 Installer les 3 boulons sur le couvercle du dissipateur thermique et les serrer.



INFORMATION

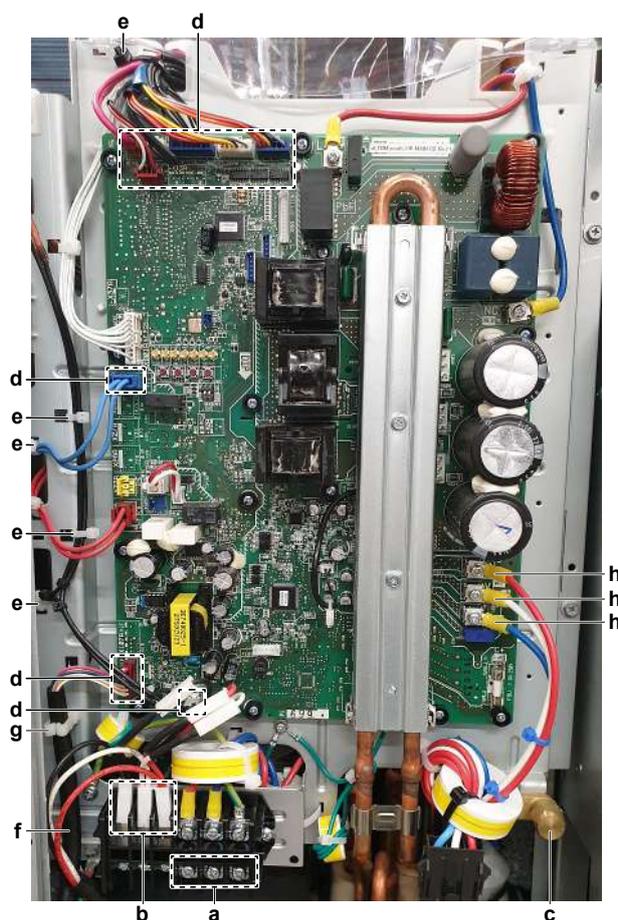
Vérifier que le tuyau de réfrigérant est correctement installé sur le dissipateur thermique de la PCA principale. Ne PAS toucher la partie du tuyau de réfrigérant qui est montée dans le dissipateur thermique.

- 7 Raccorder le connecteur X803A à la CCI du filtre antiparasite.
- 8 Faire passer les câbles dans les attache-câbles à l'arrière du coffret électrique et les faire passer par l'orifice (en haut à droite du coffret électrique) vers l'avant du coffret.



- a Câbles à faire passer par l'orifice vers l'avant du coffret électrique
- b Attache-câbles
- c Attache-câbles (faisceau de câbles de la vanne 4 voies)
- d Colliers de serrage (faisceau de câbles de la vanne 4 voies)

- 9 Faire passer le faisceau de câbles de la vanne 4 voies dans l'attache-câbles et par l'orifice vers l'avant du coffret électrique.
- 10 Installer un collier de serrage neuf pour fixer le faisceau de câbles de la vanne 4 voies.
- 11 Faire passer le faisceau de câbles de la protection thermique du compresseur/commutateur haute pression par l'orifice vers l'avant du coffret électrique.
- 12 Raccorder le connecteur de la protection thermique du compresseur.
- 13 Connecter le câblage du compresseur à la CCI principale à l'aide de vis.
- 14 Faire passer le faisceau du moteur du ventilateur c.c. dans l'attache-câbles sur le coffret électrique.



- a Câbles d'alimentation électrique
- b Connecteurs Faston (alimentation électrique vers l'unité hydrobox)
- c Orifice d'entretien
- d Connecteur
- e Collier de serrage
- f Faisceau du moteur du ventilateur c.c.
- g Attache-câbles
- h Câblage du compresseur

15 Connecter le fil de terre en bas à droite du coffret électrique. Installer et serrer la vis.

16 Raccorder tous les connecteurs à la CCI principale.



AVERTISSEMENT

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

17 Installer des colliers de serrage neufs pour fixer les câbles au coffret électrique.

18 Installer l'orifice d'entretien sur le coffret électrique. Installer et serrer le boulon.

19 Connecter les câbles d'alimentation électrique à la borne.

20 Raccorder les connecteurs Faston (alimentation électrique vers l'unité hydrobox) à la borne.

21 Installer la feuille du couvercle de protection.

Unité triphasée

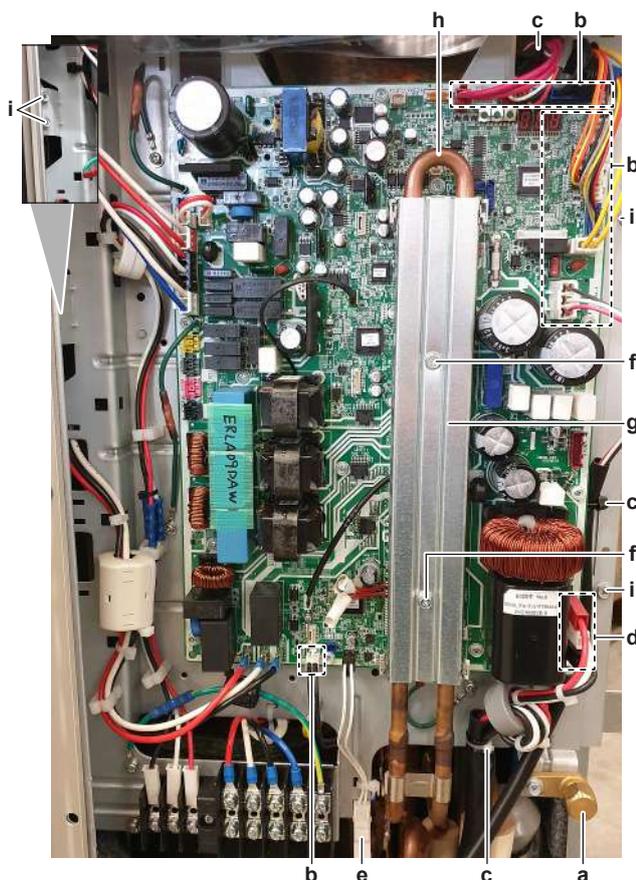
- 1 Utiliser un morceau de tissu pour enlever l'ancienne graisse d'interface thermique et nettoyer la ou les surfaces du dissipateur thermique et le tuyau de réfrigérant.
- 2 Appliquer une nouvelle couche de graisse d'interface thermique sur la surface de contact du tuyau de réfrigérant du dissipateur thermique (sur la CCI principale). Répartir la graisse le plus uniformément possible.



MISE EN GARDE

TOUJOURS appliquer une nouvelle couche de graisse sur le dissipateur thermique de la PCA. Dans le cas contraire, la PCA risque de tomber en panne en raison d'un refroidissement insuffisant.

- 3 Installer le coffret à l'emplacement correct dans l'unité extérieure. Tenir compte de ce qui suit :
 - Guider la plaque de métal de l'orifice d'entretien devant la plaque de montage du coffret électrique pour une installation correcte et pour éviter de plier les tuyaux.
 - Incliner légèrement ($\pm 10^\circ$) le tuyau de réfrigérant vers l'avant et éviter que la graisse d'interface thermique ne se répande partout.
 - Accrocher la plaque de montage du coffret électrique dans la plaque d'appui côté droit.
- 4 Installer et serrer les 4 boulons de fixation du coffret électrique.



- a Orifice d'entretien
- b Connecteur
- c Collier de serrage
- d Connecteur Faston (compresseur)
- e Connecteur (protection thermique du compresseur)
- f Boulon (couverture du dissipateur thermique)

- g** Couvercle du dissipateur thermique
- h** Tuyau de réfrigérant
- i** Boulon de fixation (coffret électrique)

- 5** Installer correctement le tuyau de réfrigérant sur le dissipateur thermique (contact correct avec la graisse d'interface thermique sur le dissipateur du coffret électrique). Installer le couvercle du dissipateur thermique.
- 6** Installer les 2 boulons sur le couvercle du dissipateur thermique et les serrer.



INFORMATION

Vérifier que le tuyau de réfrigérant est correctement installé sur le dissipateur thermique de la PCA principale. Ne PAS toucher la partie du tuyau de réfrigérant qui est montée dans le dissipateur thermique.

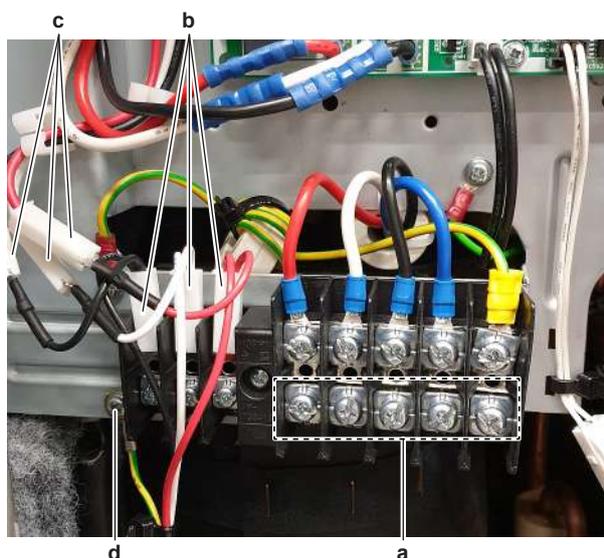
- 7** Faire passer les câbles dans les attache-câbles à l'arrière du coffret électrique et les faire passer par l'orifice (en haut à gauche du coffret électrique) vers l'avant du coffret.
- 8** Raccorder le connecteur de la protection thermique du compresseur.
- 9** Raccorder les connecteurs Faston (câblage du compresseur) à la CCI principale.
- 10** Raccorder tous les connecteurs à la CCI principale.



AVERTISSEMENT

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

- 11** Installer des colliers de serrage neufs pour fixer les câbles au coffret électrique.
- 12** Installer l'orifice d'entretien sur le coffret électrique. Installer et serrer le boulon.
- 13** Connecter les câbles d'alimentation électrique à la borne.



- a** Câbles d'alimentation électrique
- b** Connecteurs Faston (alimentation électrique vers l'unité hydrobox)
- c** Connecteur intermédiaire (câbles d'alimentation électrique)
- d** Vis (fil de terre)

- 14** Raccorder les connecteurs Faston (alimentation électrique vers l'unité hydrobox) à la borne.

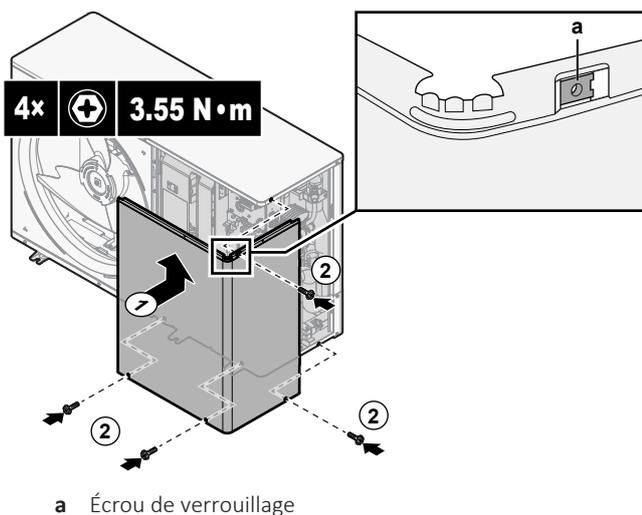
- 15 Raccorder les connecteurs intermédiaires (câbles d'alimentation électrique).
- 16 Connecter le fil de terre au coffret électrique. Installer et serrer la vis.
- 17 Installer la feuille du couvercle de protection.

4.17.6 Pour fermer l'unité extérieure



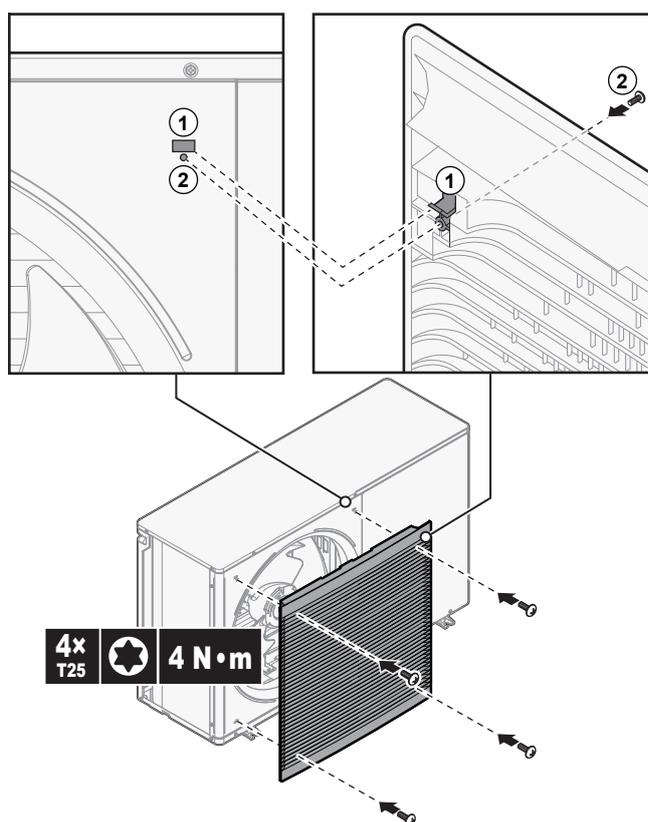
REMARQUE

Écrou de verrouillage. S'assurer que l'écrou de verrouillage pour la vis supérieure est fixé correctement au couvercle d'entretien.



4.17.7 Pour installer la grille d'évacuation

- 1 Insérer les crochets. Pour éviter d'endommager les crochets :
 - Insérer d'abord les crochets inférieurs (2x).
 - Insérer ensuite les crochets supérieurs (2x).
- 2 Insérer et fixer les vis (4x) (fournis comme accessoires).



4.18 Réacteur



INFORMATION

Les procédures s'appliquent UNIQUEMENT aux réacteurs de l'unité extérieure monophasée.

AUCUNE procédure n'est disponible pour les réacteurs de l'unité extérieure triphasée.

4.18.1 Procédures de contrôle

Pour exécuter un contrôle électrique du réacteur

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].



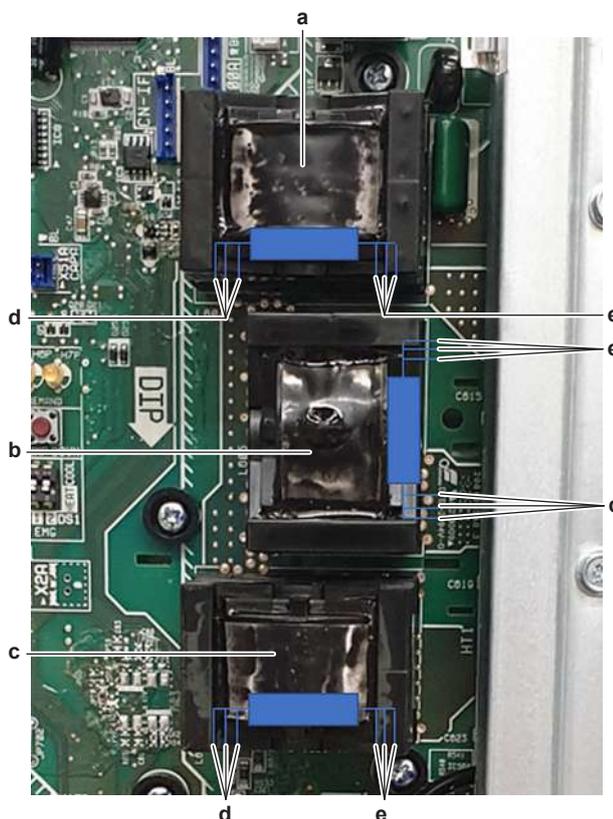
DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "[Pour éviter les risques électriques](#)" [▶ 312].

- 2 Contrôler visuellement le réacteur à la recherche de dommages ou de composants brûlés. Si des dommages sont détectés, remplacer le réacteur ; voir "[4.18.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 269].
- 3 Vérifier que les réacteurs sont correctement installés à la CCI principale.
- 4 Mesurer la résistance du réacteur à l'aide d'un multimètre à faible résistance (Ohms).

Résultat: La résistance DOIT être comme suit :

Points de mesure	Résistance
d-e	24~36 mΩ



- a L1R
- b L2R
- c L3R
- d Point de mesure
- e Point de mesure

La mesure de la résistance est-elle correcte ?	Action
Oui	Passer à l'étape suivante.
Non	Remplacer le réacteur ; voir "4.18.2 Procédures de réparation" [▶ 269].

5 Mesurer l'inductance du réacteur à l'aide d'un RLC mètre.

Résultat: L'inductance DOIT être comme suit :

Points de mesure	Inductance
d-e	104~116 μH

La mesure de l'inductance est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Remplacer le réacteur ; voir "4.18.2 Procédures de réparation" [▶ 269].

4.18.2 Procédures de réparation

Les réacteurs faisant partie de la CCI principale, remplacer toute la CCI principale.
Voir "4.14 CCI principale" [▶ 193].

4.19 Capteur de pression du réfrigérant

4.19.1 Procédures de contrôle

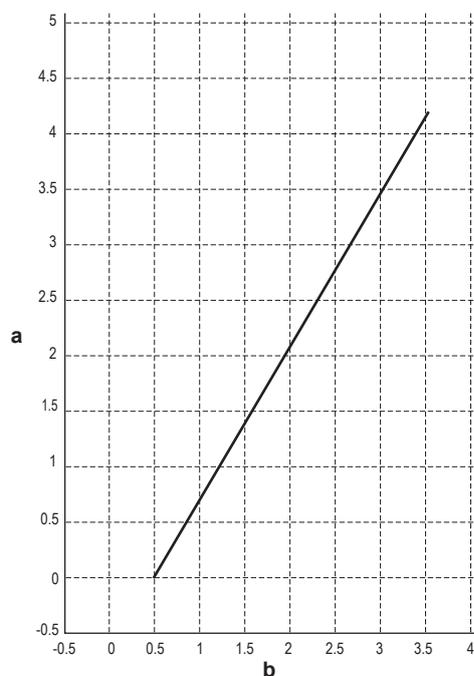
Pour exécuter un contrôle électrique du capteur de pression du réfrigérant

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Connecter un manomètre au port d'alimentation en gaz. Lire la pression.
- 3 À l'aide du graphique ci-dessous, déterminer la pression de sortie du capteur prévue sur base de la pression obtenue à l'étape précédente.



a Pression détectée (MPa)

b Tension de sortie (V)

V (CC)	Pression détectée MPa
0,5	0,01
0,6	0,15
0,7	0,29
0,8	0,42
0,9	0,56
1,0	0,70
1,1	0,84
1,2	0,98

V (CC)	Pression détectée MPa
1,3	1,11
1,4	1,25
1,5	1,39
1,6	1,53
1,7	1,67
1,8	1,80
1,9	1,94
2,0	2,08
2,1	2,22
2,2	2,36
2,3	2,49
2,4	2,63
2,5	2,77
2,6	2,91
2,7	3,05
2,8	3,18
2,9	3,32
3,0	3,46
3,1	3,60
3,2	3,74
3,3	3,87
3,4	4,01
3,5	4,15
3,6	4,29

- 4 Mesurer la tension sur X17A : broches 1–3 (= signal de sortie du capteur haute pression du réfrigérant).
- 5 Contrôler que la tension mesurée correspond à la tension prévue à travers la pression de réfrigérant lue.



INFORMATION

Connecter l'outil de surveillance de service pour surveiller la haute pression.

Si la valeur de tension de sortie mesurée correspond à la tension déterminée par le biais de la pression mesurée, mais que la pression obtenue au moniteur d'entretien n'est PAS correcte, remplacer la CCI concernée.

La tension mesurée est-elle à l'intérieur de la plage prévue ?	Action
Oui	Le capteur de pression du réfrigérant est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

La tension mesurée est-elle à l'intérieur de la plage prévue ?	Action
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 6** Débrancher le connecteur du capteur de pression du réfrigérant X17A et mesurer la tension (alimentation) entre les broches 3–4 sur la PCA principale.

Résultat: La tension mesurée DOIT être de +5 V CC.

La tension mesurée est-elle de +5 V CC ?	Alors
Oui	Remplacer le capteur de pression du réfrigérant ; voir " 4.19.2 Procédures de réparation " [▶ 271].
Non	Exécuter un contrôle de la CCI principale ; voir " 4.14 CCI principale " [▶ 193].

4.19.2 Procédures de réparation

Pour enlever le capteur de pression du réfrigérant

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

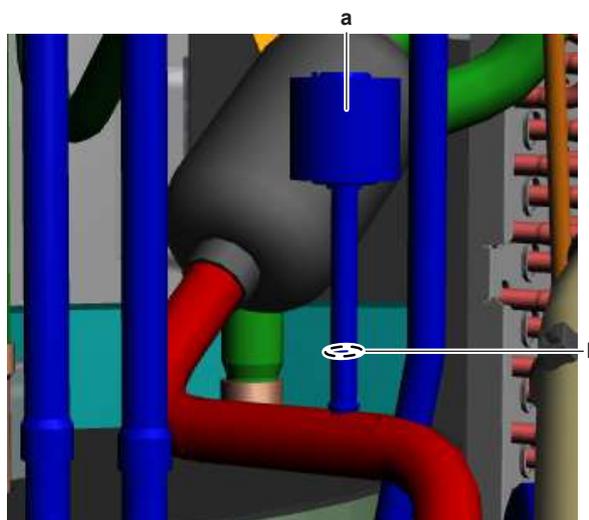
Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

Exigence préalable: Récupérer le réfrigérant du circuit du réfrigérant ; voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

Exigence préalable: Si nécessaire, enlever toutes les pièces ou isolations pour créer plus d'espace pour la dépose.

- 1 Couper toutes les brides de fixation qui fixent le faisceau du capteur de pression du réfrigérant.
- 2 Débrancher le connecteur du capteur de pression du réfrigérant de la PCA.
- 3 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 4 Enrouler un chiffon humide autour des composants situés près du capteur de pression du réfrigérant. Chauffer le point de brasage du tuyau du capteur de pression du réfrigérant à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique et retirer ce tuyau du tuyau de réfrigérant à l'aide d'une pince.



- a Capteur de pression du réfrigérant
- b Tuyau de capteur de pression du réfrigérant

- 5 Arrêter l'alimentation en azote lorsque la tuyauterie a refroidi.
- 6 Déposer le capteur de pression du réfrigérant



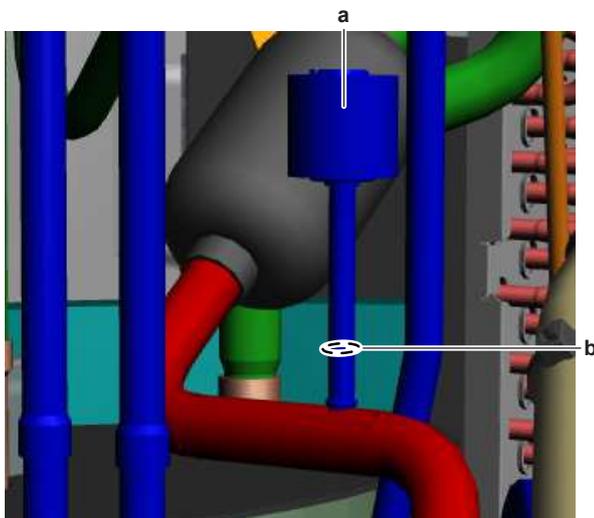
INFORMATION

Il est ÉGALEMENT possible de découper le(s) tuyau(x) des composants à l'aide d'un coupe-tube. Veiller à retirer les extrémités des tuyaux de composant restantes des tuyaux de réfrigérant en chauffant le(s) point(s) de brasage du (des) tuyau(x) de composant à l'aide d'un chalumeau oxyacétylénique.

- 7 Installer un obturateur ou une coiffe sur la thermistance côté liquide réfrigérant pour éviter toute infiltration de poussière ou d'impuretés.
- 8 Pour installer le capteur de pression du réfrigérant, voir "[4.19.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 271].

Pour installer le capteur de pression du réfrigérant

- 1 Enlever l'obturateur ou la coiffe de la thermistance côté liquide réfrigérant et s'assurer que la pièce est propre.
- 2 Installer le capteur de pression du réfrigérant dans la position correcte.
- 3 Alimenter le circuit réfrigérant en azote. La pression d'azote ne doit PAS excéder 0,02 MPa.
- 4 Enrouler un chiffon humide autour du capteur de pression du réfrigérant et de tout autre composant à proximité de ce capteur, et braser le tuyau du capteur de pression du réfrigérant sur le tuyau de réfrigérant.



- a Capteur de pression du réfrigérant
- b Tuyau de capteur de pression du réfrigérant



MISE EN GARDE

La surchauffe du capteur de pression du réfrigérant l'endommage ou le détruit.

- 5 Une fois le brasage terminé, arrêter l'alimentation en azote lorsque le composant a refroidi.
- 6 Diriger le faisceau du capteur de pression du réfrigérant vers la PCA appropriée.
- 7 Brancher le connecteur du capteur de pression du réfrigérant sur la PCA appropriée.

- 8 Fixer le faisceau du capteur de pression du réfrigérant à l'aide de brides de fixation neuves.
- 9 Effectuer un test de pression ; voir "[5.2.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 313].
- 10 Ajouter le réfrigérant au circuit de réfrigérant, voir "[5.2.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 318].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.20 Thermistors

4.20.1 Thermistors côté réfrigérant

Procédures de contrôle



INFORMATION

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle mécanique du thermistor spécifique

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Placer la thermistance et enlever l'isolation si nécessaire. Contrôler que le thermistor est correctement installé et qu'il y a un contact thermique entre le thermistor et la tuyauterie ou l'air ambiant (pour le thermistor à air).

Le thermistor est-il correctement installé (contact thermique entre le thermistor et la tuyauterie) ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la thermistance spécifique, voir " Procédures de contrôle " [▶ 273].
Non	Installer correctement le thermistor, voir " Procédures de réparation " [▶ 276].

Pour exécuter un contrôle électrique du thermistor spécifique

- 1 Exécuter d'abord un contrôle mécanique de la thermistance ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 273].
- 2 Fixer le thermistor.



INFORMATION

Retirer la thermistance de son support s'il s'avère impossible d'y accéder avec un thermomètre à contact.

- 3 Mesurer la température en utilisant un thermomètre à contact.

Nom	Symbole	Emplacement (CCI)	Connecteur (broches)	Référence (tableau)
Thermistance d'air	R1T	Principale	X11A : 1-3	A
Thermistance du tuyau de décharge	R2T	Principale	X12A : 1-2	B
Thermistance du liquide réfrigérant	R3T	Hydro	X7A : 1-2	A
Thermistance d'aspiration	R3T	Principale	X12A : 3-4	A
Thermistance de l'échangeur de chaleur	R4T	Principale	X12A : 5-6	A
Thermistance d'échangeur de chaleur (milieu)	R5T	Principale	X12A : 7-8	A

- 4 Déterminer la résistance de thermistance qui correspond à la température mesurée.

Thermistance – Tableau A

T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ
-20	197,81	10	39,96	40	10,63	70	3,44
-19	186,53	11	38,08	41	10,21	71	3,32
-18	175,97	12	36,30	42	9,81	72	3,21
-17	166,07	13	34,62	43	9,42	73	3,11
-16	156,80	14	33,02	44	9,06	74	3,01
-15	148,10	15	31,50	45	8,71	75	2,91
-14	139,94	16	30,06	46	8,37	76	2,82
-13	132,28	17	28,70	47	8,05	77	2,72
-12	125,09	18	27,41	48	7,75	78	2,64
-11	118,34	19	26,18	49	7,46	79	2,55
-10	111,99	20	25,01	50	7,18	80	2,47

T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ
-9	106,03	21	23,91	51	6,91		
-8	100,41	22	22,85	52	6,65		
-7	95,14	23	21,85	53	6,41		
-6	90,17	24	20,90	54	6,65		
-5	85,49	25	20,00	55	6,41		
-4	81,08	26	19,14	56	6,18		
-3	76,93	27	18,32	57	5,95		
-2	73,01	28	17,54	58	5,74		
-1	69,32	29	16,80	59	5,14		
0	65,84	30	16,10	60	4,87		
1	62,54	31	15,43	61	4,70		
2	59,43	32	14,79	62	4,54		
3	56,49	33	14,18	63	4,38		
4	53,71	34	13,59	64	4,23		
5	51,09	35	13,04	65	4,08		
6	48,61	36	12,51	66	3,94		
7	46,26	37	12,01	67	3,81		
8	44,05	38	11,52	68	3,68		
9	41,95	39	11,06	69	3,56		

Thermistance – Tableau B

T °C	kΩ						
0	806,5	40	118,7	80	25,38	120	7,131
5	618,9	45	96,13	85	21,37	125	6,181
10	478,8	50	78,29	90	18,06	130	5,374
15	373,1	55	64,1	95	15,33	135	4,686
20	292,9	60	52,76	100	13,06	140	4,098
25	231,4	65	43,63	105	11,17	145	3,594
30	184,1	70	36,26	110	9,585	150	3,161
35	147,4	75	30,27	115	8,254		

- 5** Déconnecter le connecteur de thermistance à la CCI appropriée.
- 6** Mesurer la résistance entre les broches appropriées du connecteur de thermistor.
- 7** Vérifier que la résistance mesurée correspond à la résistance déterminée par le biais de la température mesurée (étape précédente de la procédure).

- P.ex. thermistance R1T :
- Température mesurée avec thermomètre à contact : 23,1 °C,
- Valeur de résistance déterminée par le biais de la température (à l'aide du tableau A de la thermistance) :
Résistance à 23 °C : 21,85 kΩ,
Résistance à 24 °C : 20,90 kΩ,
- Déconnecter le connecteur et mesurer la résistance entre les broches 1-3 X11A :
Résistance mesurée : 21,86 kΩ,
- La valeur de résistance mesurée est dans la plage. La thermistance R1T passe le test.

**INFORMATION**

Tous les thermistors ont une tolérance de résistance de 3 %.

**INFORMATION**

Dans la plupart des cas, l'interface utilisateur autorise la surveillance des thermistors. Si la valeur de résistance mesurée correspond à la résistance déterminée par le biais de la température mesurée, mais que la température pour les thermistors correspondants n'est pas correcte sur l'interface utilisateur affichée, remplacer la PCA concernée.

La résistance mesurée du thermistor correspond-elle à la résistance déterminée par la température ?	Action
Oui	La thermistance est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer le thermistor spécifique, voir " Procédures de réparation " [▶ 276].

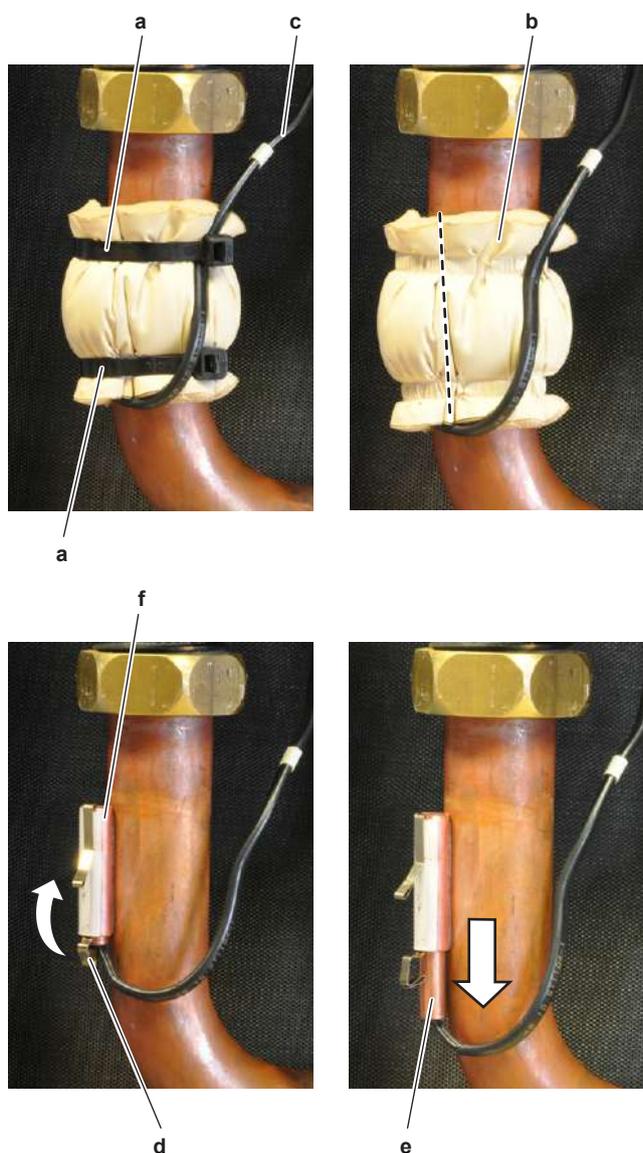
Procédures de réparation**Pour enlever le thermistor**

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôlerie requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Localiser le thermistor qui doit être remplacé.
- 2 Enlever la thermistance du porte-thermistance en procédant comme suit :
 - Pour la thermistance d'air (ambient) :
Ouvrir le support de thermistance et retirer la thermistance de son support.
 - Pour les thermistances côté liquide réfrigérant :
 - Découper les brides de fixation qui fixent l'isolant et le fil de thermistance.
 - Découper et enlever l'isolant.
 - Tirer sur l'attache qui fixe la thermistance.
 - Enlever la thermistance du porte-thermistance.



- a** Collier de serrage
- b** Isolation
- c** Fil de thermistor
- d** Attache
- e** Thermistance
- f** Porte-thermistor

- 3** Couper toutes les brides de fixation du faisceau du thermistor.
- 4** Déconnecter le connecteur de thermistor de la PCA appropriée et enlever le thermistor.



INFORMATION

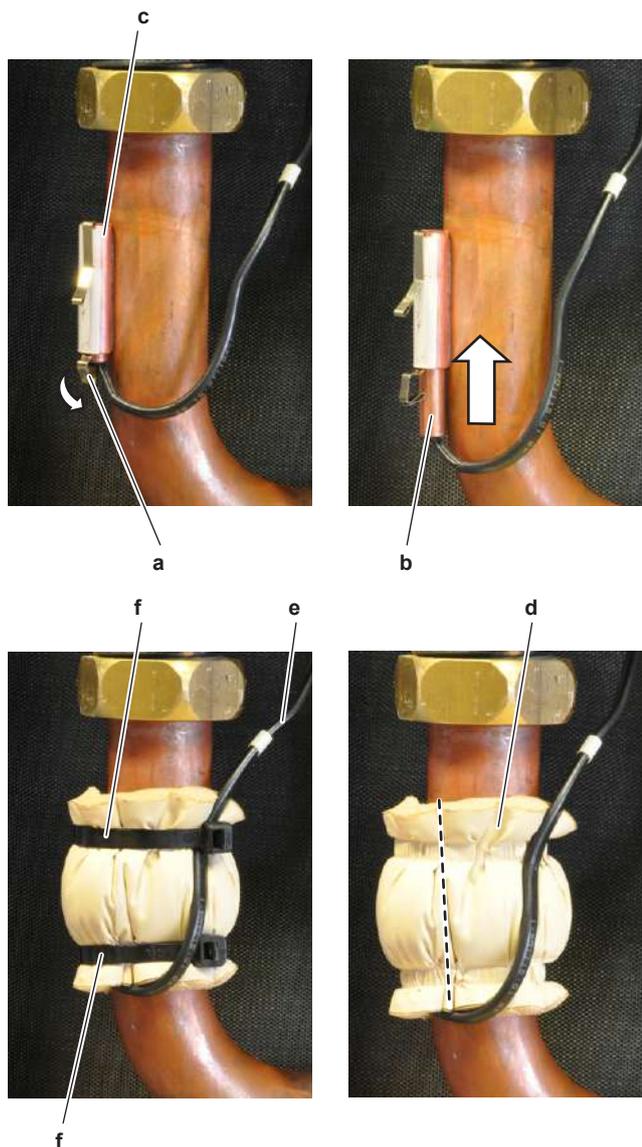
Certains des thermistors sont raccordés au même connecteur. Voir les informations sur les connecteurs et broches des thermistors au début de la procédure de vérification électrique et du "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343]. Remplacer SYSTÉMATIQUEMENT le jeu complet de thermistors raccordés au même connecteur.

- 5** Lors du retrait du jeu complet de thermistors raccordés au même connecteur :
 - Retirer de leur porte-thermistor tous les autres thermistors raccordés au connecteur,
 - Débrancher le connecteur de thermistance.
 - Déposer le jeu complet de thermistors.

- 6 Pour installer correctement le thermistor, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 276].

Pour installer le thermistor

- 1 Installer la thermistance dans le porte-thermistance en procédant comme suit :
 - Pour la thermistance d'air (ambiant) :
Installer correctement la thermistance dans le support et fermer ce dernier.
 - Pour les thermistances côté liquide réfrigérant :
Tirer sur l'attache et installer le thermistor dans le porte-thermistor spécifique. Vérifier que l'attache est dans la position correcte (blocage du thermistor).



- a Attache
- b Thermistance
- c Porte-thermistor
- d Isolation
- e Fil de thermistor
- f Collier de serrage

- 2 Faire passer le faisceau du thermistor vers la PCA appropriée,
- 3 Connecter le connecteur de thermistor à la PCA appropriée.

**INFORMATION**

Certains des thermistors sont raccordés au même connecteur. Voir les informations sur les connecteurs et broches des thermistors au début de la procédure de vérification électrique et du "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343]. Remplacer SYSTÉMATIQUEMENT le jeu complet de thermistors raccordés au même connecteur.

- 4 Lors de l'installation du jeu complet de thermistors raccordés au même connecteur :
- Placer tous les autres thermistors raccordés au connecteur dans leur porte-thermistor,
 - Acheminer le faisceau de toutes les thermistances vers la CCI appropriée ou le connecteur intermédiaire.
 - Raccorder le connecteur de thermistance.

**AVERTISSEMENT**

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

- 5 Fixer le faisceau du thermistor à l'aide de brides de fixation neuves.
6 Installer l'isolation autour du thermistor.
7 Fixer l'isolation et le câble de thermistor à l'aide de brides de fixation neuves.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.20.2 Thermistors côté eau

Procédures de contrôle**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour exécuter un contrôle mécanique du thermistor spécifique

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].
- 2 Placer la thermistance et enlever l'isolation si nécessaire. Contrôler que la thermistance est correctement installée, et qu'il y a un contact thermique entre la thermistance et la tuyauterie.

La thermistance est-elle correctement installée ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la thermistance spécifique, voir "Procédures de contrôle" [▶ 279].
Non	Installer correctement le thermistor, voir "Procédures de réparation" [▶ 283].

Pour exécuter un contrôle électrique du thermistor spécifique

- 1 Exécuter d'abord un contrôle mécanique de la thermistance ; voir "[Procédures de contrôle](#)" [▶ 279].
- 2 Fixer le thermistor.

**INFORMATION**

Retirer la thermistance de son support s'il s'avère impossible d'y accéder avec un thermomètre à contact.

- 3 Mesurer la température en utilisant un thermomètre à contact.

Nom	Symbol e	Emplacement (CCI)	Connecteur (broches)	Borne intermédiaire (fils)	Référence (tableau)
Eau de sortie après thermistor à échangeur de chaleur du type à plaque	R1T	Hydro	X5A : 1-2	–	A
Eau de sortie après thermistance du chauffage d'appoint	R2T	Hydro	X6A : 1-2	Unités avec chauffage d'appoint intégré : -	A
				Unités avec kit de chauffage d'appoint : <ul style="list-style-type: none"> ▪ X5M : 1-2 ▪ X15M : 1-2 	A
Thermistor d'eau d'entrée	R4T	Hydro	X8A : 1-2	–	A
Thermistor du réservoir d'eau chaude sanitaire (UNIQUEMENT avec le réservoir d'eau chaude sanitaire en option installé)	R5T	Hydro	X9A : 1-2	–	Pour le ballon d'eau chaude sanitaire EKHWP : A
					Pour le ballon d'eau chaude sanitaire EKHWS ou le ballon d'eau chaude sanitaire tiers : B

- 4 Déterminer la résistance de thermistance qui correspond à la température mesurée.

Thermistance – Tableau A

T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ
-20	197,81	10	39,96	40	10,63	70	3,44
-19	186,53	11	38,08	41	10,21	71	3,32
-18	175,97	12	36,30	42	9,81	72	3,21
-17	166,07	13	34,62	43	9,42	73	3,11
-16	156,80	14	33,02	44	9,06	74	3,01
-15	148,10	15	31,50	45	8,71	75	2,91
-14	139,94	16	30,06	46	8,37	76	2,82
-13	132,28	17	28,70	47	8,05	77	2,72
-12	125,09	18	27,41	48	7,75	78	2,64
-11	118,34	19	26,18	49	7,46	79	2,55
-10	111,99	20	25,01	50	7,18	80	2,47
-9	106,03	21	23,91	51	6,91		
-8	100,41	22	22,85	52	6,65		
-7	95,14	23	21,85	53	6,41		
-6	90,17	24	20,90	54	6,65		
-5	85,49	25	20,00	55	6,41		
-4	81,08	26	19,14	56	6,18		
-3	76,93	27	18,32	57	5,95		
-2	73,01	28	17,54	58	5,74		
-1	69,32	29	16,80	59	5,14		
0	65,84	30	16,10	60	4,87		
1	62,54	31	15,43	61	4,70		
2	59,43	32	14,79	62	4,54		
3	56,49	33	14,18	63	4,38		
4	53,71	34	13,59	64	4,23		
5	51,09	35	13,04	65	4,08		
6	48,61	36	12,51	66	3,94		
7	46,26	37	12,01	67	3,81		
8	44,05	38	11,52	68	3,68		
9	41,95	39	11,06	69	3,56		

Thermistance – Tableau B

T °C	kΩ						
0	806,5	40	118,7	80	25,38	120	7,131
5	618,9	45	96,13	85	21,37	125	6,181
10	478,8	50	78,29	90	18,06	130	5,374
15	373,1	55	64,1	95	15,33	135	4,686
20	292,9	60	52,76	100	13,06	140	4,098
25	231,4	65	43,63	105	11,17	145	3,594
30	184,1	70	36,26	110	9,585	150	3,161
35	147,4	75	30,27	115	8,254		

- 5 Débrancher le connecteur de thermistance de la CCI appropriée et mesurer la résistance entre les broches appropriées du connecteur de thermistance.
- 6 Vérifier que la résistance mesurée correspond à la résistance déterminée par le biais de la température mesurée (étape précédente de la procédure). P.ex. thermistance R1T :
 - Température mesurée avec thermomètre à contact : 23,1 °C,
 - Valeur de résistance déterminée par le biais de la température (à l'aide du tableau A de la thermistance) :
Résistance à 23 °C : 21,85 kΩ,
Résistance à 24 °C : 20,90 kΩ,
 - Déconnecter le connecteur et mesurer la résistance entre les broches 1-2 X5A :
Résistance mesurée : 21,86 kΩ,
 - La valeur de résistance mesurée est dans la plage. La thermistance R1T passe le test.

**INFORMATION**

Tous les thermistors ont une tolérance de résistance de 3 %.

**INFORMATION**

Dans la plupart des cas, l'interface utilisateur autorise la surveillance des thermistors. Si la valeur de résistance mesurée correspond à la résistance déterminée par le biais de la température mesurée, mais que la température pour les thermistors correspondants n'est pas correcte sur l'interface utilisateur affichée, remplacer la PCA concernée.

**INFORMATION**

Se reporter à l'aperçu des thermistors au début de la procédure et au ["7.2 Schéma de câblage"](#) [▶ 343] pour déterminer si le thermistor en question est :

- Directement connecté à la PCA ou
- Connecté à un connecteur intermédiaire, lui-même raccordé à la PCA

Dans le cas des thermistances raccordées directement à la CCI

La résistance mesurée de la thermistance correspond-elle à la résistance déterminée par la température ?	Alors
Oui	La thermistance est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer le thermistor spécifique, voir " Procédures de réparation " [▶ 283].

Dans le cas des thermistances raccordées à un connecteur intermédiaire

La résistance mesurée du thermistor correspond-elle à la résistance déterminée par la température ?	Action
Oui	La thermistance est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 1 Débrancher le thermistor du connecteur intermédiaire et mesurer la résistance du thermistor (entre les broches appropriées du connecteur).

La résistance mesurée du thermistor correspond-elle à la résistance déterminée par la température ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre le connecteur du thermistor sur la PCA et le connecteur intermédiaire ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].
Non	Remplacer le thermistor spécifique, voir " Procédures de réparation " [▶ 283].

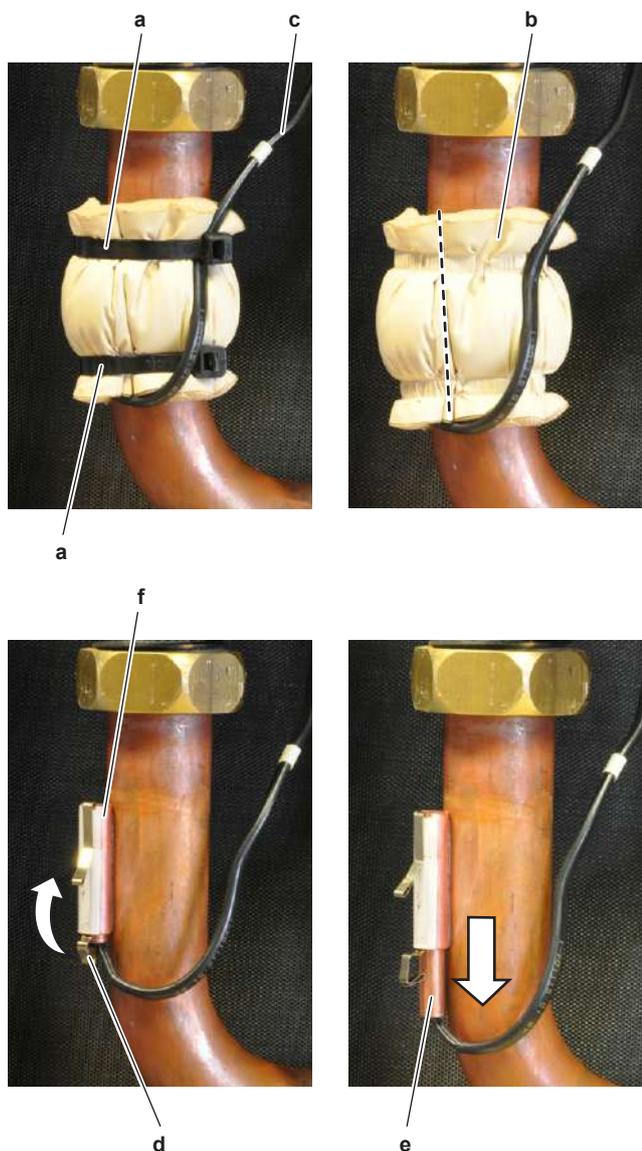
Procédures de réparation**Pour enlever le thermistor**

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Localiser le thermistor qui doit être remplacé.
- 2 Découper les brides de fixation qui fixent l'isolation et le fil de thermistor.



- a Collier de serrage
- b Isolation
- c Fil de thermistor
- d Attache
- e Thermistance
- f Porte-thermistor

- 3 Découper et enlever l'isolation.
- 4 Tirer sur l'attache qui fixe le thermistor.
- 5 Enlever le thermistor du porte-thermistor.



INFORMATION

Se reporter à l'aperçu des thermistors au début de la procédure de contrôle électrique et au "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343] pour déterminer si le thermistor en question est :

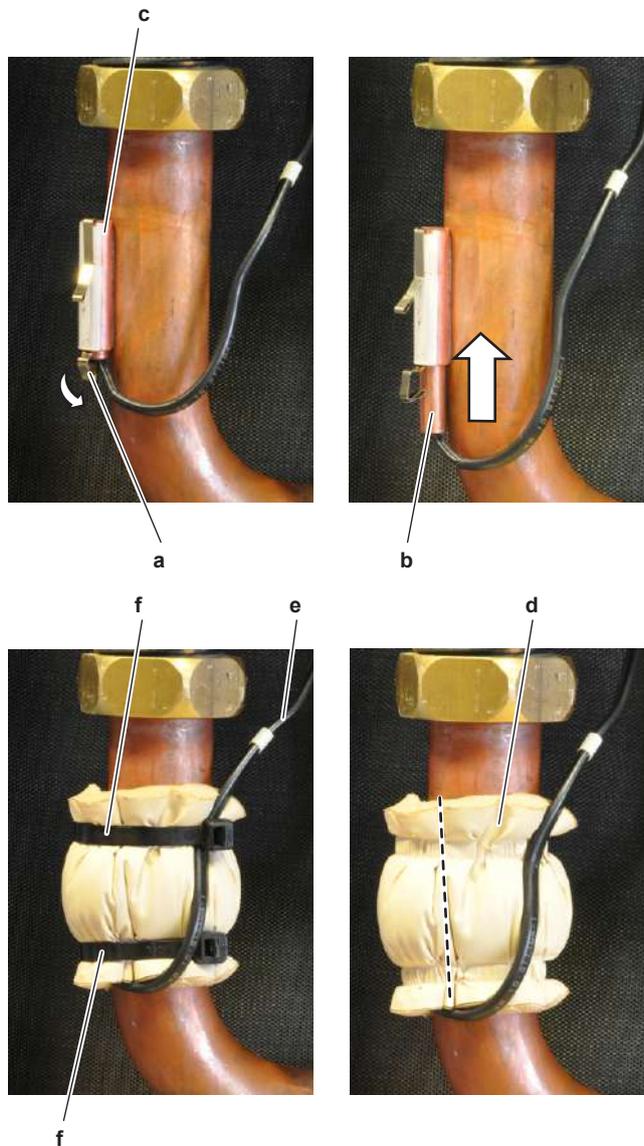
- Directement connecté à la PCA ou
- Connecté à un connecteur intermédiaire, lui-même raccordé à la PCA

- 6 En cas de raccordement à un connecteur intermédiaire, débrancher le connecteur de thermistor du connecteur intermédiaire. En cas de raccordement direct à la PCA, débrancher le connecteur de thermistor de cette dernière.

- 7 Pour installer correctement le thermistor, voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 283].

Pour installer le thermistor

- 1 Tirer sur l'attache et installer le thermistor dans le porte-thermistor spécifique. Vérifier que l'attache est dans la position correcte (blocage du thermistor).



- a** Attache
b Thermistance
c Porte-thermistor
d Isolation
e Fil de thermistor
f Collier de serrage

- 2 Installer l'isolation autour du thermistor.
 3 Fixer l'isolation et le câble de thermistor à l'aide de brides de fixation neuves.



INFORMATION

Se reporter à l'aperçu des thermistors au début de la procédure de contrôle électrique et au "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343] pour déterminer si le thermistor en question est :

- Directement connecté à la PCA ou
- Connecté à un connecteur intermédiaire, lui-même raccordé à la PCA

- 4 En cas de raccordement à un connecteur intermédiaire, raccorder le connecteur de thermistor au connecteur intermédiaire. En cas de raccordement direct à la PCA, brancher le connecteur de thermistor à la PCA appropriée.

**AVERTISSEMENT**

Lors de la reconnexion d'un connecteur à la CCI, veiller à le raccorder au bon endroit et ne PAS forcer étant donné que ceci peut endommager le connecteur ou les broches du connecteur de la CCI.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.20.3 Autres thermistors

Procédures de contrôle**Pour exécuter un contrôle mécanique du thermistor externe**

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Fixer le thermistor.
- 2 Retirer l'isolant si nécessaire. Contrôler que le thermistor est correctement installé et qu'il y a un contact thermique entre le thermistor et la tuyauterie ou l'air ambiant.

Le thermistor est-il correctement installé (contact thermique entre le thermistor et la tuyauterie ou l'air ambiant) ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la thermistance spécifique, voir "Procédures de contrôle" [▶ 286].
Non	Installer correctement le thermistor, voir "Procédures de réparation" [▶ 292].

Pour exécuter un contrôle électrique du thermistor externe

Exigence préalable: Exécuter d'abord un contrôle mécanique de la thermistance ; voir "Procédures de contrôle" [▶ 286].

- 1 Localiser le thermistor :

**INFORMATION**

Retirer la thermistance de son support s'il s'avère impossible d'y accéder avec un thermomètre à contact.

- 2 Mesurer la température en utilisant un thermomètre à contact.

Nom	Symbole	Emplacement (CCI)	Connecteur (broches)	Borne de l'unité (fils)	Référence (tableau)
Thermistance d'ambiance extérieure ou intérieure externe	R6T	Hydro	X22A : 1-2	X5M : 8-7	A

- 3 Déterminer la résistance de thermistance qui correspond à la température mesurée.

Thermistance – Tableau A

T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ
-20	197,81	10	39,96	40	10,63	70	3,44
-19	186,53	11	38,08	41	10,21	71	3,32
-18	175,97	12	36,30	42	9,81	72	3,21
-17	166,07	13	34,62	43	9,42	73	3,11
-16	156,80	14	33,02	44	9,06	74	3,01
-15	148,10	15	31,50	45	8,71	75	2,91
-14	139,94	16	30,06	46	8,37	76	2,82
-13	132,28	17	28,70	47	8,05	77	2,72
-12	125,09	18	27,41	48	7,75	78	2,64
-11	118,34	19	26,18	49	7,46	79	2,55
-10	111,99	20	25,01	50	7,18	80	2,47

T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ
-9	106,03	21	23,91	51	6,91		
-8	100,41	22	22,85	52	6,65		
-7	95,14	23	21,85	53	6,41		
-6	90,17	24	20,90	54	6,65		
-5	85,49	25	20,00	55	6,41		
-4	81,08	26	19,14	56	6,18		
-3	76,93	27	18,32	57	5,95		
-2	73,01	28	17,54	58	5,74		
-1	69,32	29	16,80	59	5,14		
0	65,84	30	16,10	60	4,87		
1	62,54	31	15,43	61	4,70		
2	59,43	32	14,79	62	4,54		
3	56,49	33	14,18	63	4,38		
4	53,71	34	13,59	64	4,23		
5	51,09	35	13,04	65	4,08		
6	48,61	36	12,51	66	3,94		
7	46,26	37	12,01	67	3,81		
8	44,05	38	11,52	68	3,68		
9	41,95	39	11,06	69	3,56		

- 4 Déconnecter le connecteur de thermistance à la CCI appropriée.
- 5 Mesurer la résistance entre les broches appropriées du thermistor.
- 6 Vérifier que la résistance mesurée correspond à la résistance déterminée par le biais de la température mesurée (étape précédente de la procédure). P.ex. thermistance R6T :
 - Température mesurée avec thermomètre à contact : 23,1 °C,
 - Valeur de résistance déterminée par le biais de la température (à l'aide du tableau A de la thermistance) :
Résistance à 23 °C : 21,85 kΩ,
Résistance à 24 °C : 20,90 kΩ,
 - Déconnecter le connecteur et mesurer la résistance entre les broches 1-2 X22A :
Résistance mesurée : 21,86 kΩ,
 - La valeur de résistance mesurée est dans la plage. La thermistance R6T passe le test.

**INFORMATION**

Tous les thermistors ont une tolérance de résistance de 3 %.

**INFORMATION**

Dans la plupart des cas, l'interface utilisateur autorise la surveillance des thermistors. Si la valeur de résistance mesurée correspond à la résistance déterminée par le biais de la température mesurée, mais que la température pour les thermistors correspondants n'est pas correcte sur l'interface utilisateur affichée, remplacer la PCA concernée.

La résistance mesurée de la thermistance correspond-elle à la résistance déterminée par la température ?	Action
Oui	La thermistance est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

**INFORMATION**

Vérifier que les câbles entre la borne de câblage à l'unité et la thermistance sont correctement connectés, et qu'ils ne sont PAS endommagés (contrôle de continuité) ; voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].

- 7 Déconnecter les câbles du thermistor de la borne sur l'unité et mesurer la résistance du thermistor (entre les fils du thermistor).

La résistance mesurée du thermistor correspond-elle à la résistance déterminée par la température ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la borne sur l'unité et le connecteur de thermistor sur la PCA ; voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].
Non	Remplacer le thermistor spécifique, voir "Procédures de réparation" [▶ 292].

Pour exécuter un contrôle mécanique de la thermistance d'ailette

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre ; voir "Pour éviter les risques électriques" [▶ 312].

- 2 Fixer le thermistor. Contrôler que la thermistance est correctement installée, et qu'il y a un contact thermique entre la thermistance et le dissipateur thermique.

La thermistance est-elle correctement installée (contact thermique entre la thermistance et le dissipateur thermique) ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la thermistance spécifique, voir "Procédures de contrôle" [▶ 286].
Non	Remplacer la CCI principale, voir "4.14 CCI principale" [▶ 193].

Pour exécuter un contrôle électrique de la thermistance d'ailette

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Repérer le thermistor sur la PCA appropriée.
- 2 Mesurer la température en utilisant un thermomètre à contact.

Nom	Symbole	Emplacement (CCI)	Connecteur (broches)	Référence (tableau)
Thermistor de l'ailette de rayonnement	R11T	Principale (O/U)	X111A : 1-2	A



INFORMATION

Le thermistor peut différer en fonction de l'unité spécifique.

- 3 Déterminer la résistance de thermistance qui correspond à la température mesurée.

Thermistance – Tableau A

T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ
-20	197,81	10	39,96	40	10,63	70	3,44
-19	186,53	11	38,08	41	10,21	71	3,32
-18	175,97	12	36,30	42	9,81	72	3,21
-17	166,07	13	34,62	43	9,42	73	3,11
-16	156,80	14	33,02	44	9,06	74	3,01
-15	148,10	15	31,50	45	8,71	75	2,91
-14	139,94	16	30,06	46	8,37	76	2,82
-13	132,28	17	28,70	47	8,05	77	2,72
-12	125,09	18	27,41	48	7,75	78	2,64
-11	118,34	19	26,18	49	7,46	79	2,55
-10	111,99	20	25,01	50	7,18	80	2,47

T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ	T °C	kΩ
-9	106,03	21	23,91	51	6,91		
-8	100,41	22	22,85	52	6,65		
-7	95,14	23	21,85	53	6,41		
-6	90,17	24	20,90	54	6,65		
-5	85,49	25	20,00	55	6,41		
-4	81,08	26	19,14	56	6,18		
-3	76,93	27	18,32	57	5,95		
-2	73,01	28	17,54	58	5,74		
-1	69,32	29	16,80	59	5,14		
0	65,84	30	16,10	60	4,87		
1	62,54	31	15,43	61	4,70		
2	59,43	32	14,79	62	4,54		
3	56,49	33	14,18	63	4,38		
4	53,71	34	13,59	64	4,23		
5	51,09	35	13,04	65	4,08		
6	48,61	36	12,51	66	3,94		
7	46,26	37	12,01	67	3,81		
8	44,05	38	11,52	68	3,68		
9	41,95	39	11,06	69	3,56		

- 4 Mesurer la résistance entre les points de connexion appropriés du thermistor.
- 5 Vérifier que la résistance mesurée correspond à la résistance déterminée par le biais de la température mesurée (étape précédente de la procédure). P.ex. thermistance R11T :
 - Température mesurée avec thermomètre à contact : 23,1 °C,
 - Valeur de résistance déterminée par le biais de la température (à l'aide du tableau A de la thermistance) :
Résistance à 20 °C : 24,3 kΩ,
Résistance à 25 °C : 19,4 kΩ,
 - Mesurer la résistance entre les broches 1-2 de X111A :
Résistance mesurée : 21,86 kΩ,
 - La valeur de résistance mesurée est dans la plage. La thermistance R11T passe le test.



INFORMATION

Tous les thermistors ont une tolérance de résistance de 3 %.

La résistance mesurée de la thermistance correspond-elle à la résistance déterminée par la température ?	Action
Oui	La thermistance est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la CCI spécifique ; voir "4 Composants" [▶ 104].

Procédures de réparation**Pour déposer le thermistor externe**

- 1 Pour plus d'informations, consulter la documentation du thermistor en question.
- 2 Pour installer le thermistor externe ; voir "[Procédures de réparation](#)" [▶ 276].

Pour installer le thermistor externe

- 1 Installer le thermistor en question. Pour plus d'informations, consulter si nécessaire la documentation du thermistor en question.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.21 Interface utilisateur

4.21.1 Procédures de contrôle

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour contrôler le fonctionnement correct de l'interface utilisateur de la télécommande.

- 1 Rechercher les éléments suivants sur l'écran :
 - Piqûre, point lumineux, point blanc, point noir, ligne noire, ligne blanche, corps étranger, bulle :
La couleur d'une petite région est différente du reste. Le phénomène ne varie PAS avec la tension.
 - Variation de contraste :
La couleur d'une petite région est différente du reste. Le phénomène varie avec la tension.
 - Défaut du polariseur :
Rayure, poussière, particule, bulle sur le polariseur ou entre le polariseur et le verre.
 - Défaut de point :
Le pixel apparaît anormalement clair ou foncé.
 - Défaut fonctionnel :
Absence d'affichage, affichage anormal, segment ouvert ou manquant, court-circuit, direction de visée incorrecte.
 - Défaut du verre :
Verre fissuré, coin ébarbé ou excédent de verre.
- 2 Contrôler que les informations sont correctement affichées et qu'il est possible de naviguer sur l'affichage de l'interface utilisateur de la télécommande.
- 3 Contrôler que les réglages peuvent être modifiés et enregistrés ; voir "[4.21.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 294].

L'interface utilisateur de la télécommande fonctionne-t-elle correctement ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 4** Contrôler le câblage de communication entre la télécommande et la CCI de l'unité.

Le câblage de communication est-il correct ?	Action
Oui	Remplacer l'interface utilisateur de la télécommande ; voir "4.21.2 Procédures de réparation" [▶ 294].
Non	Corriger le câblage entre la télécommande et la CCI de l'unité ; voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].

Pour contrôler les réglages

- 1** Consulter la documentation appropriée (guide de référence de l'installateur, manuel de télécommande, etc.) pour contrôler si le réglage spécifique est correct.

Le réglage est-il correct ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ajuster le réglage spécifique, voir "4.21.2 Procédures de réparation" [▶ 294].

Pour contrôler la version du logiciel et de l'EEPROM

- 1** Comparer l'ID de logiciel et la version EEPROM de l'interface utilisateur de la télécommande et de la PCA avec les valeurs fournies dans l'outil de mise à jour. Réinstaller le logiciel avec l'outil de mise à jour si les versions ne correspondent PAS.

Le logiciel installé et la version EEPROM sont-ils corrects ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Réinstaller le logiciel avec l'outil de mise à jour, voir "4.21.2 Procédures de réparation" [▶ 294].

Pour contrôler le câblage de communication entre la télécommande et la PCA d'unité

- 1 Vérifier que tous les câbles entre le connecteur de l'interface utilisateur de la télécommande X1B et les connecteurs X18A et X48A sur la CCI de l'hydrobox sont solidement et correctement connectés ; voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].
- 2 Vérifier la continuité de tous les fils.
- 3 Remplacer les éventuels fils endommagés ou coupés.

**INFORMATION**

Corriger le câblage suivant les besoins.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.21.2 Procédures de réparation

Pour enlever l'interface utilisateur

- 1 Pour connaître la procédure correcte, consulter le manuel approprié de l'interface utilisateur (télécommande).
- 2 Pour installer l'interface utilisateur, voir "[4.21.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 294].

Pour installer l'interface utilisateur

- 1 Pour connaître la procédure correcte, consulter le manuel approprié de l'interface utilisateur (télécommande).

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour ajuster les réglages

- 1 Consulter la documentation appropriée (guide de référence de l'installateur, manuel de télécommande, etc.) pour ajuster le réglage spécifique.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour installer le logiciel

- 1 Installer le logiciel à l'aide de l'outil de mise à jour. Voir le portail Gestion (<http://www.mydaikin.eu>) pour plus de détails sur l'outil de mise à jour.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.

Le problème est-il résolu ?	Action
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.22 Capteur de débit d'eau

4.22.1 Procédures de contrôle

Pour exécuter un contrôle électrique du capteur du débit d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Activer **Installateur** sur l'interface utilisateur. Voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.
- 3 Aller à **Essais actionneurs** via l'interface utilisateur.
- 4 Activer la **Pompe**.
- 5 Sélectionner **Débit**.

Résultat: Le débit affiché DOIT être de 5~60 l/min.

- 6 Mesurer le débit d'eau à l'aide d'un débitmètre externe étalonné.
- 7 Mesurer la fréquence sur le connecteur X34A entre les broches 2-3 (= signal de sortie du capteur de débit) sur la CCI de l'hydrobox.



INFORMATION

Le connecteur du capteur de débit DOIT être enfiché dans X34A sur la CCI hydro.

- 8 Calculer le débit d'eau à l'aide de la formule suivante :
Débit [l/min] = (fréquence de sortie [Hz]x0,3)-1,2



INFORMATION

Il y a un décalage de 4 Hz. Si le débit d'eau est de 0 l/min (la pompe ne fonctionne PAS), la sortie de fréquence du capteur de débit d'eau est de 4 Hz.

- 9 Vérifier que le débit d'eau calculé est conforme au débit mesuré.



INFORMATION

Dans la plupart des cas, l'interface utilisateur autorise la surveillance du débit d'eau. Si le débit d'eau calculé correspond à celui qui a été mesuré, mais que le débit n'est PAS correct sur l'affichage de l'interface utilisateur, remplacer la CCI concernée.

Les débits d'eau mesurés et calculés correspondent-ils ?	Action
Oui	Le capteur de débit d'eau est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Les débits d'eau mesurés et calculés correspondent-ils ?	Action
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

10 Débrancher le connecteur du capteur de débit d'eau X34A et mesurer la tension (alimentation) entre les broches 1-2 sur la CCI de l'hydrobox

Résultat: La tension mesurée DOIT être de +5 V CC.

La tension mesurée est-elle de +5 V CC ?	Alors
Oui	Poursuivre avec l'étape suivante.
Non	Exécuter un contrôle de la CCI de l'hydrobox (voir " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183]).

11 Déconnecter le faisceau du capteur de débit d'eau du capteur et du connecteur X34A. Mesurer la continuité du faisceau de câblage.

La continuité du faisceau de câblage est-elle correcte ?	Action
Oui	Remplacer le capteur de débit d'eau, voir " 4.22.2 Procédures de réparation " [▶ 296].
Non	Remplacer le faisceau du capteur de débit d'eau ; voir " 4.22.2 Procédures de réparation " [▶ 296].

4.22.2 Procédures de réparation

Pour déposer le faisceau de câblage du capteur de débit d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Débrancher le connecteur du capteur de débit d'eau.
- 2 Débrancher l'autre extrémité du faisceau de câblage de la CCI de l'hydrobox.
- 3 Découper toutes les brides de fixation qui maintiennent le faisceau de câblage et retirer ce dernier de l'unité.
- 4 Pour installer le faisceau de câblage du capteur de débit d'eau, voir "[4.22.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 296].

Pour installer le faisceau de câblage du capteur de débit d'eau

- 1 Raccorder le faisceau de câblage au connecteur X4A sur la CCI de l'hydrobox.
- 2 Diriger le faisceau de câblage vers le capteur de débit d'eau et l'y connecter.
- 3 Fixer le faisceau de câblage à l'aide de brides de fixation neuves.

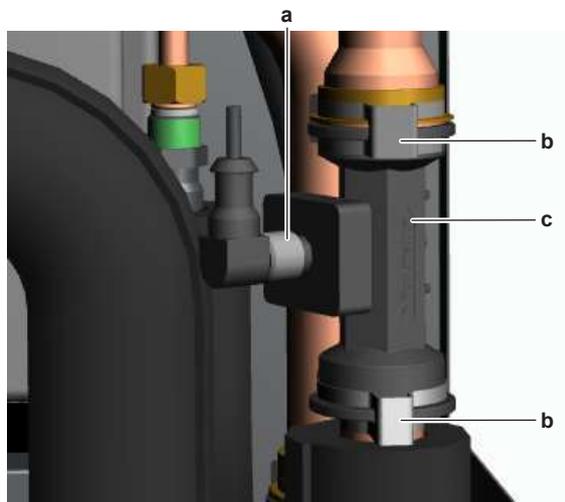
Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour enlever le capteur de débit d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].
- 2 Purger le circuit d'eau ; voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].
- 3 Desserrer l'écrou du connecteur du capteur de débit d'eau.



- a Écrou du connecteur du capteur de débit d'eau
- b Attache
- c Capteur de débit d'eau

- 4 Débrancher le faisceau du capteur de débit d'eau du capteur de débit d'eau.
- 5 Enlever les 2 attaches qui fixent le capteur du débit d'eau.
- 6 Enlever le capteur de débit d'eau.
- 7 Nettoyer toute l'eau déversée.
- 8 Pour installer le nouveau capteur de débit d'eau, voir "[4.22.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 296].

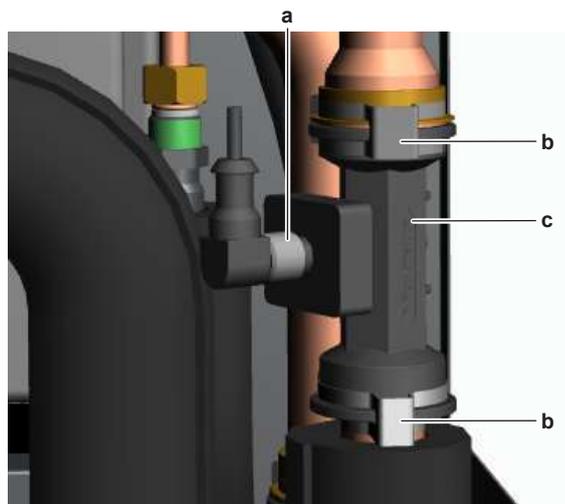
Pour installer le capteur de débit d'eau



REMARQUE

Contrôler l'état des joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire. Avant l'installation, appliquer de la graisse de silicone ou de l'eau sur les joints toriques.

- 1 Monter les joints d'étanchéité sur le capteur de débit d'eau.
- 2 Installer le capteur de débit d'eau sur le tuyau d'entrée. S'assurer que le joint d'étanchéité n'est PAS endommagé.
- 3 Faire coulisser le couvercle sur le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien en place.



- a Écrou du connecteur du capteur de débit d'eau
- b Attache
- c Capteur de débit d'eau

- 4 Installer le capteur de débit d'eau sur le tuyau de sortie. S'assurer que le joint d'étanchéité n'est PAS endommagé.
- 5 Faire coulisser le couvercle sur le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
- 6 Connecter le faisceau du capteur de débit d'eau à ce capteur.
- 7 Serrer l'écrou du connecteur du capteur de débit d'eau.



INFORMATION

Remplacer toutes les brides de fixation neuves découpées pendant l'enlèvement.

- 8 Ouvrir la vanne (si présente) du circuit d'eau en direction du vase d'expansion.



MISE EN GARDE

Veiller à ouvrir la vanne (si équipé) dirigée vers le vase d'expansion. Autrement, cela risque de générer de la surpression.

- 9 Ouvrir les vannes d'arrêt et ajouter de l'eau au circuit d'eau si nécessaire, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.23 Capteur de pression d'eau

4.23.1 Procédures de contrôle

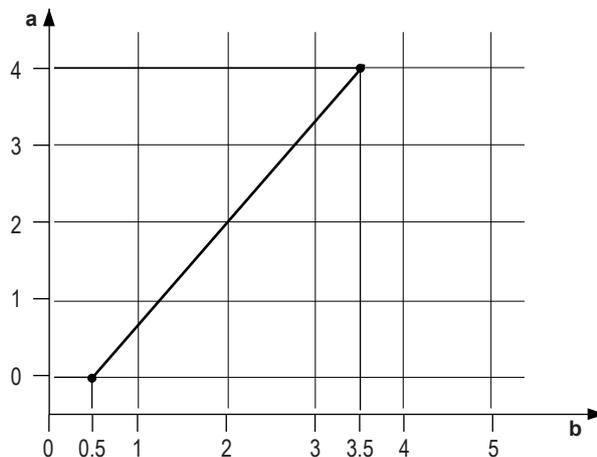
Pour exécuter un contrôle électrique du capteur du pression d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Lire la pression d'eau sur l'écran d'accueil de l'interface utilisateur.
Résultat: La pression DOIT être de 1~2 bars.
- 3 Mesurer la pression d'eau à l'aide d'un manomètre.
- 4 À l'aide du graphique ci-dessous, déterminer la pression de sortie du capteur prévue sur base de la pression mesurée.



a Pression (bars)
b Tension de sortie (V)

V CC	Pression détectée (bars)
0,5	0,00
0,6	0,13
0,7	0,26
0,8	0,40
0,9	0,53
1,0	0,66
1,1	0,80
1,2	0,93
1,3	1,06
1,4	1,20
1,5	1,33
1,6	1,46
1,7	1,59
1,8	1,73
1,9	1,86
2,0	1,99
2,1	2,13
2,2	2,26
2,3	2,39
2,4	2,53
2,5	2,66

V CC	Pression détectée (bars)
2,6	2,79
2,7	2,9
2,8	3,06
2,9	3,19
3,0	3,32
3,1	3,46
3,2	3,59
3,3	3,72
3,4	3,86
3,5	3,99

**INFORMATION**

Le connecteur du capteur de pression d'eau DOIT être enfiché dans la PCA appropriée.

- Mesurer la tension sur le connecteur X60A entre les broches 2-3 (= sortie du capteur de pression d'eau) sur la PCA hydro.
- Contrôler que la tension mesurée correspond à la tension prévue à travers la pression d'eau mesurée.

**INFORMATION**

Dans la plupart des cas, l'interface utilisateur autorise la surveillance de la pression d'eau.

Si la valeur de tension de sortie mesurée correspond à la tension déterminée par le biais de la pression d'eau mesurée, mais que la pression d'eau n'est PAS correcte sur l'affichage de l'interface utilisateur, remplacer la PCA concernée.

La tension mesurée est-elle à l'intérieur de la plage prévue ?	Action
Oui	Le capteur de pression d'eau est OK. Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- Le connecteur du capteur de pression d'eau X7Y étant branché, mesurer la pression entre les broches 1-2 (= sortie de pression d'eau).
- Contrôler que la tension mesurée correspond à la tension prévue à travers la pression d'eau mesurée.

La tension mesurée est-elle à l'intérieur de la plage prévue ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la PCA hydro et le connecteur du capteur de pression d'eau X7Y ; voir "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 9 Mesurer la tension entre les broches 2-3 (= alimentation électrique du capteur de pression d'eau) du connecteur du capteur de pression d'eau X7Y.

Si la tension mesurée...	Alors
Est +5 V CC	Passer à l'étape suivante.
N'est PAS +5 V CC	Poursuivre avec l'étape suivante de la procédure

- 10 Débrancher le connecteur X60A et mesurer la tension (alimentation) entre les broches 3-4 sur la PCA hydro.

La tension mesurée est-elle de +5 V CC ?	Action
Oui	Corriger le câblage entre la PCA hydro et le connecteur X7Y ; voir " 7.2 Schéma de câblage " [▶ 343].
Non	Exécuter un contrôle de la CCI de l'hydrobox (voir " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183]).

- 11 Débrancher le connecteur du capteur de pression d'eau et du connecteur X7Y, et mesurer la continuité du faisceau de câblage.

La continuité du faisceau de câblage est-elle correcte ?	Action
Oui	Remplacer le capteur de pression d'eau, voir " 4.23.2 Procédures de réparation " [▶ 301].
Non	Remplacer le faisceau du capteur de pression d'eau ; voir " 4.23.2 Procédures de réparation " [▶ 301].

4.23.2 Procédures de réparation

Pour déposer le faisceau de câblage du capteur de pression d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Débrancher le connecteur du capteur de pression d'eau.
- 2 Débrancher l'autre extrémité du faisceau de câblage du connecteur X7Y.
- 3 Découper toutes les brides de fixation qui maintiennent le faisceau de câblage et retirer ce dernier de l'unité.
- 4 Pour installer le faisceau de câblage du capteur de pression d'eau, voir "[4.23.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 301].

Pour installer le faisceau de câblage du capteur de pression d'eau

- 1 Raccorder le faisceau de câblage au connecteur X7Y.
- 2 Diriger le faisceau de câblage vers le capteur de pression d'eau et l'y connecter.
- 3 Fixer le faisceau de câblage à l'aide de brides de fixation neuves.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

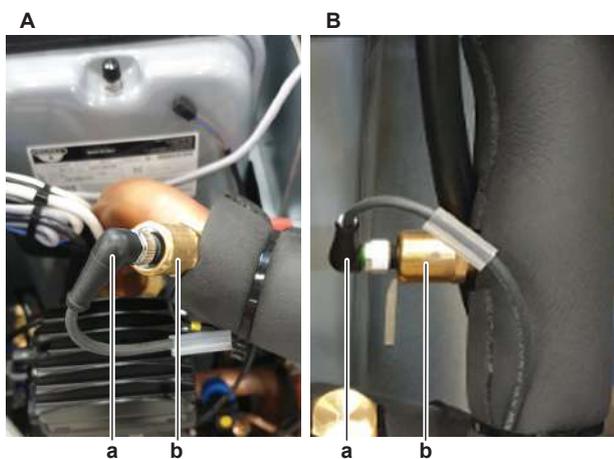
Pour enlever le capteur de pression d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Pour vidanger l'eau du circuit d'eau, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].
- 2 Débrancher le connecteur du capteur de pression d'eau du capteur de pression d'eau.

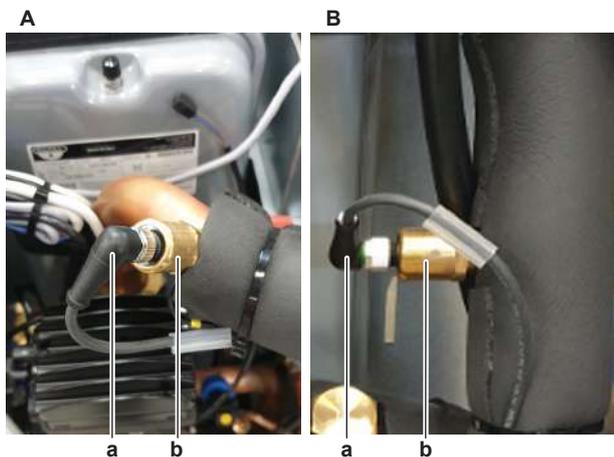


- A Unité avec chauffage d'appoint
- B Unité sans chauffage d'appoint
- a Faisceau du capteur de pression d'eau
- b Capteur de pression d'eau

- 3 Visser le capteur de pression d'eau hors de la pièce de couplage.
- 4 Pour installer le capteur de pression d'eau, voir "[4.23.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 301].

Pour installer le capteur de pression d'eau

- 1 Placer un joint torique neuf sur le capteur de pression d'eau.
- 2 Visser le capteur de pression d'eau dans la pièce de couplage.



- A** Unité avec chauffage d'appoint
- B** Unité sans chauffage d'appoint
- a** Faisceau du capteur de pression d'eau
- b** Capteur de pression d'eau

- 3 Raccorder le connecteur du capteur de pression d'eau au capteur de pression d'eau.

**INFORMATION**

Remplacer toutes les brides de fixation neuves découpées pendant l'enlèvement.

- 4 Ouvrir la vanne (si présente) du circuit d'eau en direction du vase d'expansion.

**MISE EN GARDE**

Veiller à ouvrir la vanne (si équipé) dirigée vers le vase d'expansion. Autrement, cela risque de générer de la surpression.

- 5 Ouvrir les vannes d'arrêt et ajouter de l'eau au circuit d'eau si nécessaire, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].
- 6 Purger le circuit d'eau ; se reporter à la section "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

4.24 Pompe à eau

4.24.1 Procédures de contrôle

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

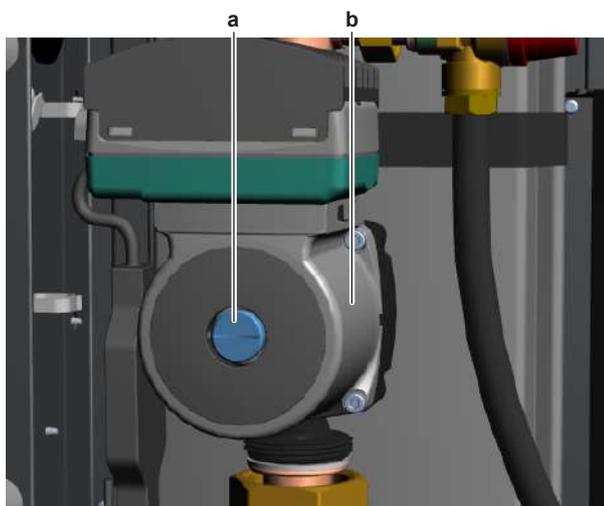
Pour exécuter un contrôle mécanique de la pompe à eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Retirer le couvercle de la pompe et introduire la pointe d'un tournevis plat dans l'encoche de l'arbre de rotor de la pompe à eau (via le trou dans le couvercle du moteur de la pompe) ; appuyer et le faire tourner pour faire tourner l'arbre de rotor de la pompe à eau.



a Joint d'étanchéité
b Moteur de la pompe à eau

Le rotor du moteur de la pompe à eau tourne-t-il facilement ?	Action
Oui	Exécuter un contrôle électrique de la pompe à eau ; se reporter à la section " 4.24.1 Procédures de contrôle " [▶ 303].
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 2 Déposer la pompe à eau ; voir "[4.24.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 306].
- 3 Vérifier la présence d'impuretés ou d'autres objets susceptibles de bloquer la pompe à eau.

Avez-vous trouvé des impuretés ou d'autres objets ?	Action
Oui	Retirer les impuretés ou autres objets susceptibles de bloquer la pompe à eau ; voir " 4.24.2 Procédures de réparation " [▶ 306].
Non	Remplacer la pompe à eau ; voir " 4.24.2 Procédures de réparation " [▶ 306].

Pour exécuter un contrôle électrique de la pompe à eau

- 1 Exécuter d'abord un contrôle mécanique de la pompe à eau, voir "[4.24.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 303].
- 2 Activer la puissance de l'unité.
- 3 Activer **Installateur** sur l'interface utilisateur. Voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.
- 4 Aller à **Essais actionneurs** via l'interface utilisateur.
- 5 Activer la Pompe.



MISE EN GARDE

Lorsque la pompe à eau est active et que le connecteur PWM est déconnecté de la PCA, le moteur de la pompe à eau tourne à pleine vitesse.

- 6 Contrôler si la pompe fonctionne (à l'ouïe ou au toucher).

La pompe à eau fonctionne-t-elle ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Exécuter l'étape suivante.

7 Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

8 Débrancher le connecteur d'alimentation de la pompe à eau.

9 Activer la puissance de l'unité.

Activer la pompe à eau.

10 Retirer le capuchon du connecteur d'alimentation et mesurer la tension entre L - N. La tension DOIT être comprise entre 195 et 253 V CA.

La tension mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Passer la ou les étapes suivantes et procéder à la mesure du signal PWM.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

11 Débrancher le connecteur de la pompe à eau X16A et mesurer la tension entre les broches 3-5 sur la PCA hydro. La tension mesurée DOIT être comprise entre 195 et 253 V CA.

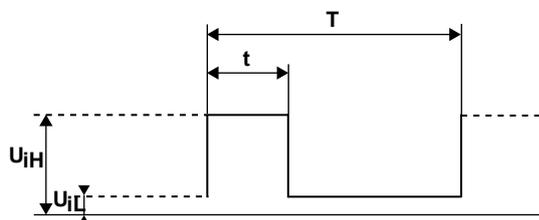
La tension mesurée est-elle correcte ?	Action
Oui	Remplacer le faisceau de câblage d'alimentation entre la pompe à eau et la PCA hydro ; voir " 4.24.2 Procédures de réparation " [▶ 306].
Non	Exécuter un contrôle de la CCI de l'hydrobox (voir " 4.12.1 Procédures de contrôle " [▶ 183]).

12 Raccorder le connecteur d'alimentation à la pompe à eau.

13 Débrancher le connecteur de signal PWM de la pompe à eau.

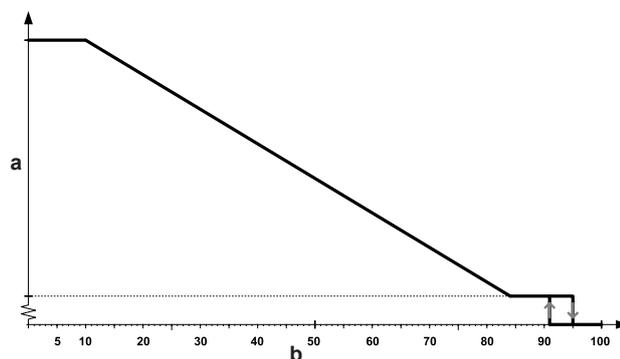
14 Retirer le capuchon du connecteur de signal PWM et mesurer le signal PWM entre PWM et GND.

- En cas d'utilisation d'un oscilloscope, le signal mesuré DOIT ressembler à celui illustré ci-dessous :



- T** Période d'un cycle complet
- t** Période d'une tension d'entrée à l'état haut
- U_{iH}** Tension d'entrée à l'état haut
- U_{iL}** Tension d'entrée à l'état bas
- d** Cycle de service ($t/T \times 100$) [%]

- Lors de l'utilisation d'un équipement capable de mesurer le cycle de service, le signal mesuré DOIT présenter le profil A (voir l'illustration ci-dessous). Le signal PWM (cycle de service) est inversement proportionnel à la vitesse de la pompe à eau (débit) dans la plage comprise entre 10 % et 84 % et la vitesse (débit) reste à sa valeur maximale lorsque le signal PWM (cycle de service) est inférieur à 10 %.



- a Vitesse de la pompe
b Signal PWM (cycle de service) [%]

Le signal PWM mesuré est-il correct ?	Action
Oui	Remplacer la pompe à eau ; voir "4.24.2 Procédures de réparation" [▶ 306].
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 15** Débrancher le connecteur de la pompe à eau X25A et mesurer le signal PWM entre les broches 1-2 sur la PCA hydro. Le signal mesuré DOIT être identique à celui mentionné à l'étape précédente.

Le signal PWM mesuré est-il correct ?	Action
Oui	Remplacer le faisceau du signal PWM entre la pompe à eau et la PCA hydro ; voir "4.24.2 Procédures de réparation" [▶ 306].
Non	Exécuter un contrôle de la CCI de l'hydrobox (voir "4.12.1 Procédures de contrôle" [▶ 183]).

4.24.2 Procédures de réparation

Pour enlever les impuretés de la pompe à eau

Exigence préalable: Déposer la pompe à eau ; voir ["4.24.2 Procédures de réparation"](#) [▶ 306].

- 1 Retirer les impuretés ou autres objets susceptibles de bloquer la pompe à eau.
- 2 Installer la pompe à eau ; voir ["4.24.2 Procédures de réparation"](#) [▶ 306].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au "4.24.1 Procédures de contrôle" [▶ 303] de la pompe à eau et poursuivre avec la procédure suivante.

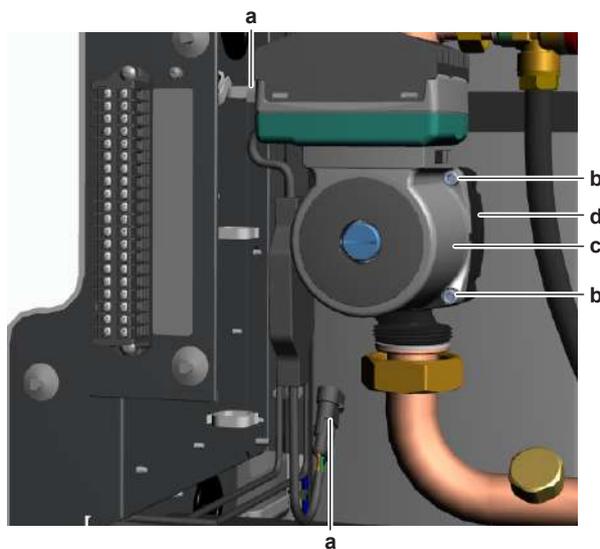
Pour enlever le moteur de la pompe à eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Déconnecter les connecteurs du moteur de la pompe à eau.

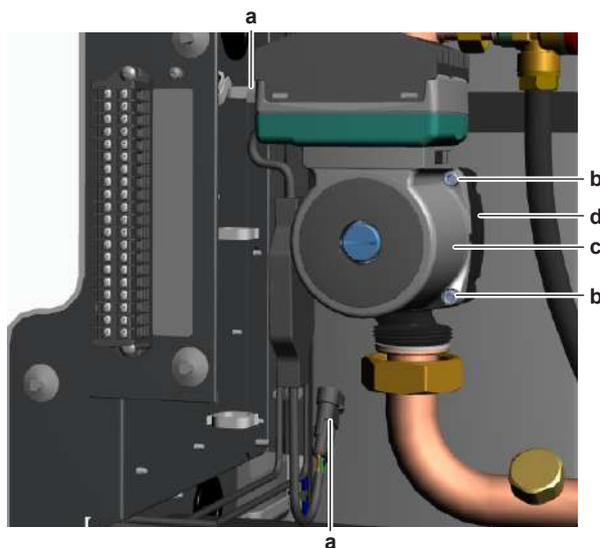


- a Connecteur
- b Boulon
- c Moteur de la pompe à eau
- d Corps de pompe

- 2 Enlever les 4 boulons qui fixent le moteur de la pompe à eau au corps de pompe.
- 3 Séparer le moteur de la pompe à eau du corps de pompe.
- 4 Déposer le moteur de la pompe à eau.
- 5 Pour installer le moteur de la pompe à eau, voir "[4.24.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 306].

Pour installer le moteur de la pompe à eau

- 1 Installer le moteur sur le corps de la pompe à eau.



- a Connecteur
- b Boulon
- c Moteur de la pompe à eau
- d Corps de pompe

**MISE EN GARDE**

Vérifier que le moteur de la pompe à eau et le joint sont installés correctement.

- 2 Fixer le moteur de la pompe à eau en serrant les 4 boulons.
- 3 Connecter les connecteurs du moteur à la pompe à eau.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au " 4.24.1 Procédures de contrôle " [▶ 303] de la pompe à eau et poursuivre avec la procédure suivante.

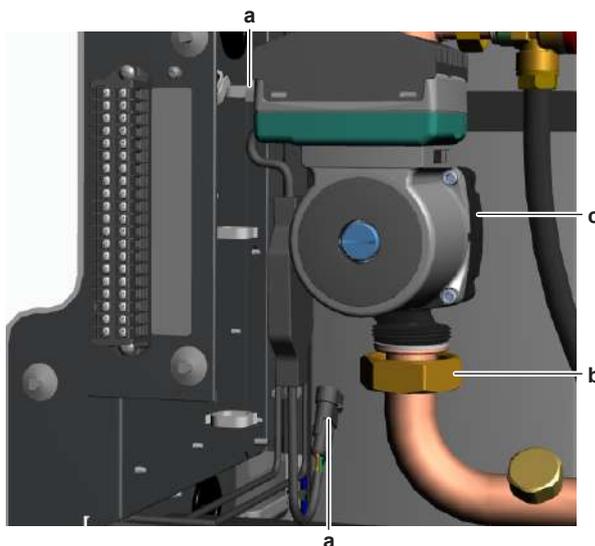
Pour déposer la pompe à eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Pour vidanger l'eau du circuit d'eau, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].
- 2 Déconnecter les connecteurs du moteur de la pompe à eau.



- a Connecteur
- b Écrou
- c Pompe à eau

- 3 Dévisser les écrous inférieurs et supérieurs qui fixent la pompe à eau aux tuyaux du circuit d'eau.

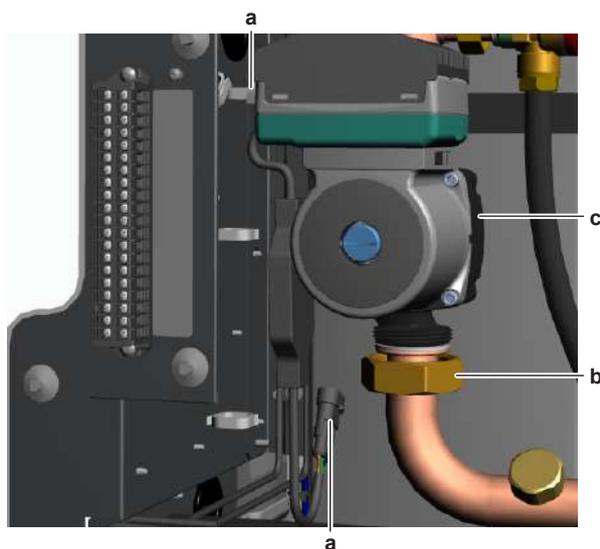
**MISE EN GARDE**

Utiliser une force antagoniste lors du dévissage ou du serrage des écrous pour faire en sorte de NE PAS endommager la tuyauterie.

- 4 Déposer la pompe à eau.
- 5 Pour installer la pompe à eau, voir "[4.24.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 306].

Pour installer la pompe à eau

- 1 Installer la pompe à eau à l'emplacement correct.



- a Connecteur
- b Écrou
- c Pompe à eau

- 2 Fixer les tuyaux du circuit d'eau à la pompe à eau en serrant les écrous supérieurs et inférieurs.



MISE EN GARDE

Utiliser une force antagoniste lors du dévissage ou du serrage des écrous pour faire en sorte de NE PAS endommager la tuyauterie.

- 3 Connecter les connecteurs du moteur à la pompe à eau.
- 4 Ouvrir la vanne (si présente) du circuit d'eau en direction du vase d'expansion.



MISE EN GARDE

Veiller à ouvrir la vanne (si équipé) dirigée vers le vase d'expansion. Autrement, cela risque de générer de la surpression.

- 5 Ouvrir les vannes d'arrêt et ajouter de l'eau au circuit d'eau si nécessaire, voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour déposer le faisceau de câblage de la pompe à eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Débrancher le connecteur approprié (connecteur d'alimentation et/ou connecteur de signal PWM) de la pompe à eau.
- 2 Débrancher l'autre extrémité du faisceau de câblage du connecteur approprié :
 - X16A sur la PCA hydro pour le faisceau de câblage d'alimentation
 - X25A sur la PCA hydro pour le faisceau de câblage du signal PWM

- 3 Découper toutes les brides de fixation qui maintiennent le faisceau de câblage et retirer ce dernier de l'unité.
- 4 Pour installer le faisceau de câblage approprié de la pompe à eau, voir "4.24.2 Procédures de réparation" [▶ 306].

Pour installer le faisceau de câblage de la pompe à eau

- 1 Raccorder le faisceau de câblage au connecteur approprié :
 - X16A sur la PCA hydro pour le faisceau de câblage d'alimentation
 - X25A sur la PCA hydro pour le faisceau de câblage du signal PWM
- 2 Diriger le faisceau de câblage vers la pompe à eau et le raccorder au connecteur approprié (alimentation et/ou signal PWM) de la pompe à eau.
- 3 Fixer le faisceau de câblage à l'aide de brides de fixation neuves.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

5 Composants de tiers

5.1 Circuit électrique

5.1.1 Procédures de contrôle

Pour contrôler l'alimentation électrique de l'unité

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Vérifier que les câbles d'alimentation et le raccordement à la terre sont bien fixés sur la borne d'alimentation électrique X1M.
- 2 Mesurer la résistance d'isolement entre chaque borne d'alimentation et la terre à l'aide d'un mégohmmètre de 500 V CC. Toutes les mesures DOIVENT être $> 1 \text{ M}\Omega$. Si la résistance d'isolement est $< 1 \text{ M}\Omega$, une fuite à la terre est présente.
- 3 Activer la puissance de l'unité.

Pour les unités monophasées

- 4 Mesurer la tension entre L et N sur la borne d'alimentation électrique X1M. La tension DOIT être de $230 \text{ V CA} \pm 10\%$.

Pour les unités triphasées

- 5 Mesurer la tension entre les phases L1-L2-L3 sur la borne d'alimentation électrique X1M. La tension DOIT être de $400 \text{ V CA} \pm 10\%$.
- 6 Mesurer la tension entre L1 et N sur la borne d'alimentation électrique X1M. La tension DOIT être de $230 \text{ V CA} \pm 10\%$.
- 7 Le déséquilibre entre les phases NE DOIT pas excéder 2 %.

La tension mesurée (alimentation) est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ajuster l'alimentation électrique, voir "5.1.2 Procédures de réparation" [▶ 313].

Pour vérifier si l'alimentation électrique est conforme aux réglementations

- 1 Contrôler que la source de puissance correspond aux exigences décrites dans le manuel de données.

L'alimentation électrique est-elle conforme aux réglementations ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

L'alimentation électrique est-elle conforme aux réglementations ?	Action
Non	Ajuster l'alimentation électrique, voir " 5.1.2 Procédures de réparation " [▶ 313].

Pour éviter les risques électriques

Pour contrôler la tension du redresseur

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

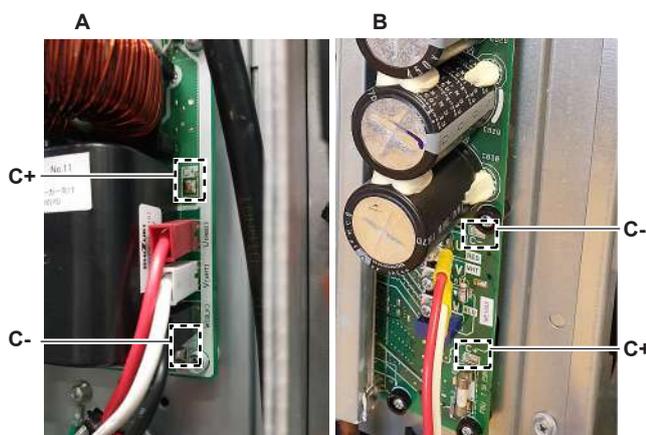
- Après avoir coupé l'alimentation électrique, attendre 10 minutes avant d'ouvrir le capot du boîtier de composants électriques.
- Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Ne PAS toucher les CCI ni les pièces sous tension.

- Mesurer la tension d'alimentation entre les bornes sur le bornier à l'aide d'un testeur et confirmer que l'alimentation électrique est coupée. Mesurer également les points comme indiqué sur l'illustration à l'aide d'un testeur et confirmer que la tension du condensateur dans le circuit principal est inférieure à 10 VCC.



A Unité triphasée
B Unité monophasée



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Confirmer que la tension du redresseur est inférieure à 10 V CC avant de poursuivre.

Pour vérifier le câblage entre l'unité extérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire

- Contrôler que tous les fils sont correctement connectés et que tous les connecteurs sont complètement enfoncés.
- Contrôler qu'aucun connecteur ou fil n'est endommagé.
- Contrôler que le câblage correspond au schéma de câblage, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [▶ 343].

**INFORMATION**

Corriger le câblage suivant les besoins.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

5.1.2 Procédures de réparation

Pour ajuster l'alimentation électrique

- 1 Vérifier que la source de puissance corresponde aux exigences décrites dans le manuel de données.
- 2 Régler l'alimentation sur 50 Hz \pm 3 %.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour corriger le câblage entre les PCA**Exigence préalable:** Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.**Exigence préalable:** Éteindre le disjoncteur correspondant.**Exigence préalable:** Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [[▶ 254](#)].

- 1 Veiller à ce que tous les fils soient parfaitement et correctement connectés, voir "[7.2 Schéma de câblage](#)" [[▶ 343](#)].
- 2 Vérifier la continuité de tous les fils.
- 3 Remplacer les éventuels fils endommagés ou coupés.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

5.2 Circuit de réfrigérant

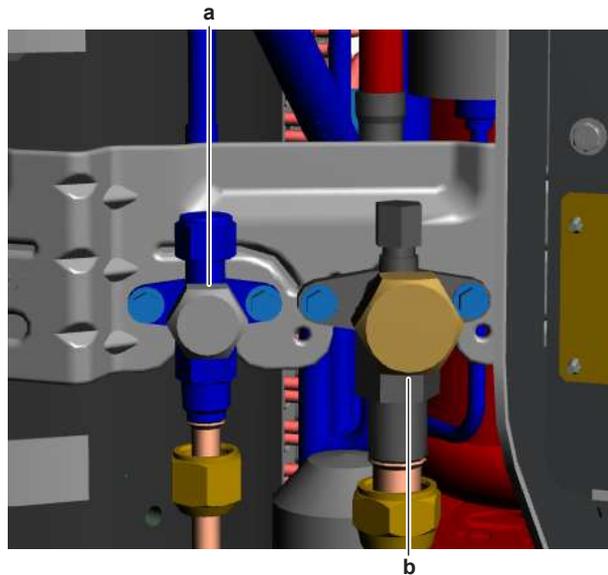
5.2.1 Procédures de contrôle

**INFORMATION**

Il est recommandé d'exécuter les contrôles dans l'ordre indiqué.

Pour contrôler si les vannes d'arrêt sont ouvertes**Exigence préalable:** Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [[▶ 254](#)].

- 1 Enlever les bouchons.



a Vanne d'arrêt du liquide
b Vanne d'arrêt du gaz

2 Vérifier si les vannes d'arrêt sont complètement ouvertes.

Les vannes d'arrêt du circuit de réfrigérant sont-elle complètement ouvertes ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ouvrir les vannes d'arrêt du circuit de réfrigérant, voir " 5.2.2 Procédures de réparation " [▶ 318].

Pour contrôler si le circuit de réfrigérant est obstrué

- 1 Activer la puissance de l'unité.
- 2 Activer le fonctionnement **Chauffage** via l'interface utilisateur.
- 3 Attendre que le système fonctionne plus ou moins de façon stable.
- 4 Sur la tuyauterie du liquide réfrigérant (entre l'échangeur de chaleur réfrigérant/eau et l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure (bobine)), mesurer avec un thermomètre à contact la température en amont et en aval de chaque élément limiteur. Si une grande différence de température est mesurée ($> 2,5 \sim 4$ K), une obstruction interne de tuyau peut être présente à cet endroit.



INFORMATION

Se concentrer sur les emplacements présentant un risque d'obstruction, à savoir :

- Filtres
- Vannes
- Points de brasage
- ...

**INFORMATION**

Une chute de température plus importante en amont et en aval de la vanne de détente peut être normale, mais un excès de glace indique un dysfonctionnement de la vanne de détente ou une obstruction interne de la vanne (accumulation de saleté ou de glace en cas d'humidité dans le système).

Chute de température observée ?	Action
Oui	Remplacer la partie obstruée, voir " 5.2.2 Procédures de réparation " [▶ 318].
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

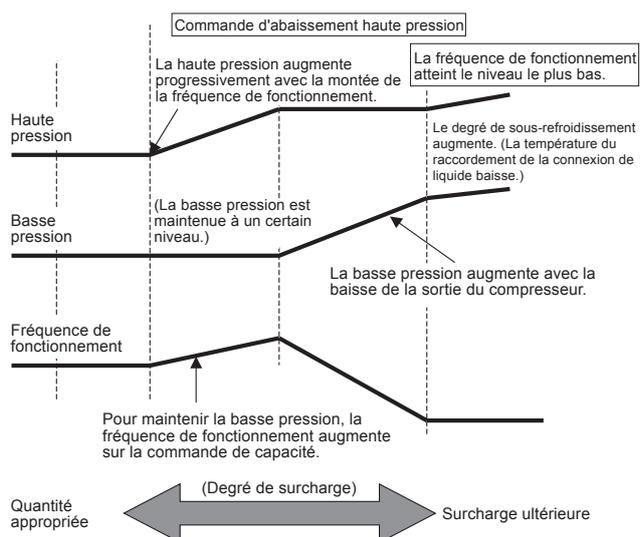
Pour contrôler si le circuit de réfrigérant est correctement chargé

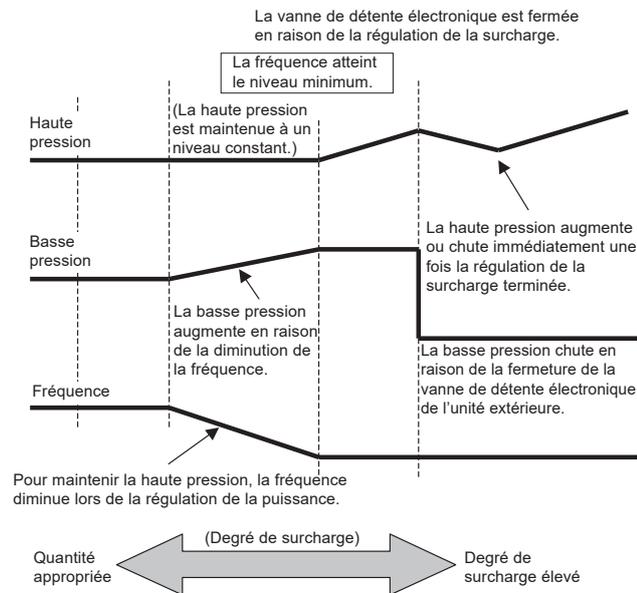
En raison de la relation entre la régulation de la pression et la régulation de la vanne de détente électronique, la quantité de réfrigérant doit être examinée selon les conditions de fonctionnement.

Se reporter aux procédures indiquées ci-dessous pour réaliser correctement l'examen.

Diagnostic de surcharge de réfrigérant

- 1 La haute pression augmente. En conséquence, la surcharge est réglée de manière à provoquer une puissance de refroidissement insuffisante.
- 2 Le degré de surchauffe du gaz d'aspiration baisse (ou le fonctionnement humide est réalisé). Par conséquent, le compresseur consomme plus de puissance et est bruyant (avant que le relais de surintensité ne se déclenche).
- 3 Le degré de sous-refroidissement du réfrigérant sous forme liquide augmente (des valeurs > 4~5 K ne sont PAS normales).

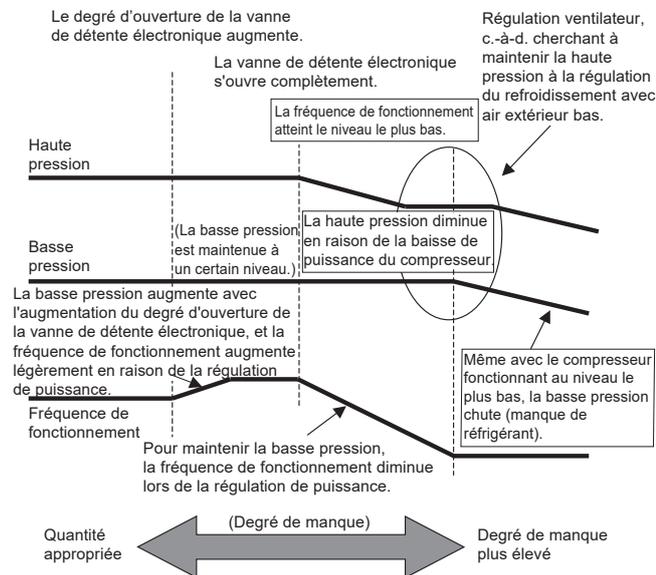
Refroidissement**Chauffage**



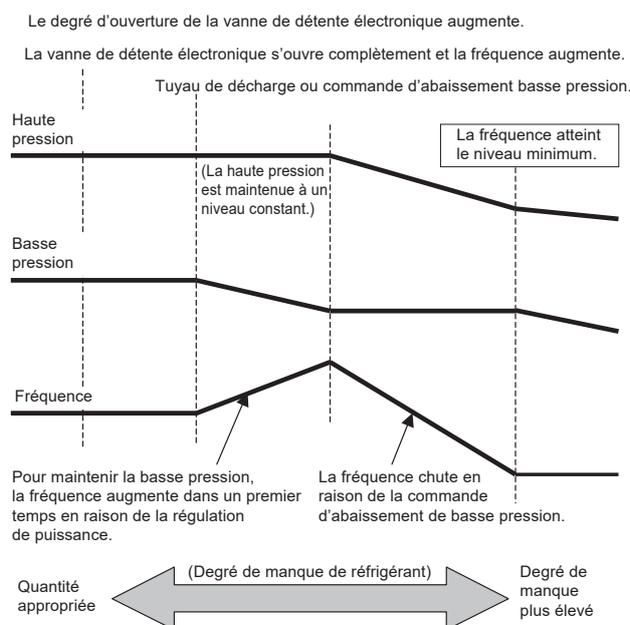
Diagnostic de manque de réfrigérant

- 1 Le degré de surchauffe du gaz d'aspiration augmente. En conséquence, la température du gaz de décharge du compresseur devient plus élevée que la normale.
- 2 Le degré de surchauffe du gaz d'aspiration augmente. Par conséquent, la vanne de détente électronique s'ouvre plus que la normale ou s'ouvre complètement pour un rendement moyen.
- 3 La basse pression chute, conduisant l'unité à ne pas atteindre la puissance de refroidissement (ou la puissance de chauffage).

Refroidissement



Chauffage



Le circuit de réfrigérant est-il chargé correctement ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ajouter ou récupérer du réfrigérant jusqu'à sa charge correcte, voir "5.2.2 Procédures de réparation" [▶ 318].

Pour contrôler les non-condensables dans le circuit de réfrigérant

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Attendre que le réfrigérant atteigne la température extérieure.
- 2 Connecter un manomètre au port de service.
- 3 Mesurer la pression du réfrigérant. La pression mesurée convertie en température saturée DOIT être conforme à la pression/température saturée attendue à la température ambiante actuelle.
- 4 Si la pression mesurée est sensiblement plus élevée (> 5 K), des gaz non condensables sont très probablement présents dans le réfrigérant.

Des non-condensables ont-ils été observés dans le circuit de réfrigérant ?	Action
Oui	Pour remplacer le réfrigérant, voir "5.2.2 Procédures de réparation" [▶ 318].
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour exécuter un essai de pression du circuit de réfrigérant

- 1 Exécuter un essai de pression en conformité avec la législation locale.

La pression dans le circuit du réfrigérant est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Remplacer la partie fuyante du circuit réfrigérant, voir " 5.2.2 Procédures de réparation " [▶ 318].

Pour vérifier si la tuyauterie locale de réfrigérant sur site est conforme aux réglementations

- 1 Vérifier si la tuyauterie locale de réfrigérant est conforme aux réglementations. Ajuster si nécessaire. Pour connaître les spécifications en matière de tuyauterie locale, consulter le manuel d'installation.

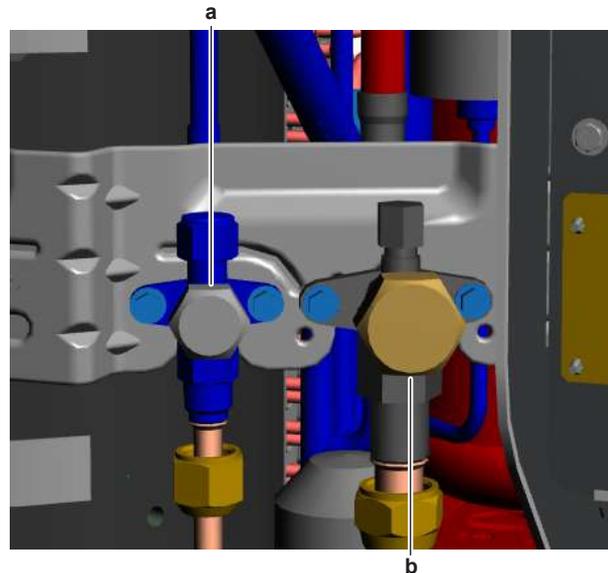
Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

5.2.2 Procédures de réparation

Pour ouvrir les vannes d'arrêt du circuit de réfrigérant

Exigence préalable: Déposer la tôlerie requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Enlever les bouchons.



a Vanne d'arrêt du liquide
b Vanne d'arrêt du gaz

- 2 Ouvrir complètement les vannes d'arrêt en vissant la vis de la vanne d'arrêt vers la gauche.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour remplacer la partie obstruée/fuyante du circuit de réfrigérant

- 1 Voir la procédure correcte pour le composant qui doit être réparé. Voir aussi "[Informations de réparation](#)" [▶ 325] pour plus de détails.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour récupérer le réfrigérant

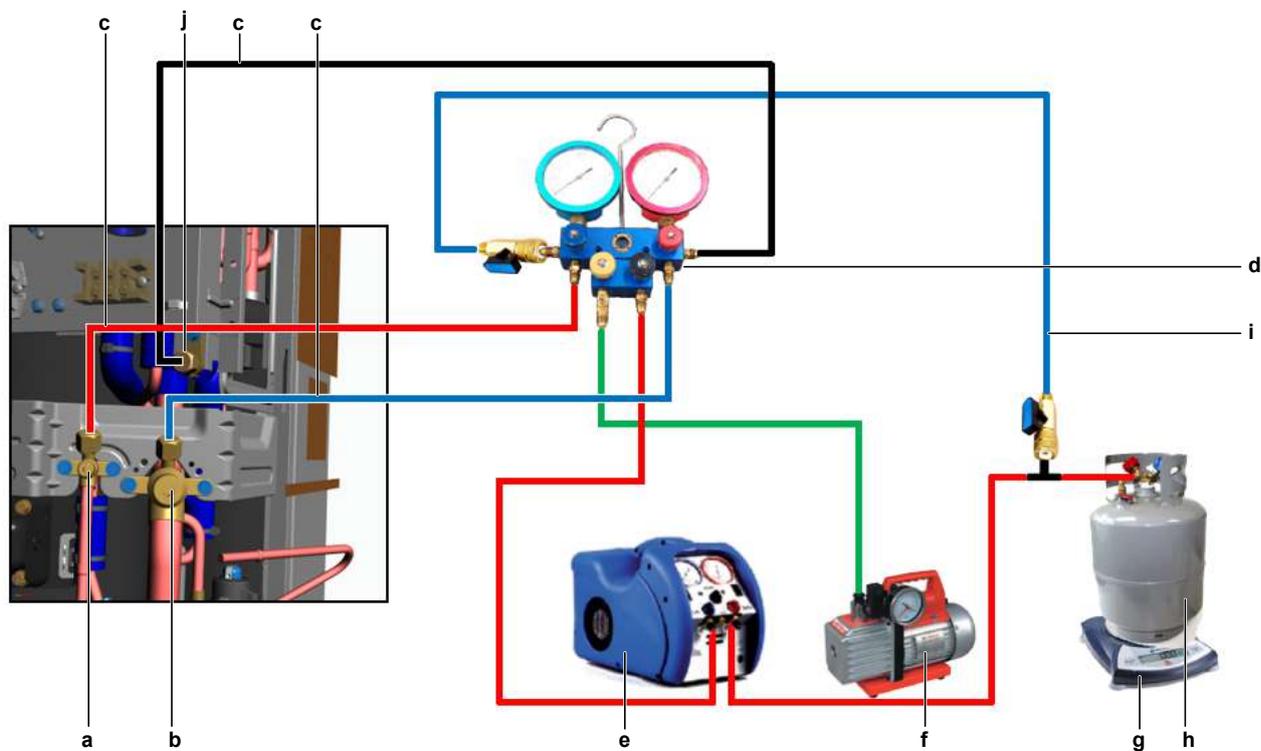
Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

- 1 Outils nécessaires :

Outil de service		Remarque
	Unité de récupération du réfrigérant	Compatible avec le réfrigérant à récupérer
	Échelle	Lecture / 10 grammes
	Collecteur	Compatible avec le réfrigérant à récupérer
	Tuyaux flexibles	Compatible avec le réfrigérant à récupérer

Outil de service		Remarque
	Bouteille de récupération	Compatible avec le réfrigérant à récupérer
	Pompe à vide	2 étapes, équipée d'une électrovanne

- 2 Configurer une ligne d'aspiration entre la décharge de l'unité de récupération et la bouteille de récupération. Sans cette configuration supplémentaire, la ligne de décharge entre le dispositif de récupération et la bonbonne de réfrigérant n'aurait pas été aspirée.
- 3 Connecter la pompe à vide, le collecteur, l'unité de récupération et la bonbonne de réfrigérant de réfrigérant aux ports de service du circuit de réfrigérant comme illustré ci-dessous. S'assurer que les vannes d'arrêt sont ouvertes.



- a Orifice d'entretien du liquide
- b Orifice d'entretien du gaz
- c Tuyau flexible
- d Collecteur
- e Unité de récupération
- f Pompe à vide

- g** Échelle
- h** Bouteille de récupération
- i** Configuration de dépressurisation
- j** Orifice d'entretien interne

- 4** Activer le mode de dépressurisation/récupération comme indiqué dans "Mode de récupération — Pour les modèles 1N~ (écran à 7 LED)" [▶ 321] ou "Mode de récupération — Pour les modèles 3N~ (écran à 7 segments)" [▶ 323].
- 5** Pour s'assurer que le cycle de réfrigérant est complètement connecté et qu'il n'y a pas de « zone morte » en raison de vannes de détente fermées, le passage en mode de dépressurisation/récupération garantit ce qui suit :
 - Toutes les vannes de détente des unités extérieures sont complètement ouvertes.
- 6** Pour ajouter du réfrigérant, voir "5.2.2 Procédures de réparation" [▶ 318].

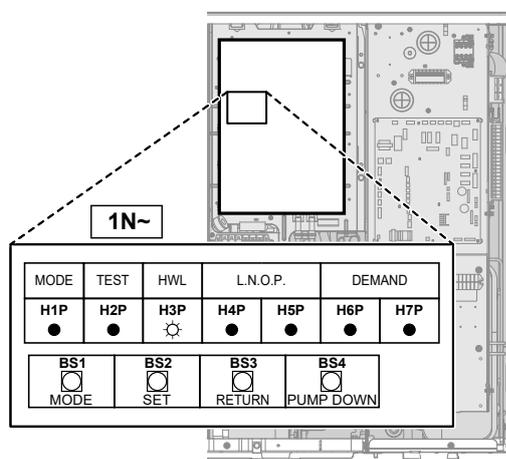
Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Mode de récupération — Pour les modèles 1N~ (écran à 7 LED)

Avant de récupérer le réfrigérant, s'assurer que les vannes de détente électronique sont ouvertes. Lorsque l'unité est sous tension, cette opération doit être effectuée en utilisant le mode de récupération.

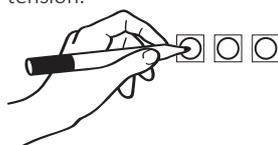
Composants

Pour activer/désactiver le mode de récupération, les composants suivants sont nécessaires :



H1P~H7P Écran à 7 LED

BS1~BS4 Boutons-poussoirs. Actionner les boutons-poussoirs à l'aide d'une tige isolée (comme un stylo à bille fermé) pour éviter tout contact avec des pièces sous tension.



Pour activer le mode de récupération



INFORMATION

En cas d'erreur au milieu de la procédure, appuyer sur le bouton BS1 pour revenir à la situation par défaut.

Avant de récupérer le réfrigérant, procéder comme suit pour activer le mode de récupération :

#	Action	Écran à 7 LED ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Commencer à partir de l'état par défaut.	●	●	●	●	●	●	●
2	Appuyer sur le bouton BS1 et le maintenir enfoncé pendant 5 secondes.	○	●	●	●	●	●	●
3	Appuyer 9 fois sur BS2 .	○	●	●	○	●	●	○
4	Appuyer une fois sur BS3 .	○	●	●	●	●	●	◐
5	Appuyer une fois sur BS2 .	○	●	●	●	●	◐	●
6	Appuyer une fois sur BS3 .	○	●	●	●	●	○	●
7	Appuyer une fois sur BS3 . Le voyant H1P clignotant indique que le mode de récupération a été correctement sélectionné et est activé.	◐	●	●	●	●	●	●
8	Appuyer une fois sur BS1 . H1P continue de clignoter, ce qui indique que le mode actif ne permet pas de faire fonctionner le compresseur.	◐	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = ÉTEINT, ○ = ALLUMÉ et ◐ = clignotant.

Résultat: Le mode de récupération est activé. L'unité ouvre les vannes de détente électronique.

Pour désactiver le mode de récupération

Après avoir récupéré le réfrigérant, procéder comme suit pour désactiver le mode de récupération :

#	Procédure	Écran à 7 LED ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Appuyer sur le bouton BS1 et le maintenir enfoncé pendant 5 secondes.	◐	●	●	●	●	●	●
2	Appuyer 9 fois sur BS2 .	◐	●	●	○	●	●	○
3	Appuyer une fois sur BS3 .	◐	●	●	●	●	◐	●
4	Appuyer une fois sur BS2 .	◐	●	●	●	●	●	◐
5	Appuyer une fois sur BS3 .	◐	●	●	●	●	●	○
6	Appuyer une fois sur BS3 .	◐	●	●	●	●	●	●

#	Procédure	Écran à 7 LED ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
7	Appuyer une fois sur BS1 pour revenir à l'état par défaut.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = ÉTEINT, ○ = ALLUMÉ et ◐ = clignotant.

Résultat: Le mode de récupération est désactivé. L'unité restaure l'état initial des vannes de détente électronique.



INFORMATION

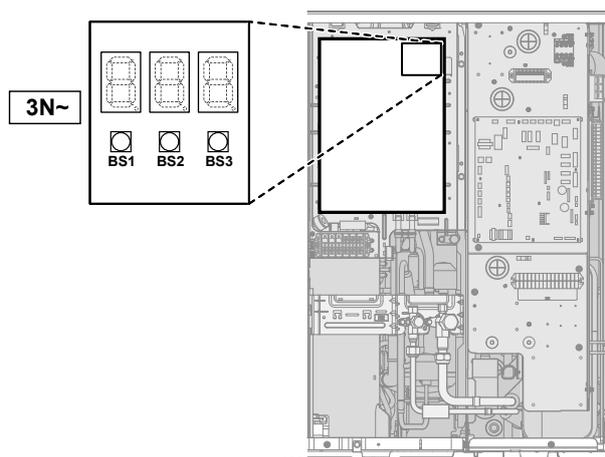
Alimentation HORS TENSION. Lorsque l'alimentation est mise HORS TENSION et de nouveau SOUS TENSION, le mode de récupération se désactive automatiquement.

Mode de récupération — Pour les modèles 3N~ (écran à 7 segments)

Avant de récupérer le réfrigérant, s'assurer que les vannes de détente électronique sont ouvertes. Lorsque l'unité est sous tension, cette opération doit être effectuée en utilisant le mode de récupération.

Composants

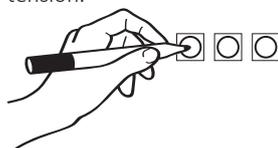
Pour activer/désactiver le mode de récupération, les composants suivants sont nécessaires :



Écran à 7 segments



BS1~BS3 Boutons-poussoirs. Actionner les boutons-poussoirs à l'aide d'une tige isolée (comme un stylo à bille fermé) pour éviter tout contact avec des pièces sous tension.



Pour activer le mode de récupération



INFORMATION

En cas d'erreur au milieu de la procédure, appuyer sur le bouton BS1 pour revenir à la situation par défaut.

Avant de récupérer le réfrigérant, procéder comme suit pour activer le mode de récupération :

#	Action	Écran à 7 segments ^(a)
1	Commencer à partir de l'état par défaut.	
2	Sélectionner le mode 2. Appuyer sur le bouton BS1 et le maintenir enfoncé pendant 5 secondes.	
3	Sélectionner le réglage 9. Appuyer 9 fois sur BS2 .	
4	Sélectionner la valeur 2.	
a	Afficher la valeur actuelle. Appuyer une fois sur BS3 .	
	Remplace la valeur par 2. Appuyer une fois sur BS2 .	
	Saisir la valeur dans le système. Appuyer une fois sur BS3 .	
	Confirmer. Appuyer une fois sur BS3 .	
5	Revenir à l'état par défaut. Appuyer une fois sur BS1 .	

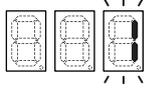
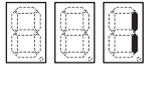
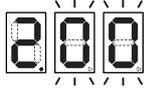
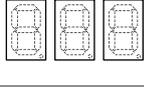
^(a) = ÉTEINT, = ALLUMÉ et = clignotant.

Résultat: Le mode de récupération est activé. L'unité ouvre les vannes de détente électronique.

Pour désactiver le mode de récupération

Après avoir récupéré le réfrigérant, procéder comme suit pour désactiver le mode de récupération :

#	Procédure	Écran à 7 segments ^(a)
1	Commencer à partir de l'état par défaut.	
2	Sélectionner le mode 2. Appuyer sur le bouton BS1 et le maintenir enfoncé pendant 5 secondes.	
3	Sélectionner le réglage 9. Appuyer 9 fois sur BS2 .	
4	Sélectionner la valeur 2.	

#	Procédure	Écran à 7 segments ^(a)
	a Afficher la valeur actuelle. Appuyer une fois sur BS3 .	
	b Remplace la valeur par 2. Appuyer une fois sur BS2 .	
	c Saisir la valeur dans le système. Appuyer une fois sur BS3 .	
	d Confirmer. Appuyer une fois sur BS3 .	
5	Revenir à l'état par défaut. Appuyer une fois sur BS1 .	

(a)  = ÉTEINT,  = ALLUMÉ et  = clignotant.

Résultat: Le mode de récupération est désactivé. L'unité restaure l'état initial des vannes de détente électronique.



INFORMATION

Alimentation HORS TENSION. Lorsque l'alimentation est mise HORS TENSION et de nouveau SOUS TENSION, le mode de récupération se désactive automatiquement.

Pour ajouter du réfrigérant

- 1 Voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Revenir au dépannage de l'erreur spécifique et passer à la procédure suivante.

Informations de réparation

Maniement de la tuyauterie du réfrigérant

- Vérifier que la pression appliquée n'est jamais supérieure à la pression de consigne de l'unité indiquée sur la plaque signalétique (PS).
- Travailler selon le règlement sur le gaz F et/ou les réglementations locales.
- Vérifier que la quantité correcte de réfrigérant est chargée après la réparation selon l'étiquette de réglementation du gaz F sur l'unité (usine + supplément si demandé).
- Vérifier l'utilisation du matériel et des outils appropriés selon le type de réfrigérant et le type d'unité.
- Le R32 peut être chargé en phase gazeuse.
- Vérifier l'utilisation d'une échelle numérique (pas de cylindre de chargement).

- Exécuter la procédure de séchage sous vide correcte après la réparation.
 - -0,1 MPa / -760 mm Hg / -750 Torr / -1 bar pendant au moins 1 heure.
 - Connecter l'unité selon les ports de service disponibles.
 - Utiliser le réglage de terrain lié si nécessaire pour ouvrir la soupape de détente / l'électrovanne.

Pour exécuter l'opération de pompage du réfrigérant

L'unité est équipée d'une opération de pompage automatique qui recueille la totalité du réfrigérant depuis la tuyauterie de terrain et l'unité interne dans l'unité externe. Pour protéger l'environnement, vérifier l'exécution de l'opération de pompage suivante lors du repositionnement de l'unité.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Pompage – Fuite de réfrigérant. En cas de pompage du système alors qu'il y a une fuite dans le circuit de réfrigérant :

- Ne PAS utiliser la fonction de pompage automatique de l'unité qui permet de récupérer tout le réfrigérant du système dans l'unité extérieure. **Conséquence possible:** Auto-combustion et explosion du compresseur en raison d'air entrant dans le compresseur en marche.
- Utiliser un système de récupération séparé de manière à ce que le compresseur de l'unité ne doive PAS fonctionner.



MISE EN GARDE

Certaines unités extérieures sont équipées d'un commutateur basse pression qui coupe le compresseur pour le protéger. Ne JAMAIS court-circuiter l'interrupteur basse pression pendant l'opération de pompage.

- 1 Enlever le couvercle de raccordement du réfrigérant, voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].
- 2 Déposer le chapeau des vannes d'arrêt.
- 3 Exécuter l'opération de pompage, voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.
- 4 Après 5 à 10 minutes (après uniquement 1 à 2 minutes si la température est <-10°C), fermer la vanne d'arrêt du liquide à l'aide d'une clé hexagonale.
- 5 Vérifier la tubulure si le vide est atteint. Fermer la vanne d'arrêt du gaz et arrêter l'opération de refroidissement forcé.

Réparation de la tuyauterie du réfrigérant

- Vérifier la couverture des extrémités de tuyaux ouvertes pendant la réparation de manière à empêcher l'intrusion de la poussière ou de l'humidité.
- Vérifier l'application de l'isolation déposée pendant la réparation.

- Dilatation du tuyau / évasement :
 - Éliminer toutes les bavures de la surface découpée à l'aide de l'outil correct comme un alésoir ou racleur (à noter qu'un ébarbage excessif peut amincir les parois du tuyau et entraîner une fissuration du tuyau).
 - Vérifier que l'évasement a la taille correcte (utilisation d'un calibre d'évasement).
 - Vérifier qu'aucune particule ne reste dans la tuyauterie.
 - Appliquer juste une goutte d'huile de réfrigérant à la face interne de l'évasement.
 - Vérifier que le raccordement évasé est serré avec le couple correct (valeurs de couple : se référer au manuel d'installation).
- Brasage :
 - Utiliser l'outil de brasage correct.
 - Utiliser un métal d'apport phosphore-cuivre (composition de l'argent de 0 à 2 %). Ne pas utiliser un produit fondant.
 - Rincer la tuyauterie avant le brasage au moyen d'azote pour éviter l'oxydation de l'intérieur des tubes en cuivre (pureté de l'azote $\geq 99,99\%$).

5.3 Circuit d'eau

5.3.1 Procédures de contrôle

Pour contrôler une pompe externe

- 1 Inspecter l'installation à l'extérieur de l'unité et contrôler la présence d'une pompe externe. Ceci peut avoir une incidence sur le débit d'eau à l'intérieur de l'unité.

Une pompe externe a-t-elle été observée dans l'installation ?	Action
Oui	Enlever la pompe externe de l'installation, voir "5.3.2 Procédures de réparation" [▶ 331].
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour contrôler la pression d'eau

- 1 Activer la puissance de l'unité.



INFORMATION

Vérifier que le capteur de pression d'eau fonctionne correctement.

- 2 Lire la pression d'eau sur l'écran d'accueil de l'interface utilisateur.

Résultat: La pression DOIT être de 1~2 bars.

La pression d'eau est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

La pression d'eau est-elle correcte ?	Action
Non	Ajouter de l'eau au circuit ou en retirer jusqu'à ce que la pression soit correcte, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].

Pour contrôler le débit d'eau

- 1 Activer l'alimentation à l'aide du disjoncteur approprié.
- 2 S'assurer que les émetteurs de chauffage/refroidissement sont ouverts.
- 3 Activer le fonctionnement de la purge d'air du circuit de chauffage/refroidissement via l'interface utilisateur et sélectionner la vitesse de pompe « Haute » ; consulter la procédure correcte dans le guide de référence de l'installateur.



INFORMATION

Vérifier que le capteur de débit d'eau fonctionne correctement.

- 4 Naviguer sur le menu informations de l'interface utilisateur, voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure correcte.
- 5 Lire le débit d'eau dans le menu informations sur l'interface utilisateur.

Résultat: Le débit d'eau DOIT être d'au moins de 22 l/min.

Le débit d'eau est-il correct ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Poursuivre avec l'étape suivante.

- 6 Contrôler la pression d'eau ; voir "[5.3.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 327].

La pression d'eau est-elle correcte ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ajouter de l'eau au circuit ou en retirer jusqu'à ce que la pression soit correcte, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].

Pour contrôler si les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont ouvertes

- 1 Les vannes d'arrêt sont situées à l'extérieur de l'unité. Vérifier que toutes les vannes sont en position d'ouverture (conformément à la tuyauterie).

Toutes les vannes sont-elles ouvertes ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ouvrir la (les) vanne(s) spécifique(s) du circuit d'eau, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].

Pour contrôler une source de chaleur externe

- 1 Inspecter l'installation à l'extérieur de l'unité et contrôler la présence d'une source de chaleur externe. Ceci peut avoir une incidence sur la température de l'eau à l'intérieur de l'unité.

Une source de chaleur externe a-t-elle été observée dans l'installation ?	Action
Oui	Enlever la source de chaleur externe de l'installation, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

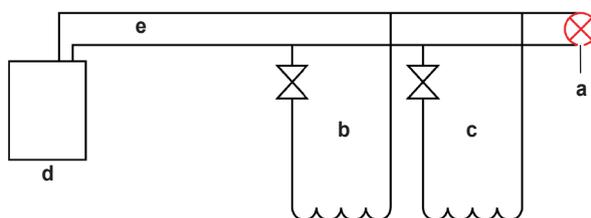
Pour contrôler si les vannes de purge d'air installées sur site sont installées aux emplacements corrects

- 1 Contrôler l'installation à l'extérieur de l'unité. Tous les points hauts de l'installation DOIVENT avoir des vannes de purge d'air en place. Les vannes de purge d'air ne DOIVENT PAS être installées à d'autres endroits.

Toutes les vannes de purge d'air sont-elles installées aux emplacements corrects ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Installer la (les) vanne(s) de purge d'air spécifique(s) à l' (aux) emplacement(s) correct(s) dans le circuit d'eau, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].

Pour vérifier si une dérivation est installée dans le circuit d'eau

- 1 Une dérivation DOIT être installée dans le circuit d'eau à l'extérieur de l'unité. Ceci est nécessaire pour vérifier que l'eau peut continuer à s'écouler à travers le circuit, y compris lorsque toutes les boucles (chauffage par le plancher, radiateurs...) sont fermées (p. ex. pour une fonction anti-gel).



- a Dérivation
- b Circuit de chauffage (refroidissement) au sol
- c Circuit de radiateurs
- d Unité intérieure ou extérieure
- e Circuit d'eau de chauffage (refroidissement) des locaux

Une dérivation est-elle installée dans le circuit d'eau ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Une dérivation est-elle installée dans le circuit d'eau ?	Action
Non	Installer une dérivation dans le circuit d'eau, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].

Pour contrôler un champ de fuite du robinet d'eau chaude domestique installé

- 1 Inspecter l'installation à l'extérieur de l'unité et contrôler la fuite d'un robinet d'eau chaude domestique.

Un robinet d'eau chaude domestique fuyant a-t-il été observé dans l'installation ?	Action
Oui	Remplacer le robinet d'eau chaude domestique fuyant, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour contrôler les fuites dans le circuit d'eau

- 1 Inspecter l'installation à l'extérieur de l'unité et contrôler les fuites.

Une fuite a-t-elle été observée dans l'installation ?	Action
Oui	Réparer la fuite dans l'installation, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour vérifier si le circuit d'eau est obstrué

- 1 Vérifier que toute la tuyauterie locale est réalisée conformément aux bonnes pratiques et au guide de référence de l'installateur :
 - Diamètres des tuyaux corrects
 - Respect des distances de tuyauterie limites
 - Pas d'écrasement des tuyaux
 - Respect des rayons de courbure
- 2 Activer la puissance de l'unité.
- 3 Activer le fonctionnement **Chauffage** via l'interface utilisateur.
- 4 Attendre que le système fonctionne plus ou moins de façon stable.
- 5 Sur la tuyauterie du circuit d'eau, à l'aide d'un thermomètre à contact, mesurer la température avant et après chaque emplacement présentant un risque d'obstruction. Si une grande différence de température est mesurée, une obstruction interne du tuyau est peut-être présente à cet endroit.

**INFORMATION**

Se concentrer sur les emplacements présentant un risque d'obstruction, à savoir :

- Filtres
- Vannes
- Points de brasage
- ...

Chute de température observée ?	Action
Oui	Remplacer la partie obstruée, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour contrôler l'alimentation en eau principale et la pression

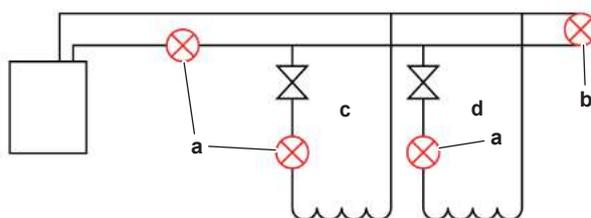
- 1 Contrôler que l'alimentation en eau principale et la pression de l'installation se situent dans les limites du domaine prévu (>1 bar).

L'alimentation en eau principale et la pression se situent-elles dans le domaine prévu ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ajuster l'alimentation en eau principale de l'installation, voir " 5.3.2 Procédures de réparation " [▶ 331].

5.3.2 Procédures de réparation

Pour enlever la pompe externe du circuit d'eau

- 1 Si une pompe externe est observée dans l'installation en dehors de l'unité, la pompe DOIT être programmée de manière à ce qu'elle fonctionne UNIQUEMENT lorsque la pompe à eau de l'unité est coupée. Voir le manuel de l'utilisateur spécifique de la pompe à eau pour cette procédure.



- a Pompe externe
- b Dérivation
- c Circuit de chauffage par le plancher
- e Circuit de radiateurs

- 2 S'il est impossible à programmer en tant que tel, la pompe externe doit être enlevée de l'installation.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.

Le problème est-il résolu ?	Action
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour enlever/vidanger l'eau du circuit d'eau



INFORMATION

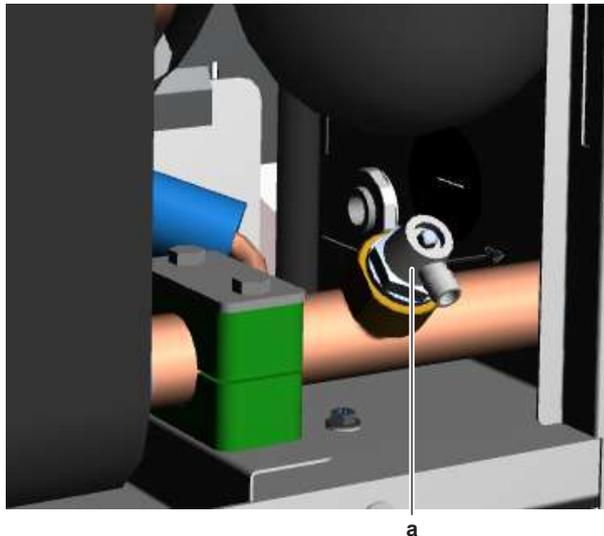
Cette procédure vidange partiellement le circuit d'eau, suffisamment toutefois pour procéder au remplacement du composant.

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Fermer les vannes d'arrêt du circuit d'eau.
- 2 Ouvrir les vannes de purge d'air, voir "5.3.2 Procédures de réparation" [▶ 331].
- 3 Ouvrir la vanne de purge pour évacuer l'eau de drainage du circuit d'eau. Collecter l'eau dans un bac de récupération, une bouteille, ...



a Vanne de purge

- 4 Pour ajouter de l'eau au circuit d'eau, voir "5.3.2 Procédures de réparation" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour ajouter de l'eau au circuit d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "4.17 Tôlerie" [▶ 254].

- 1 Pour remplir le circuit d'eau, utiliser un kit de remplissage fourni sur site. Veiller à respecter la législation applicable.
- 2 Purger le circuit d'eau ; voir "5.3.2 Procédures de réparation" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour ouvrir les vannes d'arrêt du circuit d'eau

- 1 Les vannes d'arrêt sont situées à l'extérieur de l'unité. Ouvrir les vannes d'arrêt en les alignant avec la tuyauterie.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour ouvrir les vannes de purge d'air du circuit d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

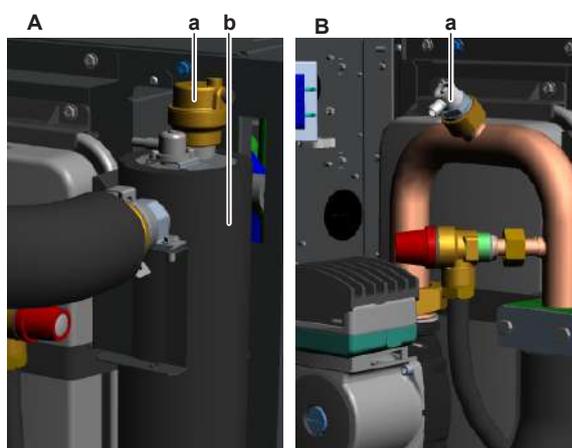
Exigence préalable: Déposer la tôle requise ; voir "[4.17 Tôlerie](#)" [▶ 254].

- 1 Placer la vanne de purge d'air, installée à l'intérieur de l'unité, dans la position d'ouverture en la tournant vers la droite.



INFORMATION

Si un kit de chauffage supplémentaire est installé, placer la vanne de purge d'air du kit en position d'ouverture.



- A** Unité avec chauffage d'appoint intégré
- B** Unité sans chauffage d'appoint
- a** Vanne de purge d'air
- b** Chauffage d'appoint

- 2 Placer toutes les vannes de purge d'air installées sur site en position d'ouverture.
- 3 Purger le circuit d'eau ; voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.

Le problème est-il résolu ?	Action
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour installer les vannes de purge d'air installées sur site aux points hauts du circuit d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Installer les vannes de purge d'air sur site à tous les points hauts de l'installation à l'extérieur de l'unité.
- 2 Purger le circuit d'eau ; voir "[5.3.2 Procédures de réparation](#)" [▶ 331].

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour purger le circuit d'eau

- 1 Contrôler si les vannes de purge d'air installées sur site sont installées aux emplacements corrects ; voir "[5.3.1 Procédures de contrôle](#)" [▶ 327].
- 2 Pour plus d'informations sur les vannes de purge d'air de l'unité, voir "[Pour ouvrir les vannes de purge d'air du circuit d'eau](#)" [▶ 333].
- 3 Voir le guide de référence de l'installateur pour la procédure de purge d'air correcte.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour enlever la source de chaleur externe du circuit d'eau

- 1 Retirer la source de chaleur externe de l'installation hors de l'unité.

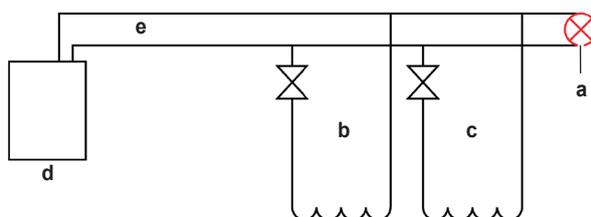
Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour installer une dérivation dans le circuit d'eau

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Installer une dérivation dans le circuit d'eau à l'extérieur de l'installation comme illustré ci-dessous.



- a Dérivation
- b Circuit de chauffage (refroidissement) au sol
- c Circuit de radiateurs
- d Unité intérieure ou extérieure
- e Circuit d'eau de chauffage (refroidissement) des locaux

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour remplacer le robinet d'eau chaude sanitaire qui fuit dans le circuit d'eau

- 1 Remplacer le robinet d'eau chaude domestique qui fuit dans le circuit d'eau avec un robinet correct.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour réparer la fuite dans le circuit d'eau

- 1 Réparer la fuite dans le circuit d'eau.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour remplacer la partie obstruée du circuit d'eau

- 1 Voir la procédure correcte pour le composant qui doit être réparé.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

Pour ajuster l'alimentation en eau principale de l'installation

- 1 Ajuster l'alimentation en eau principale de l'installation pour qu'elle se situe dans le domaine escompté (>1 bar).

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.

Le problème est-il résolu ?	Action
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

5.4 Composants du fabricant

5.4.1 Procédures de contrôle

Pour contrôler le fonctionnement/réglage correct du composant du fabricant

- 1 Voir le manuel spécifique du distributeur pour contrôler l'installation, le fonctionnement ou le réglage correct du composant.

Le composant fonctionne-t-il correctement ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Ajuster le composant spécifique, voir " 5.4.2 Procédures de réparation " [▶ 336].

5.4.2 Procédures de réparation

Pour régler le composant du fabricant

- 1 Voir le manuel spécifique du distributeur pour régler le composant.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

5.5 Facteurs externes

5.5.1 Procédures de contrôle

Pour contrôler la température extérieure

- 1 Les plages de température pour les différents modes de fonctionnement de l'unité se trouvent dans le manuel de données sur le Business Portal.



INFORMATION

Si la température extérieure se situe en dehors de la plage de fonctionnement, l'unité peut ne PAS fonctionner ou ne PAS fournir la capacité requise.

La température extérieure se situe-t-elle dans le domaine de fonctionnement ?	Action
Oui	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.
Non	Attendre que la température extérieure retourne dans le domaine de fonctionnement.

Pour vérifier l'espace requis autour de l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure

- 1 Vérifier si l'espace autour de l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure est suffisant. Pour connaître les spécifications relatives à l'espace requis, consulter le manuel d'installation. Ajuster si nécessaire.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

6 Entretien



REMARQUE

Liste de contrôle générale d'entretien/inspection. En plus des instructions de maintenance de ce chapitre, une liste de contrôle générale d'entretien/inspection est également disponible sur le portail Daikin Business Portal (authentification requise).

La liste de contrôle générale d'entretien/inspection complète les instructions du présent chapitre, et peut servir de guide et de modèle de rapport pendant l'entretien.

6.1 Pour nettoyer l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure

- 1 Redresser les micro-ailettes.
- 2 Débarrasser l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure de la poussière, des feuilles... en utilisant un peigne ou de l'air/du N₂ comprimé.



MISE EN GARDE

Éviter de plier ou d'endommager les ailettes de l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure pendant le nettoyage.

Ne PAS utiliser de nettoyeur haute pression.

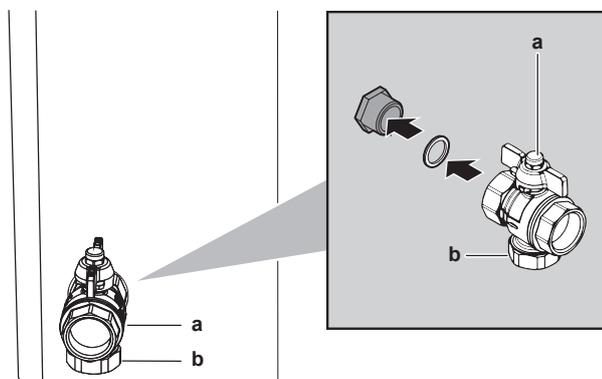
Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

6.2 Pour nettoyer le filtre intégré de la vanne d'arrêt

Exigence préalable: Arrêter l'unité via l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le disjoncteur correspondant.

- 1 Fermer la vanne d'arrêt.
- 2 Dévisser le capuchon inférieur.



- a Vanne d'arrêt
b Capuchon inférieur

- 3 Extraire le filtre de la vanne d'arrêt.

- 4 Nettoyer le filtre avec de l'eau et une brosse souple.



a Filtre

- 5 Une fois le filtre nettoyé, le réinstaller dans la vanne d'arrêt.



REMARQUE

Manipuler le filtre à eau avec soin. Pour éviter d'endommager le maillage du filtre à eau, ne PAS forcer lors de la remise en place.

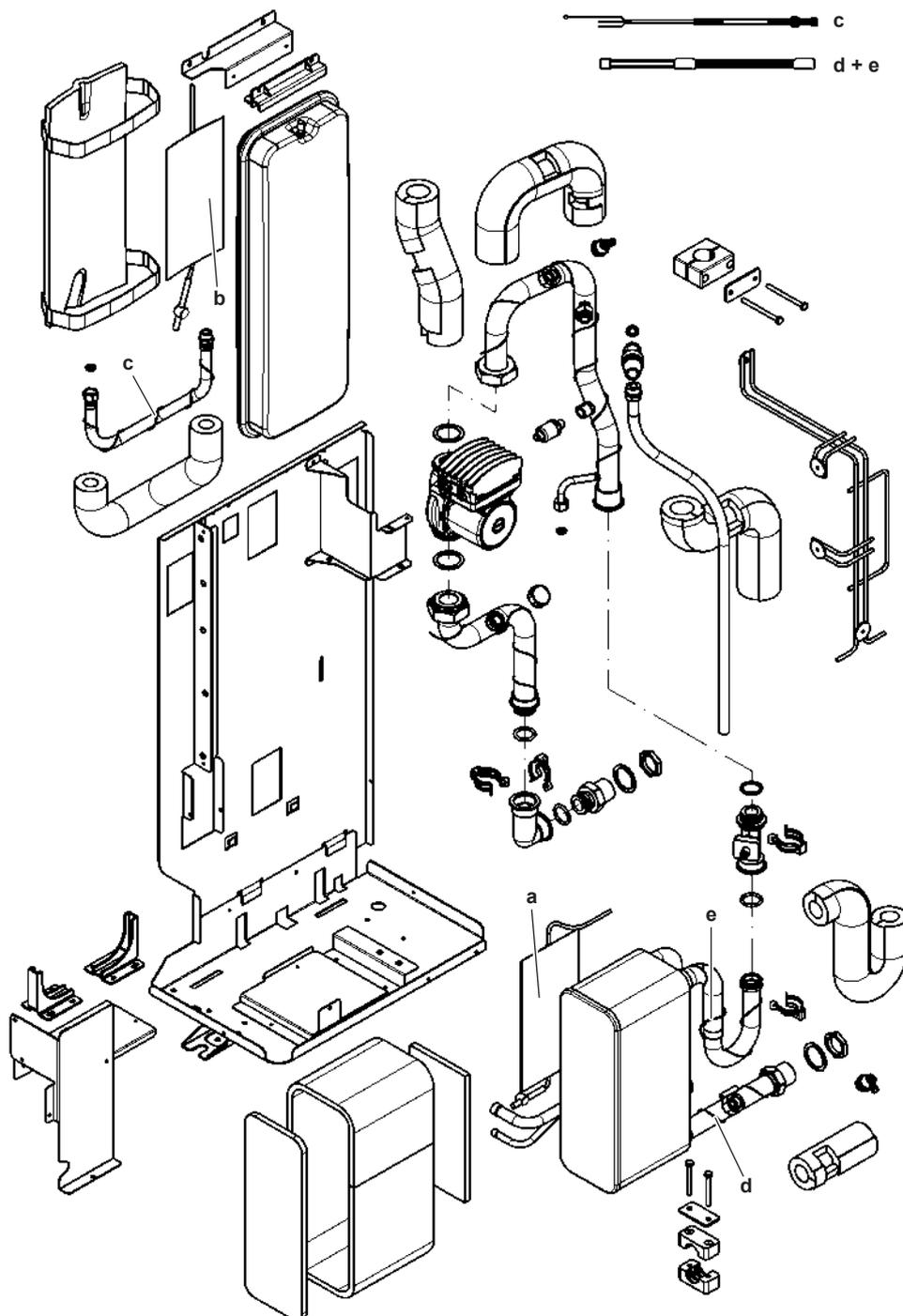
- 6 Revisser le capuchon inférieur.
 7 Ouvrir la vanne d'arrêt.
 8 Vérifier que les vannes de purge d'air sont en position d'ouverture.

Le problème est-il résolu ?	Action
Oui	Pas d'autres actions requises.
Non	Retourner au dépannage de l'erreur spécifique et poursuivre avec la procédure suivante.

6.3 Pour contrôler les éléments chauffants de tuyau

L'unité comprend plusieurs éléments chauffants de tuyau pour éviter que le circuit d'eau ne gèle. Contrôler chaque année le bon fonctionnement de ces éléments chauffants et réparer si nécessaire.

Le schéma ci-dessous présente les différents éléments chauffants de tuyau. Les données techniques correspondantes sont indiquées dans un tableau. Pour plus d'informations, consulter également le "7.2 Schéma de câblage" [▶ 343].



- a E6H
- b E9H
- c E10H
- d E11H
- e E12H

Élément chauffant de tuyau	Emplacement	Type	CCI	Connecteur	Connecteur intermédiaire	Commande	Alimenté quand...
E6H	Échangeur de chaleur du type à plaque	Chauffage à feuille d'aluminium	Hydro (A1P)	X2A + X28A	X7M : 7-8	Thermostat bimétal intégré (primaire) + contact KCR sur CCI (secondaire)	Thermostat : MARCHE : T <4 °C ARRÊT : T >9 °C Contact KCR : MARCHE : T ext. <5 °C et T arrivée d'eau <6 °C ARRÊT : T ext. >10 °C ou T arrivée d'eau >11 °C
E9H	Vase d'expansion	Chauffage à feuille d'aluminium	Hydro (A1P)	X24A	X7M : 1-2 + X13Y : 1-2	Thermostat bimétal intégré	MARCHE : T <4 °C ARRÊT : T >9 °C
E10H	Vase d'expansion Flex	Bande chauffante	Hydro (A1P)	X24A	X7M : 1-2 + X14Y : 1-2	Thermostat bimétal intégré	MARCHE : T <4 °C ARRÊT : T >9 °C
E11H	Entrée d'eau	Bande chauffante	Hydro (A1P)	X2A + X28A	X7M : 3-4	Contact KCR sur CCI	MARCHE : T ext. <5 °C et T arrivée d'eau <6 °C ARRÊT : T ext. >10 °C ou T arrivée d'eau >11 °C
E12H	Sortie d'eau après échangeur de chaleur	Bande chauffante	Hydro (A1P)	X2A + X28A	X7M : 3-4	Contact KCR sur CCI	MARCHE : T ext. <5 °C et T arrivée d'eau <6 °C ARRÊT : T ext. >10 °C ou T arrivée d'eau >11 °C

Élément chauffant de tuyau	Tension d'alimentation électrique	Puissance	Résistance	Courant
E6H	230 V CA	50 W	970 Ω	0,23 A
E9H	230 V CA	50 W	970 Ω	0,23 A
E10H	230 V CA	16,6 W	3300 Ω	0,07 A
E11H	230 V CA	33 W	1600 Ω	0,15 A
E12H	230 V CA	33 W	1600 Ω	0,15 A

7 Caractéristiques techniques

7.1 Informations détaillées mode de réglage

7.1.1 Informations détaillées mode de réglage : Unité extérieure

Pour plus de détails, voir le guide de référence de l'installateur sur le portail commercial.

7.1.2 Informations détaillées mode de réglage : Télécommande

Pour plus de détails, voir le guide de référence de l'installateur sur le portail commercial.

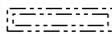
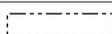
7.2 Schéma de câblage

7.2.1 Schéma de câblage : Unité extérieure

Le schéma de câblage électrique est fourni avec l'unité. Il est situé à l'intérieur du couvercle d'entretien.

Module compresseur

Traduction du texte du schéma de câblage :

Anglais	Traduction	
(1) Connection diagram	(1) Schéma de raccordement	
Compressor SWB	Coffret électrique du compresseur	
Outdoor	Extérieur	
(2) Compressor switch box layout	(2) Schéma du coffret électrique du compresseur	
Front	Avant	
Rear	Arrière	
(3) Legend	(3) Légende	
	* : Facultatif ; # : Alimentation sur place	
A1P		CCI (principale)
A2P		CCI (filtre antiparasite)
A3P (uniquement pour les modèles 1N~)		Carte de circuit imprimé (flash)
Q1DI	#	Disjoncteur de fuite à la terre
X1M		Barrette de raccordement
(4) Notes	(4) Notes	
X1M		Borne principale
-----		Câblage de mise à la terre
-----		Alimentation sur place
①		Plusieurs possibilités de câblage
		Option
		Câblage en fonction du modèle
		Coffret électrique
		CCI

Module hydro

Traduction du texte du schéma de câblage :

Anglais	Traduction	
(1) Connection diagram	(1) Schéma de raccordement	
2-point SPST valve	Vanne SPST 2 points	

Anglais	Traduction
Booster heater power supply	Alimentation électrique du chauffage auxiliaire
Compressor switch box	Coffret électrique du compresseur
External BUH	Kit de chauffage d'appoint externe
For DHW tank option	Pour l'option de réservoir DHW
For external BUH option	Pour le kit de chauffage d'appoint externe
For normal power supply (standard)	Pour l'alimentation électrique normale (standard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	Pour l'alimentation électrique à tarif préférentiel (extérieure)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Alimentation du coffret électrique hydro fournie par le coffret électrique du compresseur
Hydro	Module hydro
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
Outdoor	Extérieur
SWB1	Coffret électrique hydro 1 (avant)
SWB2	Coffret électrique hydro 2 (droite)
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Utiliser l'alimentation électrique à tarif normal pour le coffret électrique hydro
(2) Hydro SWB layout	(2) Schéma du coffret électrique hydro
For external BUH option	Pour le kit de chauffage d'appoint externe
For internal BUH option	Pour les modèles avec chauffage d'appoint intégré
SWB1	Coffret électrique hydro 1 (avant)
SWB2	Coffret électrique hydro 2 (droite)
SWB3	Coffret électrique hydro 3 (derrière SWB2)
(3) Notes	(3) Notes
X1M	Borne (principale)
X2M	Borne (câblage local pour CA)
X3M	Borne (kit de chauffage d'appoint externe)
X4M	Borne (alimentation électrique du booster ECS)
X5M	Borne (câblage local pour CC)
X9M	Borne (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M	Borne (Smart Grid à haute tension)

Anglais		Traduction
		Câblage de mise à la terre
		Alimentation sur place
①		Plusieurs possibilités de câblage
		Option
		Câblage en fonction du modèle
		Coffret électrique
		CCI
(4) Legend		(4) Légende
		* : Facultatif ; # : Alimentation sur place
A1P		Carte PCB principale
A2P	*	Thermostat MARCHE/ARRET (PC = circuit électrique)
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A4P	*	PCA E/S numériques
A8P	*	PCA de demande
A11P		MMI (= interface utilisateur autonome fournie comme accessoire) – CCI principale
A14P	*	CCI de l'interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
A15P	*	CCI du récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
CN* (A4P)	*	Connecteur
DS1 (A8P)	*	Microcommutateur
E*P (A9P)		LED d'indication
F1B	#	Fusible de surintensité du chauffage supplémentaire
F2B	#	Fusible de surintensité du chauffage auxiliaire
F1U, F2U (A4P)		Fusible 5 A 250 V pour PCA E/S numériques
K1A, K2A	*	Relais Smart Grid à haute tension
K1M		Contacteur de sécurité du chauffage supplémentaire
K3M	*	Contacteur du chauffage auxiliaire
K*R (A4P)		Relais sur CCI
M2P	#	Pompe à eau chaude domestique
M2S	#	Vanne à 2 voies pour mode de refroidissement

Anglais		Traduction
M3S	*	Vanne 3 voies pour chauffage par le plancher/eau chaude sanitaire
M4S	*	Kit de vanne de dérivation (pour le kit de chauffage d'appoint externe)
PC (A15P)	*	Circuit électrique
PHC1 (A4P)	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q2L	*	Protection thermique du chauffage auxiliaire
Q4L	#	Thermostat de sécurité
Q*DI	#	Disjoncteur de fuite à la terre
R1H (A2P)	*	Capteur d'humidité
R1T (A2P)	*	Capteur ambiant du thermostat MARCHE/ARRÊT
R1T (A14P)	*	Capteur ambiant de l'interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
R2T (A2P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R5T	*	Thermistor d'eau chaude sanitaire
R6T	*	Thermistance d'ambiance extérieure ou intérieure externe
S1L	*	Contacteur de débit
S1S	#	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel
S2S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 1
S3S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 2
S4S	#	Entrée d'alimentation Smart Grid
S6S~S9S	*	Entrées de limitation électrique numériques
S10S, S11S	#	Contact Smart Grid à basse tension
SS1 (A4P)	*	Sélecteur
TR1		Transformateur d'alimentation électrique
X4M	*	Barrette de raccordement (alimentation électrique du booster ECS)
X8M	#	Barrette de raccordement (alimentation électrique du côté client)
X9M		Barrette de raccordement (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M	*	Barrette de raccordement (alimentation électrique Smart Grid)

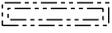
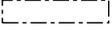
Anglais		Traduction
X*, X*A, X*Y		Connecteur
X*M		Barrette de raccordement
Z*C		Filtre antiparasite (tore magnétique)
(5) Option PCBs		(5) PCA en option
230 V AC Control Device		Dispositif de commande 230 V CA
Alarm output		Sortie d'alarme
Changeover to ext. heat source		Passage à une source de chaleur externe
For demand PCB option		Pour l'option CCI : demande
For digital I/O PCB option		Pour l'option CCI : E/S numériques
Max. load		Charge maximale
Min. load		Charge minimale
Options: ext. heat source output, alarm output		Options : sortie de source de chaleur externe, sortie d'alarme
Options: On/OFF output		Options : Sortie MARCHÉ/ARRÊT
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)		Entrées numériques de limitation électrique : détection 12 V CC / 12 mA (tension fournie par PCA)
Space C/H On/OFF output		Sortie MARCHÉ/ARRÊT refroidissement/ chauffage des locaux
SWB 1		Coffret électrique hydro 1 (avant)
(6) Options		(6) Options
Continuous		Courant continu
DHW pump output		Sortie de pompe à eau chaude domestique
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)		Entrée d'impulsions du compteur électrique : Détection des impulsions 12 V CC (tension fournie par la CCI)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)		Thermistance d'ambiance extérieure ou intérieure externe
For ***		Pour ***
For cooling mode		Pour le mode refroidissement
For HP tariff		Pour alimentation électrique à tarif préférentiel
For HV smartgrid		Pour Smart Grid à haute tension
For LV smartgrid		Pour Smart Grid à basse tension
For safety thermostat		Pour thermostat de sécurité
For smartgrid		Pour Smart Grid
Inrush		Courant de démarrage
Max. load		Charge maximale

Anglais	Traduction
MMI	Interface utilisateur autonome (fournie comme accessoire)
NO valve	Vanne normalement ouverte
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel : détection 16 V CC (tension fournie par PCA)
Remote user interface	Interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact du thermostat de sécurité : détection 16 V CC (tension fournie par PCA)
SD card	Logement de carte pour cartouche WLAN
Smartgrid contacts	Contacts Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Compteur d'impulsions d'alimentation photovoltaïque Smart Grid
SWB1	Coffret électrique hydro 1 (avant)
SWB2	Coffret électrique hydro 2 (droite)
WLAN cartridge	Cartouche WLAN
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Thermostats MARCHÉ/ARRÊT externes et convecteur de pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température secondaire de l'eau de départ
For external sensor (floor/ambient)	Pour le capteur externe (sol ou ambiant)
For heat pump convector	Pour le convecteur de pompe à chaleur
For wired On/OFF thermostat	Pour le thermostat MARCHÉ/ARRÊT câblé
For wireless On/OFF thermostat	Pour le thermostat MARCHÉ/ARRÊT sans fil
Main LWT zone	Zone de température principale de l'eau de départ

Module hydro — Chauffage d'appoint intégré

Traduction du texte du schéma de câblage :

Anglais	Traduction
(1) Connection diagram	(1) Schéma de raccordement
For internal BUH option	Pour les modèles avec chauffage d'appoint intégré
Hydro	Module hydro
Outdoor	Extérieur

Anglais	Traduction
SWB2	Coffret électrique hydro 2 (droite)
(2) Notes	(2) Notes
X1M	Borne (principale)
X2M	Borne (câblage local pour CA)
X4M	Borne (alimentation électrique du booster ECS)
X5M	Borne (câblage local pour CC)
X9M	Borne (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M	Borne (Smart Grid)
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Alimentation sur place
①	Plusieurs possibilités de câblage
	Option
	Câblage en fonction du modèle
	Coffret électrique
	CCI
(3) BUH switch box	(3) Coffret électrique du chauffage d'appoint
SWB1	Coffret électrique hydro 1 (avant)
SWB2	Coffret électrique hydro 2 (droite)
SWB3	Coffret électrique hydro 3 (derrière SWB2)
(4) Legend	(4) Légende
	* : Facultatif ; # : Alimentation sur place
A1P	CCI principale
A4P	* PCA E/S numériques
A8P	* PCA de demande
F1B	# Fusible de surintensité du chauffage supplémentaire
K1A, K2A	* Relais Smart Grid à haute tension
K1M	Contacteur de sécurité du chauffage supplémentaire
K3M	* Contacteur du chauffage auxiliaire
Q1DI	# Disjoncteur de fuite à la terre
TR1	Transformateur d'alimentation électrique
X4M	* Barrette de raccordement (alimentation électrique du booster ECS)

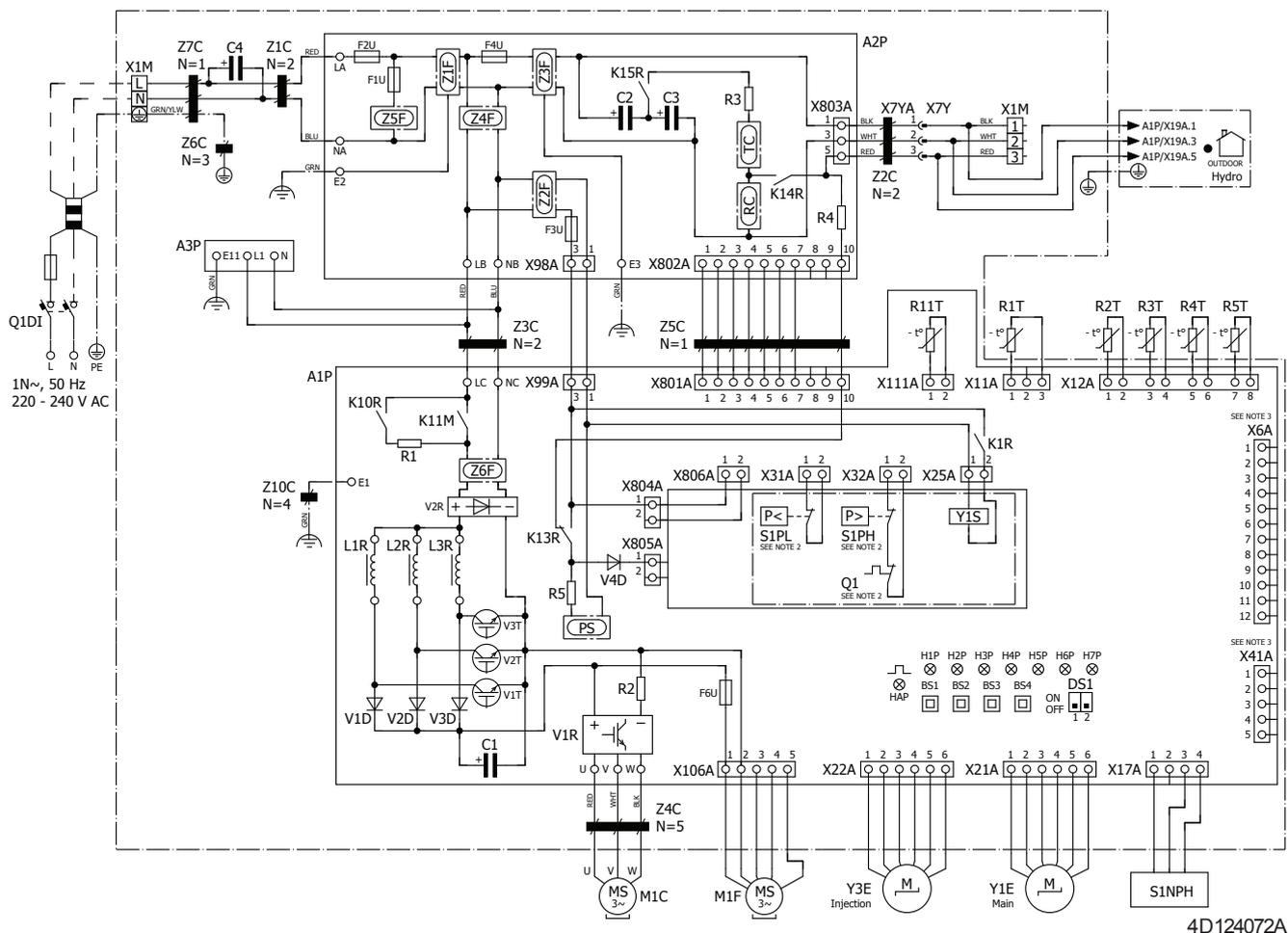
Anglais		Traduction
X6M	#	Barrette de raccordement (alimentation électrique du côté client)
X9M		Barrette de raccordement (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M	*	Borne (Smart Grid à haute tension)
X*A		Connecteur
X*M		Barrette de raccordement

Unité extérieure monophasée – Module compresseur



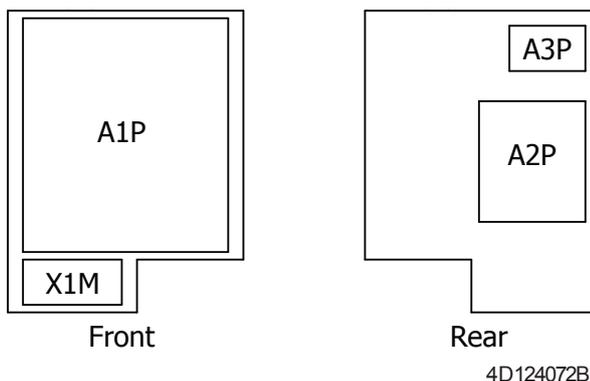
INFORMATION

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.



INFORMATION

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.

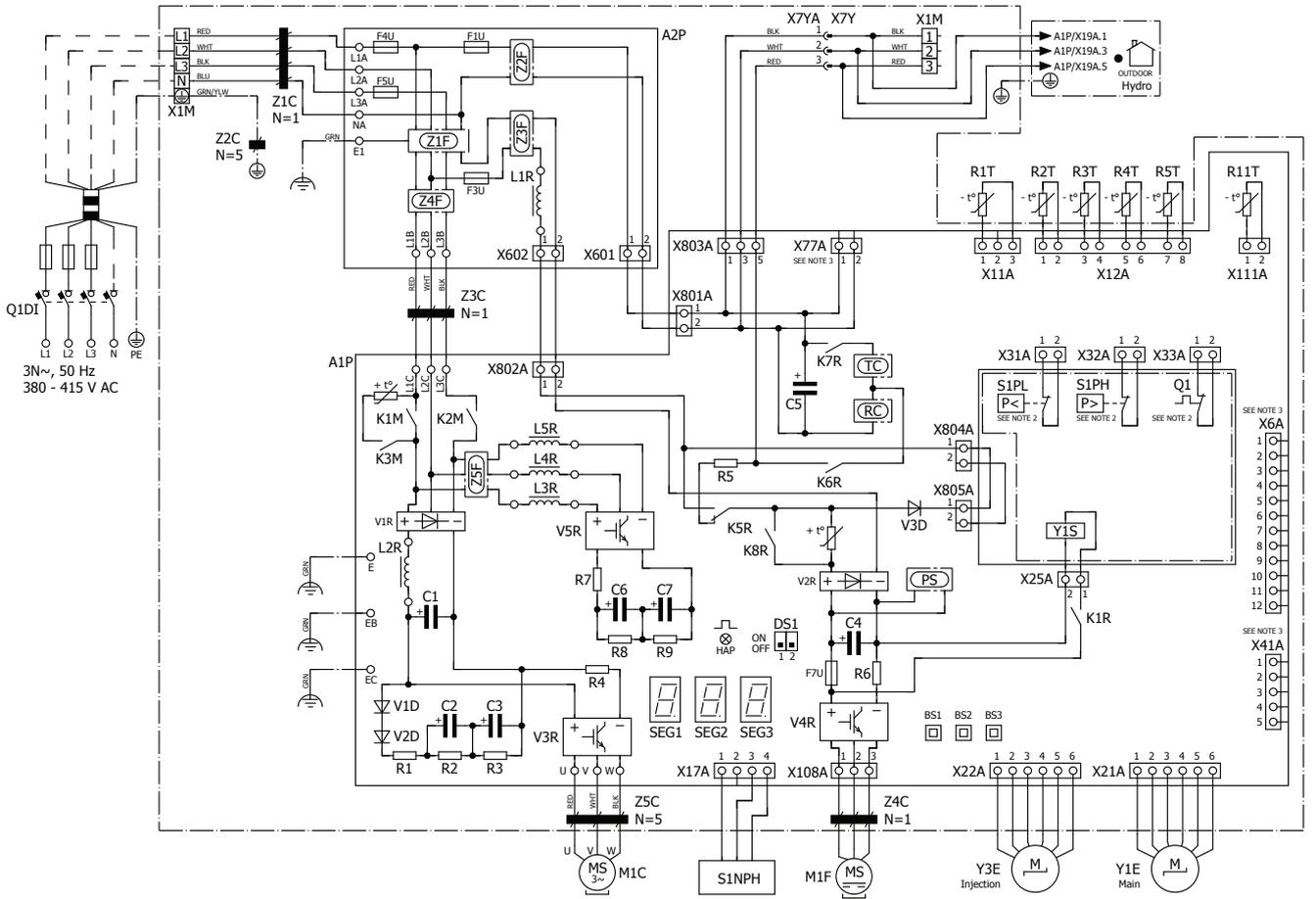


Unité extérieure triphasée – Module compresseur



INFORMATION

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.

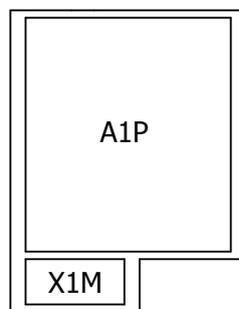


4D124072B

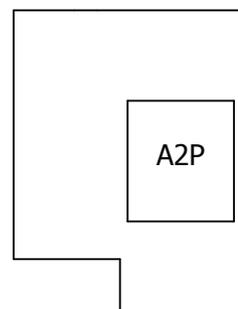


INFORMATION

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.



Front



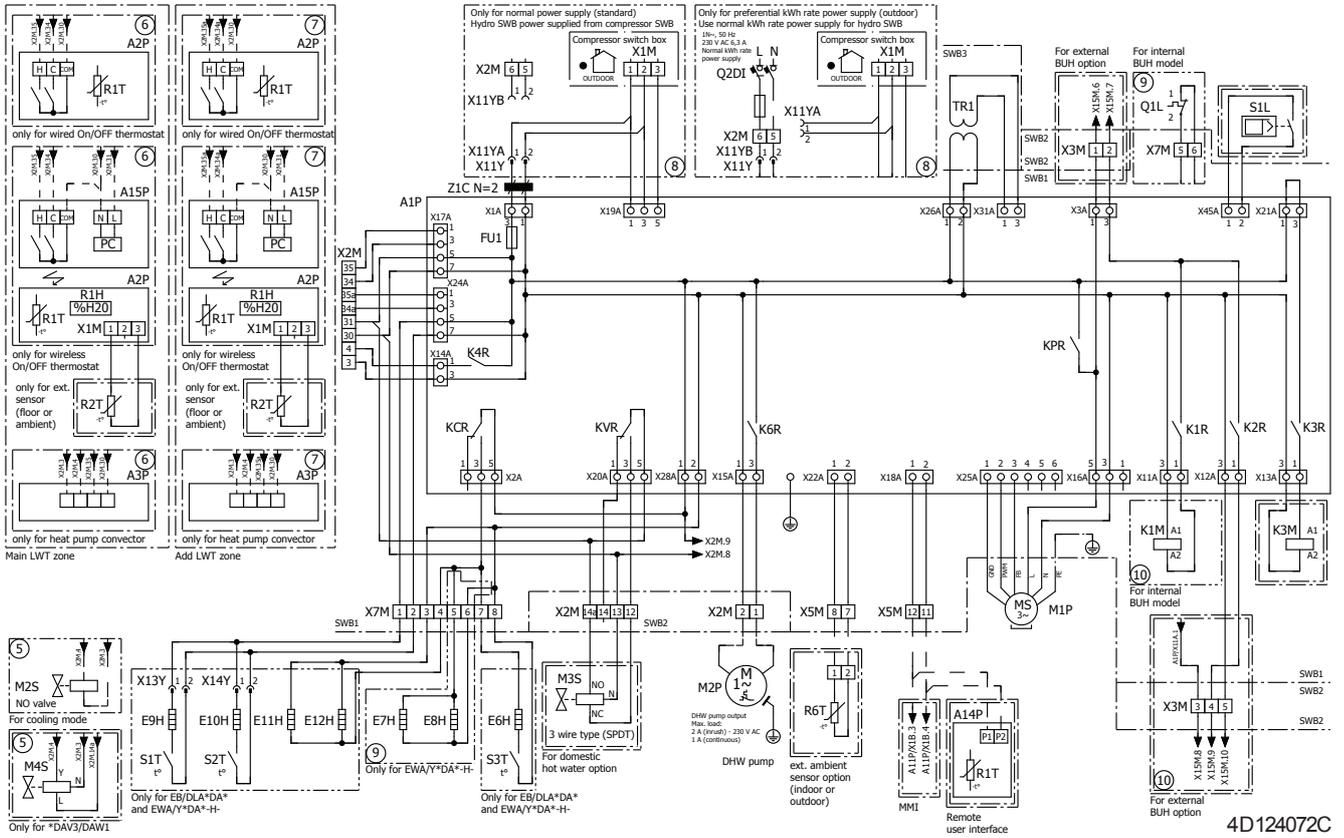
Rear

4D124072B



INFORMATION

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.

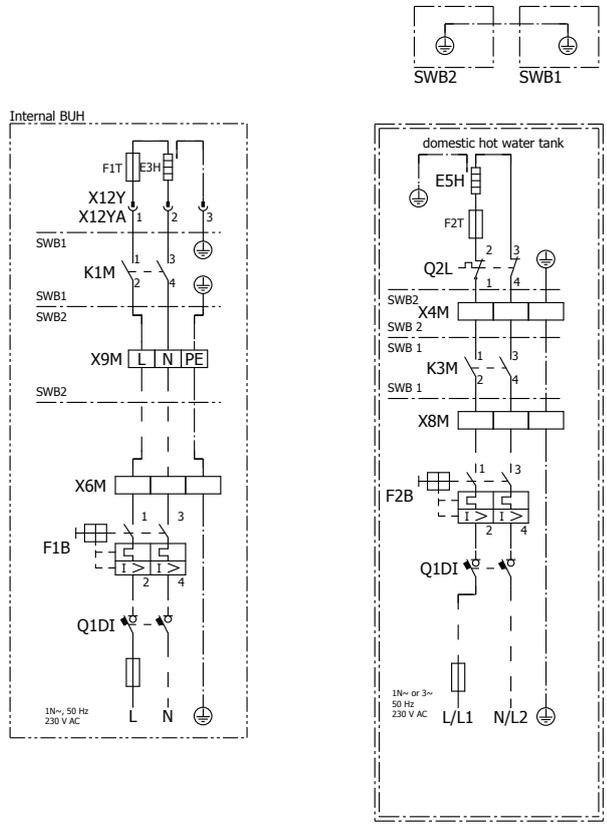


4D124072C



INFORMATION

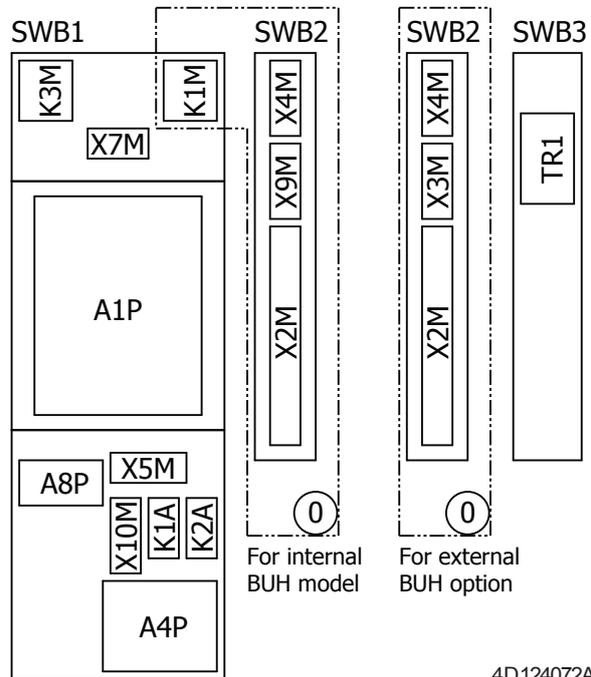
Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.



4D124072A

**INFORMATION**

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.

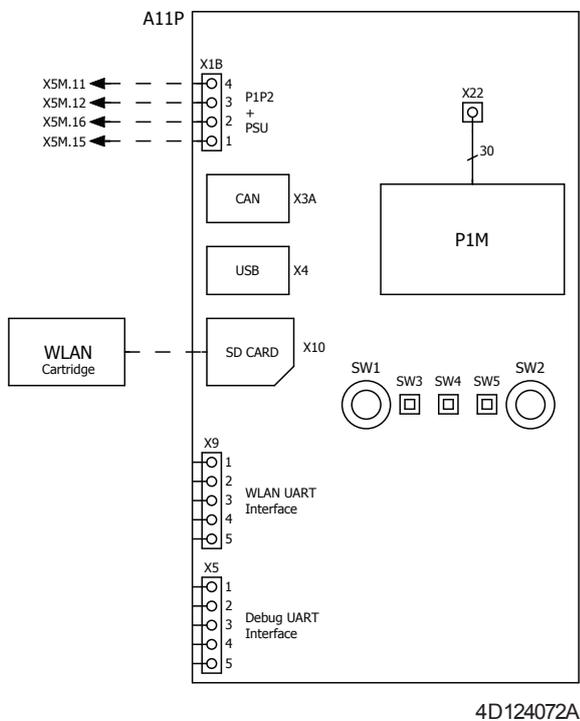


Télécommande



INFORMATION

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.



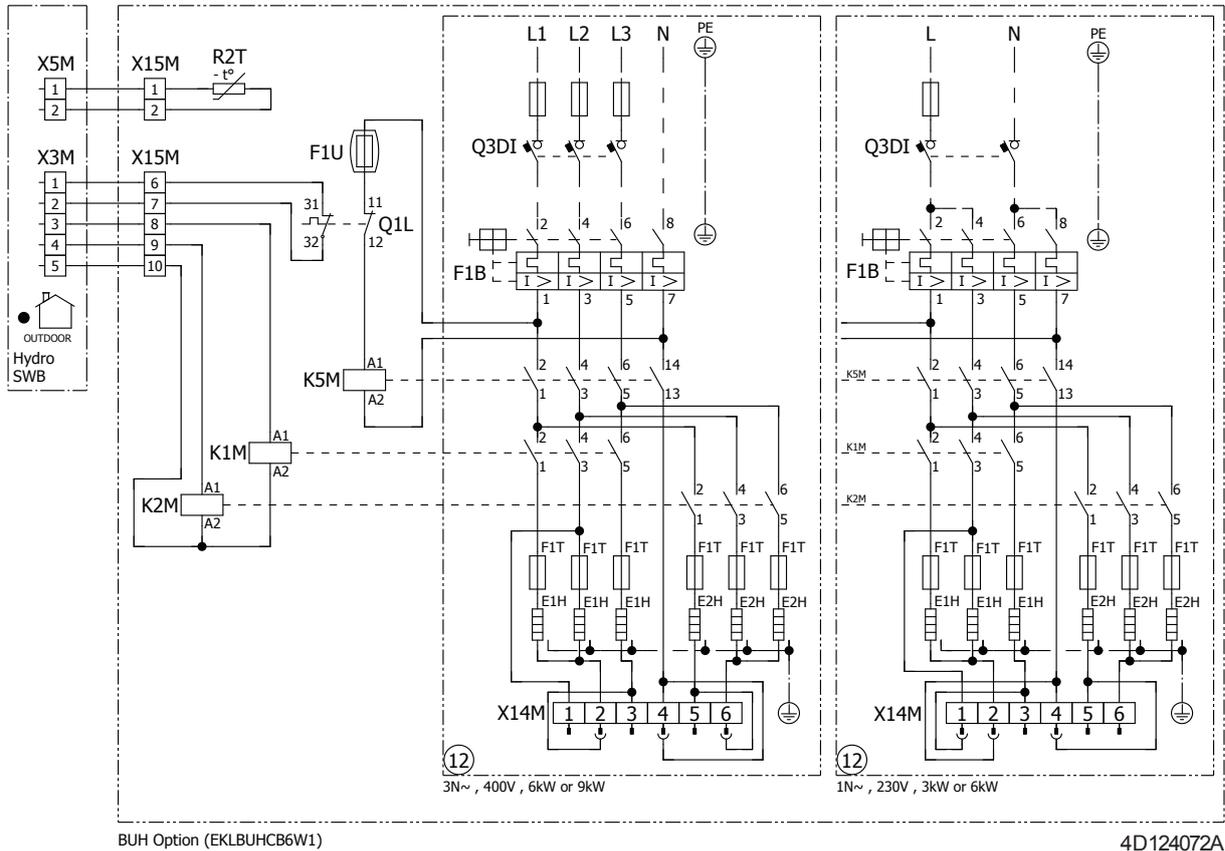
Kit de chauffage supplémentaire



INFORMATION

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.

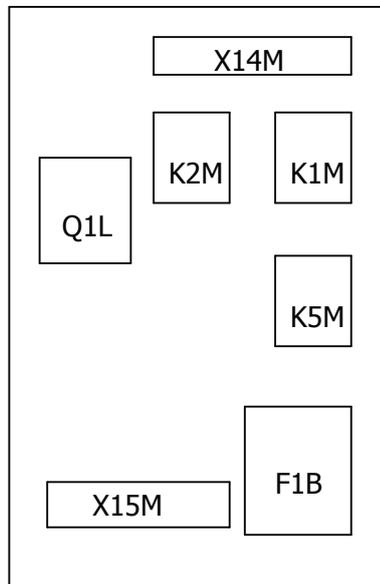
(1) Connection diagram





INFORMATION

Il est possible que les schémas présentés dans ce manuel soient incorrects en raison de modifications/mises à jour apportées à l'unité. Les schémas corrects sont fournis avec l'unité et peuvent être consultés dans le manuel des caractéristiques techniques.



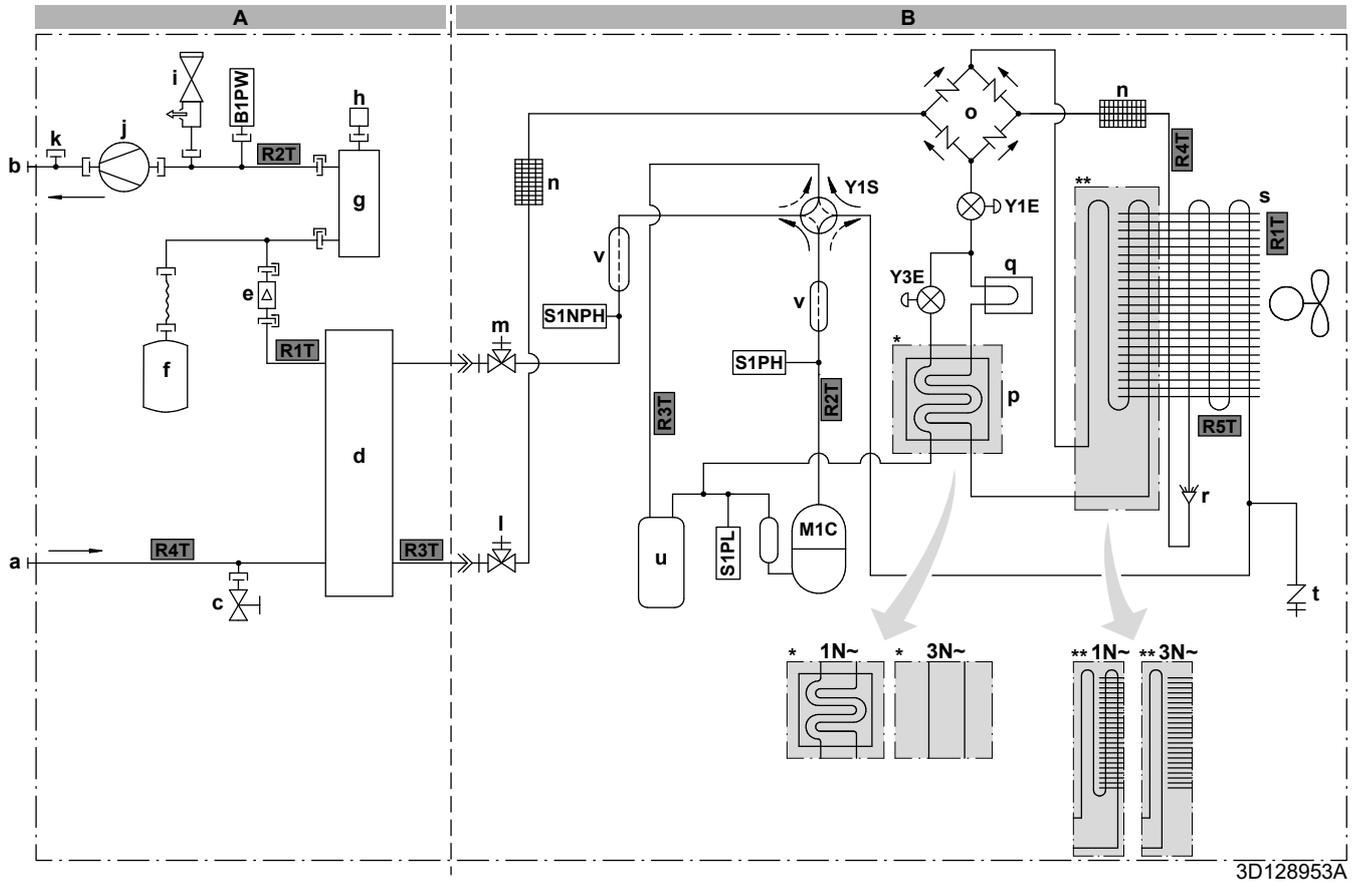
EKLBUHCB6W1

4D124072A

7.3 Schéma des tuyauteries

7.3.1 Schéma des tuyauteries : Unité extérieure

EBLA09~16DA3V3 (1N~), EDLA09~16DA3V3 (1N~), EBLA09~16DA3W1 (3N~) et EDLA09~16DA3W1 (3N~)



3D128953A

A Module hydro

B Module compresseur

- a ENTRÉE eau (connexions à vis, mâle, 1")
- b SORTIE eau (connexions à vis, mâle, 1")
- c Vanne de purge (circuit d'eau)
- d Échangeur de chaleur à plaques
- e Capteur de débit
- f Vase d'expansion
- g Chauffage d'appoint
- h Vanne de purge d'air automatique
- i Vanne de sécurité
- j Pompe
- k Raccord pour contacteur de débit en option
- l Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien
- m Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
- n Filtre
- o Redresseur
- p Économiseur
- q Dissipateur thermique
- r Distributeur
- s Échangeur de chaleur
- t Raccord 5/16" de l'orifice d'entretien
- u Accumulateur
- v Silencieux

B1PW Capteur de pression d'eau du chauffage des locaux

M1C Compresseur

S1PH Commutateur haute pression

S1PL Commutateur basse pression

S1NPH Capteur de pression

Y1E Vanne de détente électronique (principale)

Y3E Soupape de détente électronique (injection)

Y1S Électrovanne (vanne 4 voies)

Thermistances (module hydro) :

R1T Eau de sortie de l'échangeur de chaleur

R2T Eau de sortie du chauffage d'appoint

R3T Côté liquide réfrigérant

R4T Eau d'entrée

Thermistances (module compresseur) :

R1T Air extérieur

R2T Corps du compresseur

R3T Aspiration du compresseur

R4T Échangeur de chaleur air

R5T Échangeur de chaleur air, milieu

Flux de réfrigérant :

→ Chauffage

⇝ Refroidissement

Raccords :

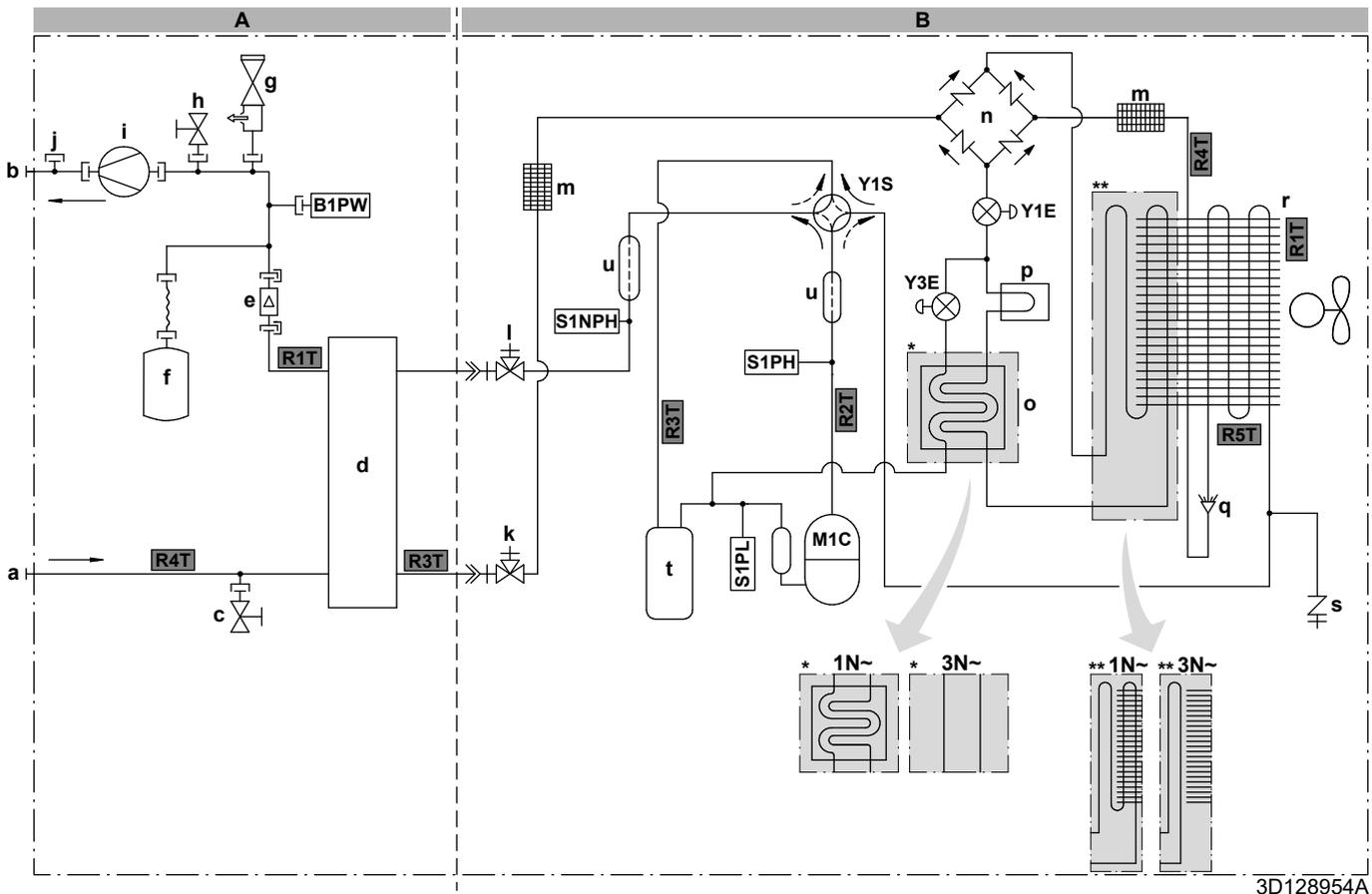
⊥ Connexions à vis

⇝ Raccord évasé

⊥ Couplage rapide

● Raccordement brasé

EBLA09~16DAV3 (1N~), EDLA09~16DAV3 (1N~), EBLA09~16DAW1 (3N~) et EDLA09~16DAW1 (3N~)



3D128954A

A Module hydro

B Module compresseur

- a ENTRÉE eau (connexions à vis, mâle, 1")
- b SORTIE eau (connexions à vis, mâle, 1")
- c Vanne de purge (circuit d'eau)
- d Échangeur de chaleur à plaques
- e Capteur de débit
- f Vase d'expansion
- g Vanne de sécurité
- h Vanne de purge d'air manuelle
- i Pompe
- j Raccord pour contacteur de débit en option
- k Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien
- l Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
- m Filtre
- n Redresseur
- o Économiseur
- p Dissipateur thermique
- q Distributeur
- r Échangeur de chaleur
- s Raccord 5/16" de l'orifice d'entretien
- t Accumulateur
- u Silencieux

- B1PW** Capteur de pression d'eau du chauffage des locaux
- M1C** Compresseur
- S1PH** Commutateur haute pression
- S1PL** Commutateur basse pression
- S1NPH** Capteur de pression
- Y1E** Vanne de détente électronique (principale)
- Y3E** Soupape de détente électronique (injection)
- Y1S** Électrovanne (vanne 4 voies)

Thermistances (module hydro) :

- R1T** Eau de sortie de l'échangeur de chaleur
- R3T** Côté liquide réfrigérant
- R4T** Eau d'entrée

Thermistances (module compresseur) :

- R1T** Air extérieur
- R2T** Corps du compresseur
- R3T** Aspiration du compresseur
- R4T** Échangeur de chaleur air
- R5T** Échangeur de chaleur air, milieu

Flux de réfrigérant :

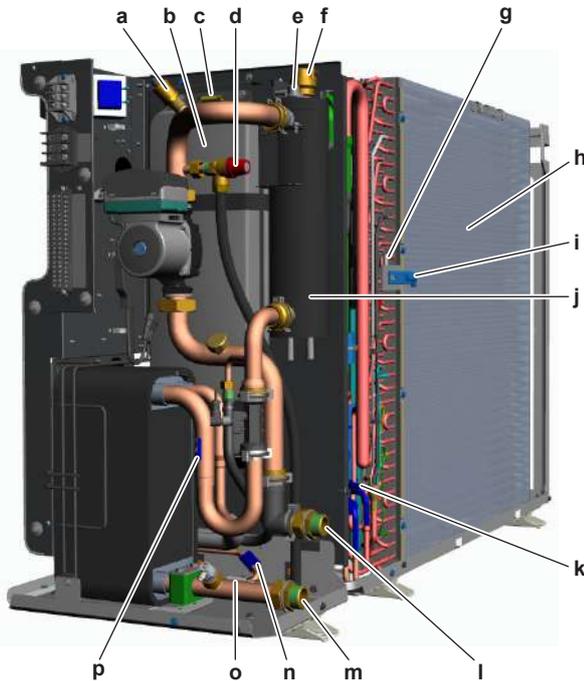
- Chauffage
- ⇄ Refroidissement

Raccords :

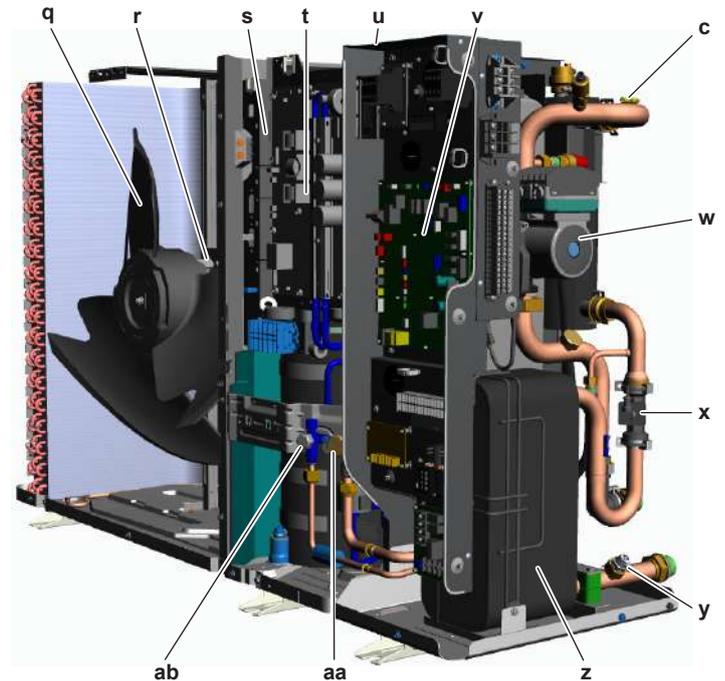
- ⊥ Connexions à vis
- ⇨ Raccord évasé
- ⊥ Couplage rapide
- Raccordement brasé

7.4 Vue d'ensemble des composants

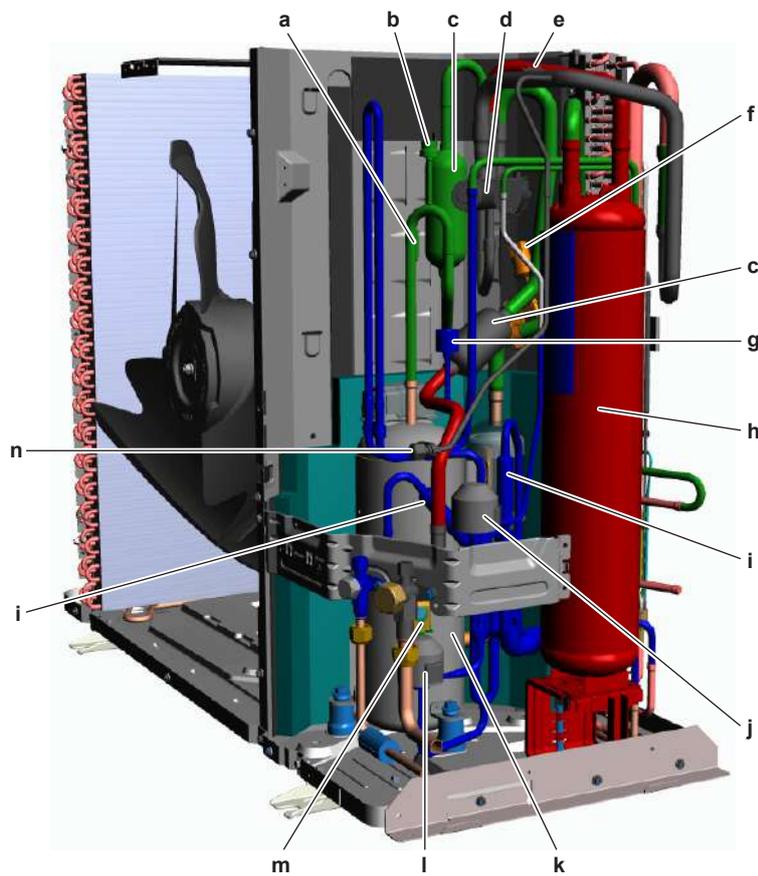
7.4.1 Vue d'ensemble des composants : monophasé avec chauffage d'appoint



- a** Capteur de pression d'eau B1PW
- b** Vase d'expansion
- c** Eau de sortie après thermistor du chauffage d'appoint R2T
- d** Vanne de sécurité
- e** Fusible thermique du chauffage d'appoint
- f** Vanne de purge d'air automatique
- g** Thermistance d'échangeur de chaleur (milieu) R5T
- h** Échangeur de chaleur
- i** Thermistance d'air R1T
- j** Chauffage d'appoint
- k** Thermistance de l'échangeur de chaleur R4T
- l** Sortie d'eau
- m** Entrée d'eau
- n** Thermistance du liquide réfrigérant R3T

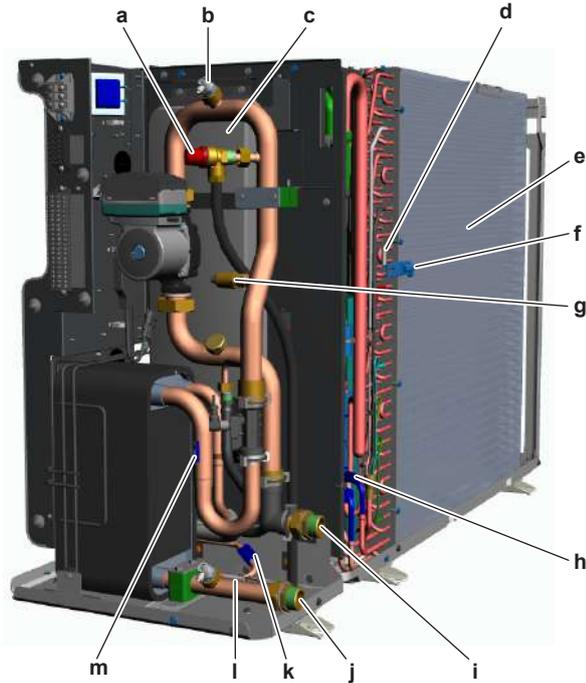


- o** Thermistor d'eau d'entrée R4T
- p** Eau de sortie après thermistor à échangeur de chaleur du type à plaque R1T
- q** Ventilateur
- r** Moteur de ventilateur M1F
- s** Coffret électrique avec CCI du filtre antiparasite A2P à l'arrière
- t** CCI principale A1P
- u** Unité hydrobox
- v** CCI de l'hydrobox A1P
- w** Pompe à eau
- x** Capteur de débit d'eau B1L
- y** Vanne de purge
- z** Échangeur de chaleur du type à plaque
- aa** Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
- ab** Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien

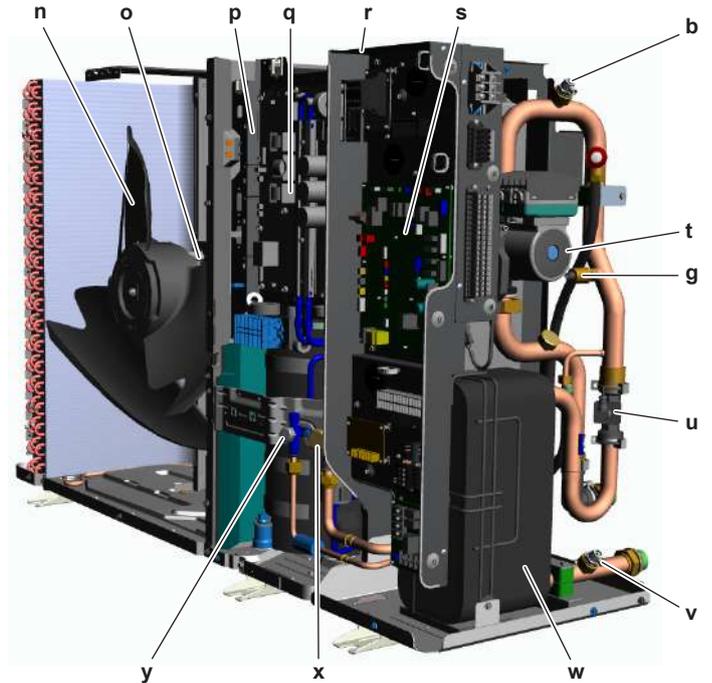


- | | |
|---|--|
| a Thermistance de tuyau de décharge R2T | h Accumulateur |
| b Commutateur haute pression S1PH | i Filtre |
| c Silencieux | j Vanne de détente (injection) Y3E |
| d Vanne 4 voies Y1S | k Compresseur M1C |
| e Thermistance d'aspiration R3T | l Soupape de détente (principale) Y1E |
| f Commutateur basse pression S1PL | m Protection thermique du compresseur |
| g Capteur de pression du réfrigérant S1NPH | n Orifice d'entretien |

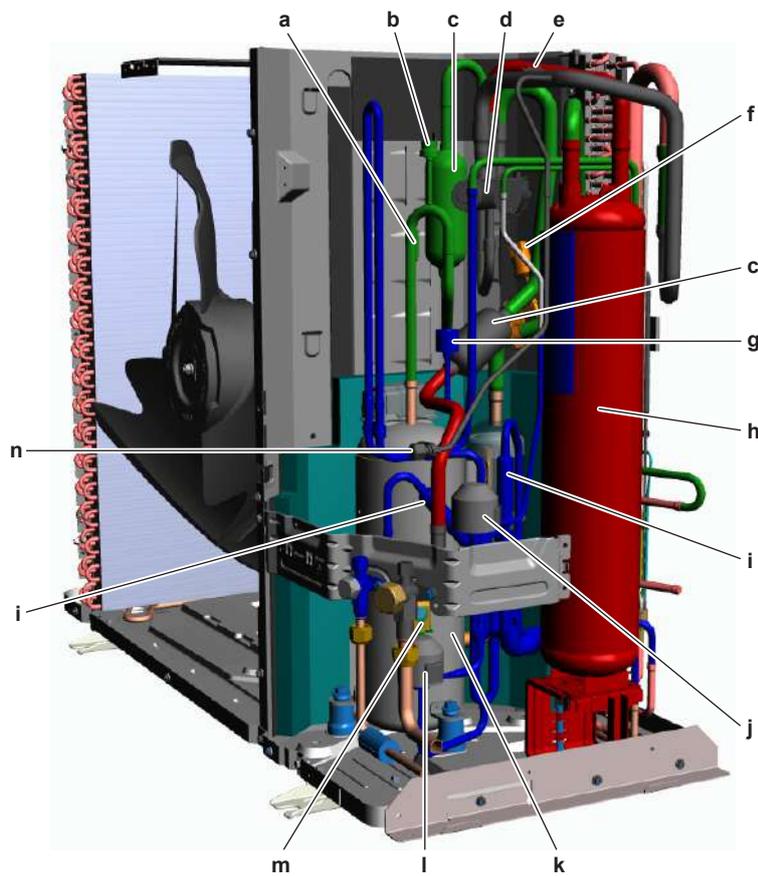
7.4.2 Vue d'ensemble des composants : monophasé sans chauffage d'appoint



- a** Vanne de sécurité
- b** Vanne de purge d'air manuelle
- c** Vase d'expansion
- d** Thermistance d'échangeur de chaleur (milieu) R5T
- e** Échangeur de chaleur
- f** Thermistance d'air R1T
- g** Capteur de pression d'eau B1PW
- h** Thermistance de l'échangeur de chaleur R4T
- i** Sortie d'eau
- j** Entrée d'eau
- k** Thermistance du liquide réfrigérant R3T
- l** Thermistor d'eau d'entrée R4T
- m** Eau de sortie après thermistor à échangeur de chaleur du type à plaque R1T

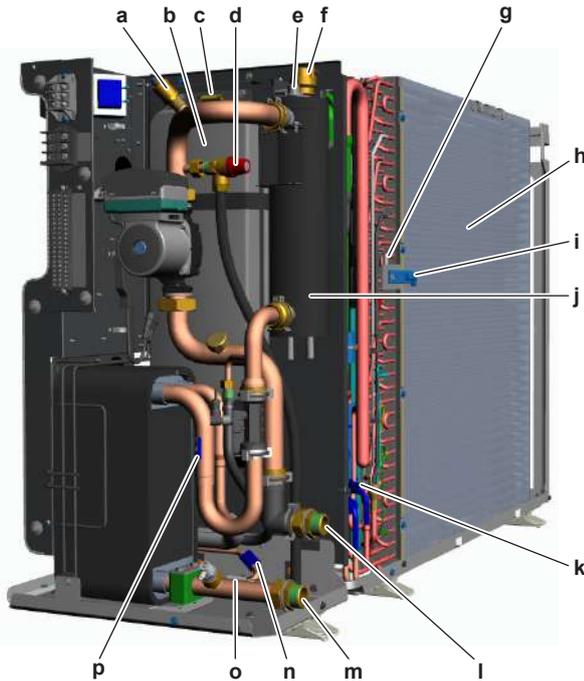


- n** Ventilateur
- o** Moteur de ventilateur M1F
- p** Coffret électrique avec CCI du filtre antiparasite A2P à l'arrière
- q** CCI principale A1P
- r** Unité hydrobox
- s** CCI de l'hydrobox A1P
- t** Pompe à eau
- u** Capteur de débit d'eau B1L
- v** Vanne de purge
- w** Échangeur de chaleur du type à plaque
- x** Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
- y** Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien

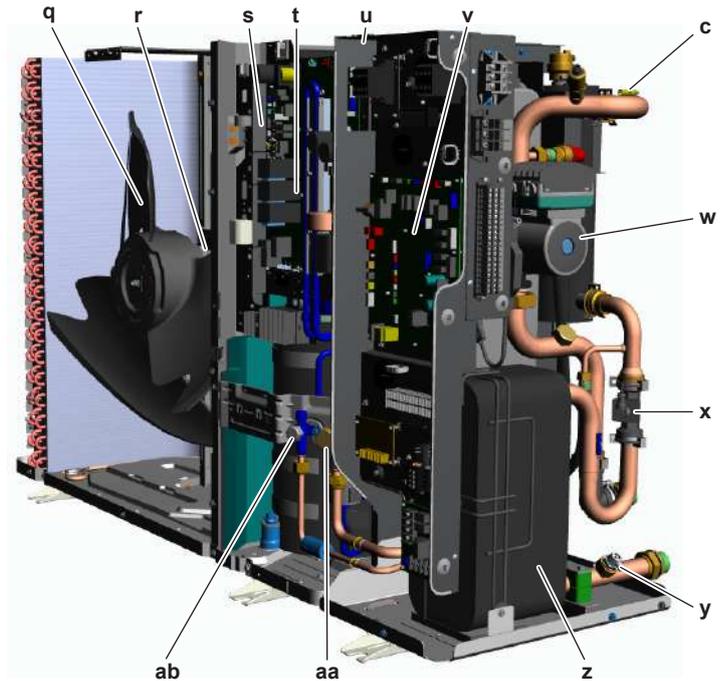


- | | |
|---|--|
| a Thermistance de tuyau de décharge R2T | h Accumulateur |
| b Commutateur haute pression S1PH | i Filtre |
| c Silencieux | j Vanne de détente (injection) Y3E |
| d Vanne 4 voies Y1S | k Compresseur M1C |
| e Thermistance d'aspiration R3T | l Soupape de détente (principale) Y1E |
| f Commutateur basse pression S1PL | m Protection thermique du compresseur |
| g Capteur de pression du réfrigérant S1NPH | n Orifice d'entretien |

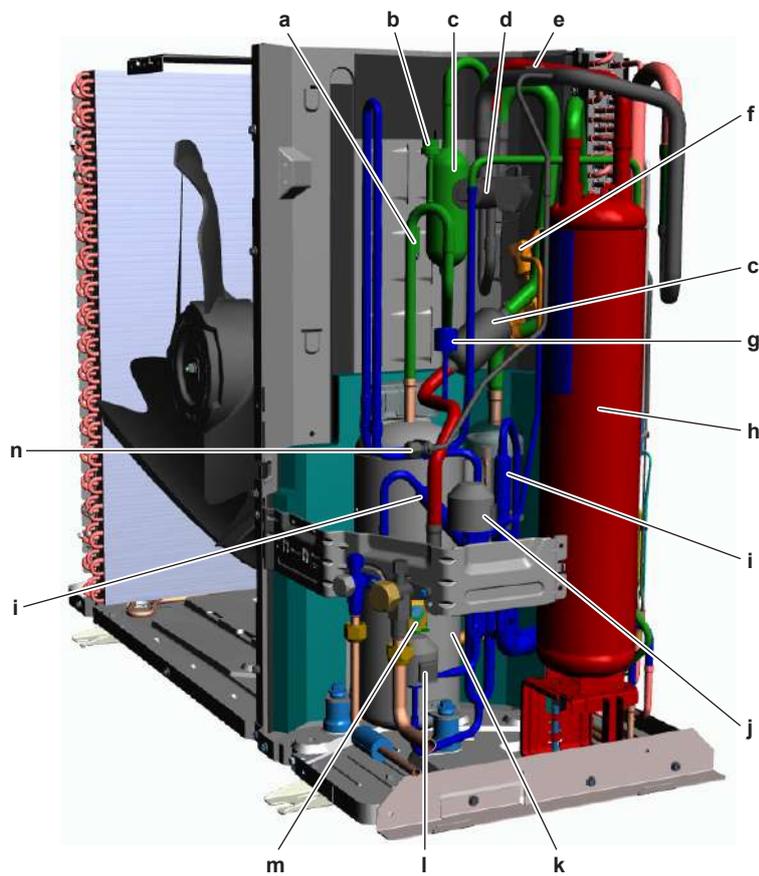
7.4.3 Vue d'ensemble des composants : triphasé avec chauffage d'appoint



- a** Capteur de pression d'eau B1PW
- b** Vase d'expansion
- c** Eau de sortie après thermistor du chauffage d'appoint R2T
- d** Vanne de sécurité
- e** Fusible thermique du chauffage d'appoint
- f** Vanne de purge d'air automatique
- g** Thermistance d'échangeur de chaleur (milieu) R5T
- h** Échangeur de chaleur
- i** Thermistance d'air R1T
- j** Chauffage d'appoint
- k** Thermistance de l'échangeur de chaleur R4T
- l** Sortie d'eau
- m** Entrée d'eau
- n** Thermistance du liquide réfrigérant R3T

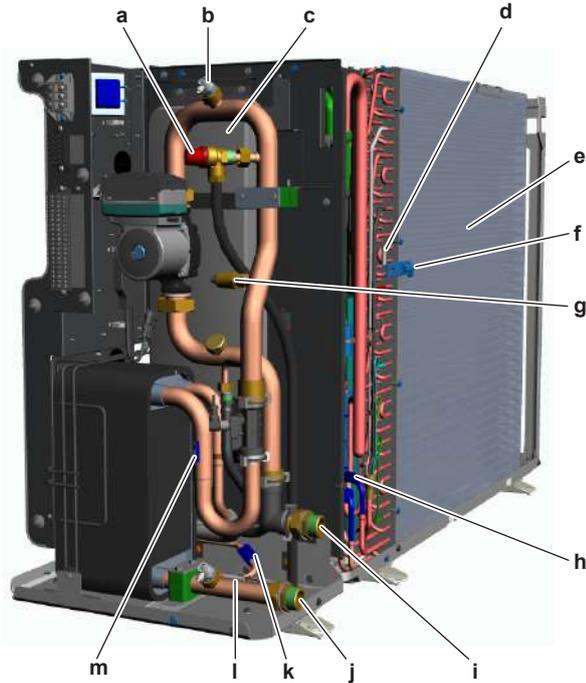


- o** Thermistor d'eau d'entrée R4T
- p** Eau de sortie après thermistor à échangeur de chaleur du type à plaque R1T
- q** Ventilateur
- r** Moteur de ventilateur M1F
- s** Coffret électrique avec CCI du filtre antiparasite A2P à l'arrière
- t** CCI principale A1P
- u** Unité hydrobox
- v** CCI de l'hydrobox A1P
- w** Pompe à eau
- x** Capteur de débit d'eau B1L
- y** Vanne de purge
- z** Échangeur de chaleur du type à plaque
- aa** Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
- ab** Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien

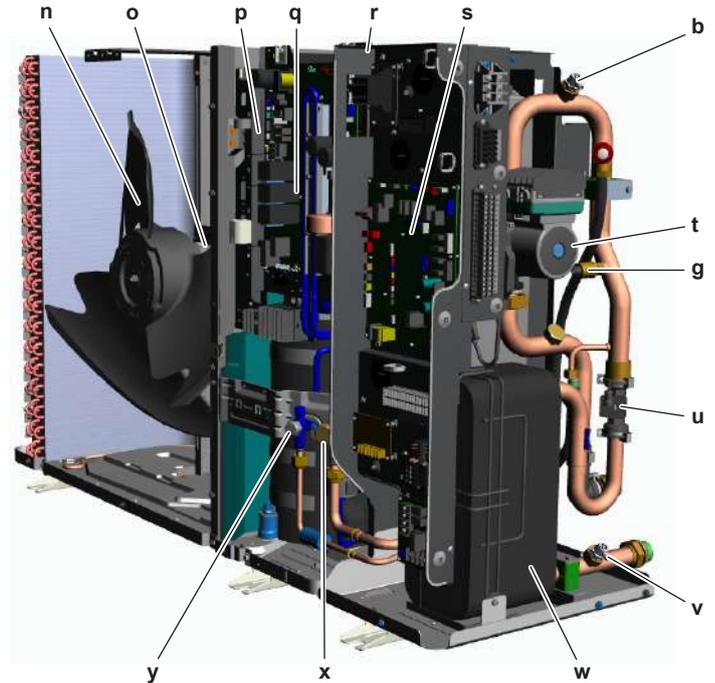


- | | |
|---|--|
| a Thermistance de tuyau de décharge R2T | h Accumulateur |
| b Commutateur haute pression S1PH | i Filtre |
| c Silencieux | j Vanne de détente (injection) Y3E |
| d Vanne 4 voies Y1S | k Compresseur M1C |
| e Thermistance d'aspiration R3T | l Soupape de détente (principale) Y1E |
| f Commutateur basse pression S1PL | m Protection thermique du compresseur |
| g Capteur de pression du réfrigérant S1NPH | n Orifice d'entretien |

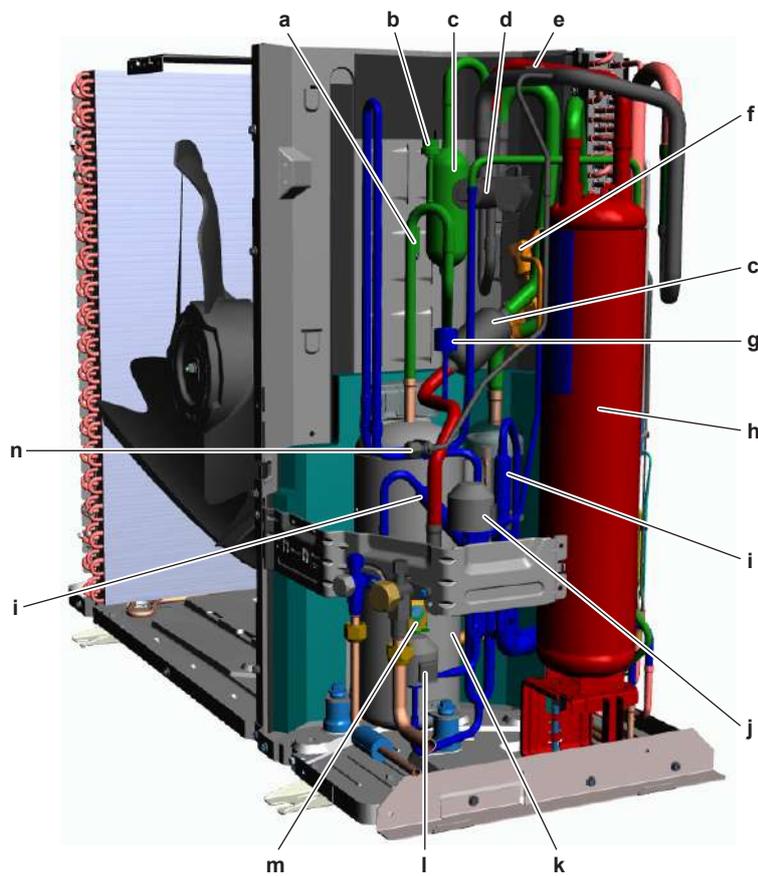
7.4.4 Vue d'ensemble des composants : triphasé sans chauffage d'appoint



- a** Vanne de sécurité
- b** Vanne de purge d'air manuelle
- c** Vase d'expansion
- d** Thermistance d'échangeur de chaleur (milieu) R5T
- e** Échangeur de chaleur
- f** Thermistance d'air R1T
- g** Capteur de pression d'eau B1PW
- h** Thermistance de l'échangeur de chaleur R4T
- i** Sortie d'eau
- j** Entrée d'eau
- k** Thermistance du liquide réfrigérant R3T
- l** Thermistor d'eau d'entrée R4T
- m** Eau de sortie après thermistor à échangeur de chaleur du type à plaque R1T

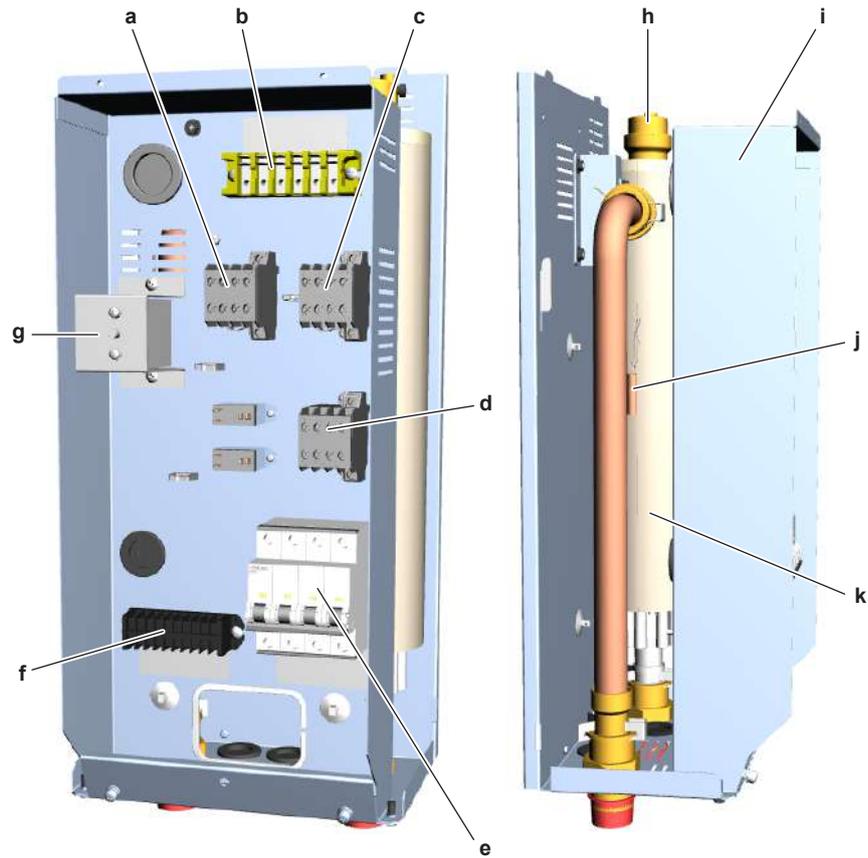


- n** Ventilateur
- o** Moteur de ventilateur M1F
- p** Coffret électrique avec CCI du filtre antiparasite A2P à l'arrière
- q** CCI principale A1P
- r** Unité hydrobox
- s** CCI de l'hydrobox A1P
- t** Pompe à eau
- u** Capteur de débit d'eau B1L
- v** Vanne de purge
- w** Échangeur de chaleur du type à plaque
- x** Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
- y** Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien



- | | |
|---|--|
| a Thermistance de tuyau de décharge R2T | h Accumulateur |
| b Commutateur haute pression S1PH | i Filtre |
| c Silencieux | j Vanne de détente (injection) Y3E |
| d Vanne 4 voies Y1S | k Compresseur M1C |
| e Thermistance d'aspiration R3T | l Soupape de détente (principale) Y1E |
| f Commutateur basse pression S1PL | m Protection thermique du compresseur |
| g Capteur de pression du réfrigérant S1NPH | n Orifice d'entretien |

7.4.5 Vue d'ensemble des composants : Kit de chauffage supplémentaire



- a** Contacteur du chauffage d'appoint K2M
- b** Barrette de raccordement X14M
- c** Contacteur du chauffage d'appoint K1M
- d** Contacteur du chauffage d'appoint K5M
- e** Fusible de surintensité F1B
- f** Barrette de raccordement X15M

- g** Fusible thermique du chauffage d'appoint Q1L
- h** Vanne de purge d'air automatique
- i** Coffret électrique
- j** Eau de sortie après thermistor du chauffage d'appoint R2T
- k** Chauffage d'appoint

7.5 Rapport d'informations de terrain

Voir page suivante.

Si un problème au niveau de l'unité n'a pas pu être résolu en utilisant le contenu du présent manuel de service, ou si vous rencontrez un problème qui n'a pas pu être résolu, mais dont le constructeur devrait être informé, nous vous conseillons de contacter votre distributeur.

Pour faciliter la recherche, des informations supplémentaires sont nécessaires. Merci de compléter le formulaire suivant avant de contacter votre distributeur.

RAPPORT D'INFORMATIONS DE TERRAIN

Informations de la personne clé	
--	--

Nom :	Dénomination de la société :
Vos coordonnées Numéro de téléphone :	Adresse de courriel :
Adresse du site :	
Vos références :	Date de la visite :

Informations sur la réclamation	
--	--

Titre :	
Description du problème :	
Code d'erreur :	Date de l'anomalie :
Fréquence du problème :	
Enquête réalisée :	
Insérer image de l'anomalie.	
Situation actuelle (résolue, non résolue, ...) :	
Contre-mesures prises :	
Commentaires et propositions :	
Pièce disponible pour retour (si applicable) :	

Informations de demande

Demande (maison, appartement, bureau, ...) :

Nouveau projet ou remboursement :

Emetteurs de chaleur (radiateurs / chauffage par le plancher / serpentins ventilés / ...) :

Aménagement hydraulique (schéma simple) :

Informations sur l'unité/l'installation

Nom du modèle :

Numéro de série :

Date d'installation / de mise en service :

Version logicielle PCA hydro A1P

Version logicielle PCA hydro A5P

Version logicielle interface utilisateur :

Version logicielle CCI d'unité extérieure :

Volume d'eau minimum :

Volume d'eau maximum :

Composition de la saumure et mélange :

Température de gel de la saumure :

Régulation du chauffage des locaux (température de départ, thermostat d'ambiance, thermostat d'ambiance externe) :

Point de consigne du chauffage des locaux :

Contrôle de l'eau chaude domestique (réchauffage uniquement, prévision uniquement, réchauffage + prévision) :

Point de consigne d'eau chaude domestique :

Fournir des photos de la vue d'ensemble des réglages sur place (visionnables sur l'interface utilisateur).

7.6 Outils de service

- 1 Pour un aperçu des outils de service disponibles, consulter le portail Daikin Business Portal (authentification requise).
- 2 Aller à l'onglet After-sales support sur le panneau de navigation gauche et sélectionner Technical support.



- 3 Cliquer sur le bouton Service tools. Un aperçu des outils de service disponibles pour les différents produits est affiché. Des informations supplémentaires sur les outils de service (instructions, logiciel le plus récent) peuvent être trouvées ici.

7.7 Réglages sur site

Voir page suivante.

Tableau de réglages sur place[8.7.5] =**0221****Unités applicables**

EDLA09DA3V3
EDLA11DA3V3
EDLA14DA3V3
EDLA16DA3V3
EBLA09DA3V3
EBLA11DA3V3
EBLA14DA3V3
EBLA16DA3V3
EDLA09DAV3
EDLA11DAV3
EDLA14DAV3
EDLA16DAV3
EBLA09DAV3
EBLA11DAV3
EBLA14DAV3
EBLA16DAV3
EDLA09DA3W1
EDLA11DA3W1
EDLA14DA3W1
EDLA16DA3W1
EBLA09DA3W1
EBLA11DA3W1
EBLA14DA3W1
EBLA16DA3W1
EDLA09DAW1
EDLA11DAW1
EDLA14DAW1
EDLA16DAW1
EBLA09DAW1
EBLA11DAW1
EBLA14DAW1
EBLA16DAW1

Remarques

- (*1) *V3/W1
- (*2) *3V3/3W1
- (*3) EDLA*
- (*4) EBLA*

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
Pièce						
└─ Antigel						
1.4.1	[2-06]	Protection antigel	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
1.4.2	[2-05]	Température antigel	R/W	4~16°C, niv: 1°C 8°C		
└─ Plage de point de consigne						
1.5.1	[3-07]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	12~18°C, niv: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Point de consigne maximum chauffage	R/W	18~30°C, niv: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	15~25°C, niv: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	25~35°C, niv: 1°C 35°C		
Pièce						
1.6	[2-09]	Décalage de capteur int.	R/W	-5~5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Décalage de capteur int.	R/W	-5~5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
└─ Point de consigne de confort pour pièce						
1.9.1	[9-0A]	Point de consigne de confort pour chauffage	R/W	[3-07]~[3-06]°C, niv: 0,5°C 23°C		
1.9.2	[9-0B]	Point de consigne de confort pour rafraîchissement	R/W	[3-09]~[3-08]°C, niv: 0,5°C 23°C		
Zone principale						
2.4		Mode point consigne		0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
└─ Loi d'eau chauffage						
2.5	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C 35°C		
2.5	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, niv: 1°C 25°C		
└─ Loi d'eau refroidissement						
2.6	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C 18°C		
Zone principale						
2.7	[2-0C]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilateur-convecteur(s) 2: Radiateur		
└─ Plage de point de consigne						
2.8.1	[9-01]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Point de consigne maximum chauffage	R/W	[2-0C]=2: 37~60, niv: 1°C 60°C [2-0C]≠2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	5~18°C, niv: 1°C 7°C		
2.8.4	[9-02]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
Zone principale						
2.9	[C-07]	Commande	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
2.A	[C-05]	Type de thermostat	R/W	0 :- 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T chauffage	R/W	[2-0C] ≠ 2 (Radiateur) 3~10°C, niv: 1°C 5°C [2-0C] = 2 (Radiateur) 8°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T refroidissement	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
└─ Modulation						
2.C.1	[8-05]	Modulation	R/W	0: Non 1: Oui		
2.C.2	[8-06]	Modulation max	R/W	0~10°C, niv: 1°C 5°C		
Zone secondaire						
3.4		Mode point consigne		0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
└─ Loi d'eau chauffage						
3.5	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, niv: 1°C 25°C		
3.5	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C 35°C		
3.5	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
└─ Loi d'eau refroidissement						
3.6	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C 18°C		
3.6	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C 22°C		

(*) *V3/W1
 (*) *V3/3W1
 (*) EDLA*
 (*) EBLA*

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
3.6	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W 25-43°C, niv: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 20°C		
Zone secondaire					
3.7	[2-0D]	Type d'émetteur	R/W 0: Chauffage au sol 1: Ventilconvecteur(s) 2: Radiateur		
└─ Plage de point de consigne					
3.8.1	[9-05]	Point de consigne minimum chauffage	R/W 15-37°C, niv: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Point de consigne maximum chauffage	R/W [2-0D]=2: 37-60, niv: 1°C 60°C [2-0D]#2: 37-55°C, niv: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W 5-18°C, niv: 1°C 7°C		
3.8.4	[9-08]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W 18-22°C, niv: 1°C 22°C		
Zone secondaire					
3.A	[C-06]	Type de thermostat	R/W 0 :- 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T					
3.B.1	[1-0C]	Delta T chauffage	R/W [2-0D] ≠ 2 (Radiateur) 3-10°C, niv: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiateur) 8°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T refroidissement	R/W 3-10°C, niv: 1°C 5°C		
Chauffage/refroidissement					
└─ Plage de fonctionnement					
4.3.1	[4-02]	Temp arrêt mode chauff	R/W 14-35°C, niv: 1°C avec chauffage d'appoint: 35°C sans chauffage d'appoint: 25°C		
4.3.2	[F-01]	Temp arrêt mode refroidissement	R/W 10-35°C, niv: 1°C 20°C		
Chauffage/refroidissement					
4.4	[7-02]	Nombre de zones	R/W 0: 1 zone TD 1: 2 zones TD		
4.5	[F-0D]	Mode pompe	R/W 0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		
4.6	[E-02]	Type d'unité	R/W (*4) R/O (*3) 0: Réversible>(*4) 1: Chauffage seul (*3)		
4.7	[9-0D]	Limite de vitesse de la pompe	R/W 0-8, niv: 1 0: Aucun délestage 1-4: Vitesse de la pompe à 90-60% 5-8: Vitesse de la pompe à 90-60% pendant l'échantillonnage 6		
Chauffage/refroidissement					
4.9	[F-00]	Pompe hors gamme	R/W 0: Restreint 1: Autorisé		
4.A	[D-03]	Augmentation près de 0°C	R/W 0: Non 1: augmentation 2°C, intervalle 4°C 2: augmentation 4°C, intervalle 4°C 3: augmentation 2°C, intervalle 8°C 4: augmentation 4°C, intervalle 8°C		
4.B	[9-04]	Surmodulation	R/W 1-4°C, niv: 1°C 4°C		
4.C	[2-06]	Protection antigel	R/W 0: Désactivé 1: Activé		
Ballon ECS					
5.2	[6-0A]	Point de consigne de confort	R/W 30-[6-0E]°C, niv: 1°C 50°C		
5.3	[6-0B]	Point de consigne Éco	R/W 30-Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Point de consigne de réchauffement	R/W 30-Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Mode chauffage	R/W 0: Réch seul 1: Réch + progr 2: Progr seul		
└─ Désinfection					
5.7.1	[2-01]	Activation	R/W 0: Non 1: Oui		
5.7.2	[2-00]	Jour de fonctionnement	R/W 0: Tous les jours 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi 5: Vendredi 6: Samedi 7: Dimanche		
5.7.3	[2-02]	Heure de début	R/W 0-23 heure, niv heure1 1		
5.7.4	[2-03]	Point de consigne de ballon ECS	R/W 55-75°C, niv: 5°C 70°C		
5.7.5	[2-04]	Durée	R/W 5-60 min, niveau: 5 min 10 min		
Ballon ECS					
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W 40-75°C, niv: 1°C 60°C [E-07]=0 40-80°C, niv: 1°C 60°C [E-07]=5		

(*1) *V3/W1
 (*2) *3V3/3W1
 (*3) EDLA*
 (*4) EBLA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P627273-1A - 2021.02

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
5.9	[6-00]	Hystérésis	R/W 2-40°C, niv: 1°C 27°C		
5.A	[6-08]	Hystérésis	R/W 2-20°C, niv: 1°C 10°C		
5.B		Mode point consigne	R/W 0: Absolu 1: Loi d'eau		
└─ Loi d'eau					
5.C	[0-0B]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W 35-[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W 45-[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
5.C	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W -40-5°C, niv: 1°C -10°C		
Ballon ECS					
5.D	[6-01]	Marge	R/W 0-10°C, niv: 1°C 2°C		
Réglages utilisateur					
└─ Silencieux					
7.4.1		Activation	R/W 0: OFF 1: Manuel 2: Automatique		
└─ Tarif électricité					
7.5.1		Haute	R/W 0,00-990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Moyen	R/W 0,00-990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Basse	R/W 0,00-990/kWh 1/kWh		
Réglages utilisateur					
7.6		Prix du gaz	R/W 0,00-990/kWh 0,00-290/MBtu 1,0/kWh		
Réglages installateur					
└─ Assistant de configuration					
└─ Système					
9.1	[E-03]	Type d'appoint	R/W (*1) R/O (*2) 0: Pas d'appoint (*1) 1: Ch. appoint externe 2: 3 V (*2)		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Eau Chaude Sanitaire	R/W 0: Non ECS 2: EKH 7: EKHWP		
9.1	[4-06]	Urgence	R/W 0: Manuel 1: Automatique (chauffage normal/ ECS MARCHÉ) 2: Auto réduction chauffage/ ECS MARCHÉ 3: Auto réduction chauffage/ ECS ARRÊT 4: CHAUFFAGE ON/ECS OFF		
9.1	[7-02]	Nombre de zones	R/W 0: Zone unique 1: Zone double		
└─ Chauffage d'appoint					
9.1	[5-0D]	Tension	R/W (*1) R/O (*2) 0: 230 V, 1- 1: 230 V, 3- 2: 400 V, 3-		
9.1	[4-0A]	Configuration	R/W 0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.1	[6-03]	Puissance du niveau 1	R/W 0-10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/O (*2) R/W (*1) 0-10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
└─ Zone principale					
9.1	[2-0C]	Type d'émetteur	R/W 0: Chauffage au sol 1: Ventilconvecteur(s) 2: Radiateur		
9.1	[C-07]	Commande	R/W 0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
9.1		Mode point consigne	R/W 0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
9.1		Horloge	R/W 0: Non 1: Oui		
9.1	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W -40-5°C, niv: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W [9-01]-[9-00], niv: 1°C 35°C		
9.1	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W [9-01]-min(45, [9-00])°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 20°C		
9.1	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W 25-43°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W [9-03]-[9-02]°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W [9-03]-[9-02]°C, niv: 1°C 18°C		
└─ Zone secondaire					
9.1	[2-0D]	Type d'émetteur	R/W 0: Chauffage au sol 1: Ventilconvecteur(s) 2: Radiateur		
9.1		Mode point consigne	R/W 0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		

(*1) *V3/W1
 (*2) *3V3/3W1
 (*3) EDLA*
 (*4) EBLA*

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1		Horloge	R/W		
9.1	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W		
9.1	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W		
9.1	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W		
9.1	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W		
9.1	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraichissement de zone secondaire TD.	R/W		
9.1	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraichissement de zone secondaire TD.	R/W		
9.1	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraichissement de zone secondaire TD.	R/W		
9.1	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraichissement de zone secondaire TD.	R/W		
Ballon ECS					
9.1	[6-0D]	Mode chauffage	R/W		
9.1	[6-0A]	Point de consigne de confort	R/W		
9.1	[6-0B]	Point de consigne Éco	R/W		
9.1	[6-0C]	Point de consigne de réchauffement	R/W		
Eau Chaude Sanitaire					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Eau Chaude Sanitaire	R/W		
9.2.2	[D-02]	Pompe ECS	R/W		
9.2.4	[D-07]	Solaire	R/W		
Chauffage d'appoint					
9.3.1	[E-03]	Type d'appoint	R/W (*1) R/O (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Tension	R/W (*1) R/O (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Configuration	R/W		
9.3.4	[6-03]	Puissance du niveau 1	R/W		
9.3.5	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/O (*2) R/W (*1)		
9.3.6	[5-00]	Équilibre: voulez-vous désactiver le chauffage d'appoint (ou source d'appoint externe en cas de système en relève) en cas de dépassement de la température d'équilibre pour le chauffage ?	R/W		
9.3.7	[5-01]	Température d'équilibre	R/W		
9.3.8	[4-00]	Fonctionnement	R/W		
Booster ECS					
9.4.1	[6-02]	Puissance	R/W		
9.4.3	[8-03]	Temporisation éco BSH	R/W		
9.4.4	[4-03]	Fonctionnement	R/W		
Urgence					
9.5.1	[4-06]	Urgence	R/W		
9.5.2	[7-06]	Compresseur arrêté forcé	R/W		
Équilibrage					
9.6.1	[5-02]	Priorité de chauffage	R/W		
9.6.2	[5-03]	Température priorité	R/W		
9.6.3	[5-04]	Point de consigne BSH décalage	R/W		
9.6.4	[8-02]	Temporisation anti-recyclage	R/W		
9.6.5	[8-00]	Durée de fonctionnement minimum	R/W		
9.6.6	[8-01]	Durée de fonctionnement maximum	R/W		
9.6.7	[8-04]	Temporisation supplémentaire	R/W		
Réglages installateur					

(*1) *V3/W1
 (*2) *3V3/3W1
 (*3) EDLA*
 (*4) EBLA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P627273-1A - 2021.02

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur	
			Valeur par défaut			
9.7	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau				0: Intermittent (à ne pas utiliser) 1: Continu 2: Off
Alimentation électrique à tarif réduit						
9.8.2	[D-00]	Autoriser chauffage d'appoint	R/W			0: Aucun 1: BSH seul 2: BUH seul 3: Tous les app.
9.8.3	[D-05]	Autoriser pompe	R/W			0: Arrêt forcé 1: Fctmnt normal
9.8.4	[D-01]	Alimentation électrique à tarif réduit	R/W			0: Non 1: Ouvert actif 2: Fermé actif 3: Réseau intelligent
9.8.6		Autoriser les chauffages électriques				0: Non 1: Oui
9.8.7		Activer le stockage de pièce				0: Non 1: Oui
9.8.8		Limite réglage kW				0-20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW
Contrôle de la consommation électrique						
9.9.1	[4-08]	Contrôle de la consommation électrique	R/W			0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.
9.9.2	[4-09]	Type	R/W			0: Courant 1: Puissance
9.9.3	[5-05]	Limite	R/W			0-50 A, niveau: 1 A 50 A
9.9.4	[5-05]	Limite 1	R/W			0-50 A, niveau: 1 A 50 A
9.9.5	[5-06]	Limite 2	R/W			0-50 A, niveau: 1 A 50 A
9.9.6	[5-07]	Limite 3	R/W			0-50 A, niveau: 1 A 50 A
9.9.7	[5-08]	Limite 4	R/W			0-50 A, niveau: 1 A 50 A
9.9.8	[5-09]	Limite	R/W			0-20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW
9.9.9	[5-09]	Limite 1	R/W			0-20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW
9.9.A	[5-0A]	Limite 2	R/W			0-20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW
9.9.B	[5-0B]	Limite 3	R/W			0-20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW
9.9.C	[5-0C]	Limite 4	R/W			0-20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW
9.9.D	[4-01]	Chauffage de priorité				0: Aucun 1: BSH 2: BUH
Mesurage d'énergie						
9.A.1	[D-08]	Compteur électrique 1	R/W			0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh
9.A.2	[D-09]	Compteur électrique 2 / compteur PV	R/W			0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impuls/kWh (compteur PV) 7: 1000 impuls/kWh (compteur PV)
Capteurs						
9.B.1	[C-08]	Capteur ext.	R/W			0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.
9.B.2	[2-0B]	Décal. capteur ext. T°	R/W			-5-5°C, niveau: 0,5°C 0°C
9.B.3	[1-0A]	Période de calcul de la moyenne	R/W			0: Pas de moyenne 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h
Relève						
9.C.1	[C-02]	Relève	R/W			0: Non 1: Relève
9.C.2	[7-05]	Rendement chaudière	R/W			0: Très haut 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très bas
9.C.3	[C-03]	Température	R/W			-25-25°C, niv: 1°C 0°C
9.C.4	[C-04]	Hystérésis	R/W			2-10°C, niv: 1°C 3°C
Réglages installateur						
9.D	[C-09]	Sortie alarme	R/W			0: Normal, ouvert 1: Normal, fermé
9.E	[3-00]	Redémarrage auto	R/W			0: Non 1: Oui
9.F	[E-08]	Fonction Éco d'énergie	R/W			0: Désactivé 1: Activé
9.G		Désactiver les protections	R/W			0: Non 1: Oui
Aperçu des réglages sur site						
9.I	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W			[9-05]-min(45, [9-06])°C, niv: 1°C 25°C
9.I	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W			[9-05]-[9-06]°C, niv: 1°C 35°C

(*1) *V3/W1
 (*2) *3V3/3W1
 (*3) EDLA*
 (*4) EBLA*

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W -40-5°C, niv: 1°C -10°C		
9.1	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W [9-07]-[9-08]°C, niv: 1°C 18°C		
9.1	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W [9-07]-[9-08]°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W 25-43°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 20°C		
9.1	[0-0B]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W 35-[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[0-0C]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W 45-[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W -40-5°C, niv: 1°C -10°C		
9.1	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W -40-5°C, niv: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W [9-01]-[9-00], niv: 1°C 35°C		
9.1	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W [9-01]-min(45, [9-00])°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[1-04]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ principale.	R/W 0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[1-05]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ secondaire	R/W 0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W 10-25°C, niv: 1°C 20°C		
9.1	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W 25-43°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W [9-03]-[9-02]°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W [9-03]-[9-02]°C, niv: 1°C 18°C		
9.1	[1-0A]	Temps de calcul de la temp. extérieure moyenne ?	R/W 0: Pas de moyenne 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
9.1	[1-0B]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone principale ?	R/W [2-0C] ≠ 2 (Radiateur) 3-10°C, niv: 1°C 5°C [2-0C] = 2 (Radiateur) 8°C		
9.1	[1-0C]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone secondaire ?	R/W [2-0D] ≠ 2 (Radiateur) 3-10°C, niv: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiateur) 8°C		
9.1	[1-0D]	Quel est le delta T souhaité pour le refroidissement de la zone principale ?	R/W 3-10°C, niv: 1°C 5°C		
9.1	[1-0E]	Quel est le delta T souhaité pour le refroidissement de la zone secondaire ?	R/W 3-10°C, niv: 1°C 5°C		
9.1	[2-00]	Quand la désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W 0: Tous les jours 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi 5: Vendredi 6: Samedi 7: Dimanche		
9.1	[2-01]	La désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W 0: Non 1: Oui		
9.1	[2-02]	Quand la désinfection doit-elle démarrer ?	R/W 0-23 heure, niv heure1 1		
9.1	[2-03]	Quelle est la température de désinfection cible ?	R/W 55-75°C, niv: 5°C 70°C		
9.1	[2-04]	Durée de préservation de la température du ballon d'ECS ?	R/W 5-60 min, niveau: 5 min 10 min		
9.1	[2-05]	Température antigel	R/W 4-16°C, niv: 1°C 8°C		
9.1	[2-06]	Protection antigel	R/W 0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[2-09]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W -5-5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0A]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W -5-5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0B]	Décal. requis par rapport à la température ext. mesurée ?	R/W -5-5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0C]	Type d'émetteur connecté à la zone TD principale ?	R/W 0: Chauffage au sol 1: Ventilconvecteur(s) 2: Radiateur		
9.1	[2-0D]	Type d'émetteur connecté à la zone TD secondaire ?	R/W 0: Chauffage au sol 1: Ventilconvecteur(s) 2: Radiateur		
9.1	[2-0E]	Quel est le courant maximal autorisé au-dessus de la pompe à chaleur ?	R/W 20-50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.1	[3-00]	Le redémarrage auto de l'unité est-il autorisé ?	R/W 0: Non 1: Oui		
9.1	[3-01]	--			0
9.1	[3-02]	--			1
9.1	[3-03]	--			4
9.1	[3-04]	--			2
9.1	[3-05]	--			1
9.1	[3-06]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le chauffage ?	R/W 18-30°C, niv: 1°C 30°C		

(*1) *V3/W1
(*2) *3V3/3W1
(*3) EDLA*
(*4) EBLA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P627273-1A - 2021.02

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1	[3-07]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le chauffage ?	R/W 12~18°C, niv: 1°C 12°C		
9.1	[3-08]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W 25~35°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[3-09]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W 15~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1	[4-00]	Mode de fonctionnement du chauffage d'appoint ?	R/W 0: Désactivé 1: Activé 2: ECS seule		
9.1	[4-01]	Quel est l'appoint électrique prioritaire ?	R/W 0: Aucun 1: BSH 2: BUH		
9.1	[4-02]	Sous quelle température ext. le chauffage est-il autorisé ?	R/W 14~35°C, niv: 1°C avec chauffage d'appoint: 35°C sans chauffage d'appoint: 25°C		
9.1	[4-03]	Permission de fonctionnement du booster ECS.	R/W 0: Restreint 1: Autorisé 2: Chevauchement 3: Compresseur à l'arrêt 4: Uniquement désinfection		
9.1	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau	R/W 0: Intermittent (à ne pas utiliser) 1: Continu 2: Off		
9.1	[4-05]	--			
9.1	[4-06]	Urgence	R/W 0: Manuel 1: Automatique (chauffage normal/ ECS MARCHÉ) 2: Auto réduction chauffage/ ECS MARCHÉ 3: Auto réduction chauffage/ ECS ARRÊT 4: CHAUFFAGE ON/ECS OFF		
9.1	[4-07]	--			
9.1	[4-08]	Mode de délestage requis sur le système ?	R/W 0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.		
9.1	[4-09]	Type de délestage requis ?	R/W 0: Courant 1: Puissance		
9.1	[4-0A]	Configuration du chauffage d'appoint	R/W 0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.1	[4-0B]	Hystérésis de commutation chauffage/rafraîchissement automatique.	R/W 1~10°C, niv: 0,5°C 1°C		
9.1	[4-0D]	Décalage de commutation chauffage/rafraîchissement automatique.	R/W 1~10°C, niv: 0,5°C 3°C		
9.1	[4-0E]	--			
9.1	[5-00]	Équilibre: voulez-vous désactiver le chauffage d'appoint (ou source d'appoint externe en cas de système en relève) en cas de dépassement de la température d'équilibre pour le chauffage ?	R/W 0: Non 1: Oui		
9.1	[5-01]	Quelle est la température d'équilibre du bâtiment ?	R/W -15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[5-02]	Priorité au chauffage.	R/W 0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[5-03]	Température de priorité au chauffage.	R/W -15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[5-04]	Correction du point de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire.	R/W 0~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.1	[5-05]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W 0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.1	[5-06]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W 0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.1	[5-07]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W 0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.1	[5-08]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W 0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.1	[5-09]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W 0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0A]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W 0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0B]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W 0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0C]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W 0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0D]	Tension du chauffage d'appoint	R/W (*1) R/O (*2) 0: 230 V, 1~ 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.1	[5-0E]	--			
9.1	[6-00]	Différence de température déterminant la température de mise en MARCHÉ de la pompe à chaleur.	R/W 2~40°C, niv: 1°C 27°C		
9.1	[6-01]	Différence de température déterminant la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur.	R/W 0~10°C, niv: 1°C 2°C		
9.1	[6-02]	Quelle est la puissance du booster ?	R/W 0~10 kW, niveau: 0,2 kW 3 kW		
9.1	[6-03]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 1 ?	R/W 0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1	[6-04]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 2 ?	R/O (*2) R/W (*1) 0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
9.1	[6-05]	--			
9.1	[6-06]	--			
9.1	[6-07]	Quelle est la puissance du cordon chauffant ?	R/W 0~200W, niveau: 10W 0W		
9.1	[6-08]	Quel est l'hystérésis à utiliser en mode réch ?	R/W 2~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.1	[6-09]	--			
9.1	[6-0A]	Température souhaitée pour le stockage confort ?	R/W 30~[6-0E]°C, niv: 1°C 50°C		
9.1	[6-0B]	Température souhaitée pour le stockage éco ?	R/W 30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		

(*1) *V3/W1
 (*2) *3V3/3W1
 (*3) EDLA*
 (*4) EBLA*

Tableau de réglages sur place			Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1	[6-0C]	Température de réchauffage souhaitée ?	R/W 30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.1	[6-0D]	Quel est le mode de point de consigne souhaité pour l'ECS ?	R/W 0: Réch seul 1: Réch + progr 2: Progr seul		
9.1	[6-0E]	Quelle est la température de consigne maximale de l'ECS ?	R/W 40~75°C, niv: 1°C 60°C [E-07]=0 40~80°C, niv: 1°C 60°C [E-07]=5		
9.1	[7-00]	Température de dépassement du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W 0~4°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[7-01]	Hystérésis du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W 2~40°C, niv: 1°C 2°C		
9.1	[7-02]	Combien de zones TD y a-t-il ?	R/W 0: 1 zone TD 1: 2 zones TD		
9.1	[7-03]	--	2.5		
9.1	[7-04]	--	0		
9.1	[7-05]	Rendem. chaudière	R/W 0: Très haut 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très bas		
9.1	[7-06]	Compresseur arrêté forcé	R/W 0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[7-07]	BBR16 activation	R/W 0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[8-00]	Durée de fonctionnement minimale de l'eau chaude sanitaire.	R/O 0~20 min, niveau: 1 min 1 min		
9.1	[8-01]	Durée de fonctionnement maximale de l'eau chaude sanitaire.	R/W 5~95 min, niveau: 5 min 30 min		
9.1	[8-02]	Temps anti-recyclage.	R/W 0~10 heure, niveau: 0,5 heure 3 heure		
9.1	[8-03]	Temporisateur du booster ECS.	R/W 20~95 min, niveau: 5 min 50 min		
9.1	[8-04]	Durée de fonctionnement additionnelle par rapport à la durée de fonctionnement maximale.	R/W 0~95 min, niveau: 5 min 95 min		
9.1	[8-05]	Autoriser la modulation de la TD pour contrôler la pièce ?	R/W 0: Non 1: Oui		
9.1	[8-06]	Modulation maximale de la température de départ.	R/W 0~10°C, niv: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	TD principale de confort souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W [9-03]~[9-02], niv: 1°C 18°C		
9.1	[8-08]	TD principale éco souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W [9-03]~[9-02], niv: 1°C 20°C		
9.1	[8-09]	TD principale de confort souhaitée pour le chauffage ?	R/W [9-01]~[9-00], niv: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	TD principale éco souhaitée pour le chauffage ?	R/W [9-01]~[9-00], niv: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--	13		
9.1	[8-0C]	--	10		
9.1	[8-0D]	--	16		
9.1	[9-00]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W [2-0C]=2: 37~60, niv: 1°C 60°C [2-0C]≠2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[9-01]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W 15~37°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[9-02]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de rafraîch. ?	R/W 18~22°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[9-03]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de rafraîchissement ?	R/W 5~18°C, niv: 1°C 7°C		
9.1	[9-04]	Température de dépassement de la température de départ.	R/W 1~4°C, niv: 1°C 4°C		
9.1	[9-05]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de chauffage ?	R/W 15~37°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[9-06]	TD maximale souhaitée pour la zone de chauff. secondaire ?	R/W [2-0D]=2: 37~60, niv: 1°C 60°C [2-0D]≠2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[9-07]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de rafraîchissement ?	R/W 5~18°C, niv: 1°C 7°C		
9.1	[9-08]	TD maximale souhaitée pour la zone de rafraîch. sec. ?	R/W 18~22°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[9-09]	Quel est le sous-dépassement autorisé pour le rafraîchissement ?	R/W 1~18°C, niv: 1°C 18°C		
9.1	[9-0A]	Quelle est la température intérieure de stockage pour le chauffage ?	R/W [3-07]~[3-06]°C, niv: 0,5°C 23°C		
9.1	[9-0B]	Quelle est la température intérieure de stockage pour le rafraîchissement ?	R/W [3-09]~[3-08]°C, niv: 0,5°C 23°C		
9.1	[9-0C]	Hystérésis de la température intérieure.	R/W 1~6°C, niveau: 0,5°C 1 °C		
9.1	[9-0D]	Limite de vitesse de la pompe	R/W 0~8, niv: 1 0: Aucun délestage 1~4: Vitesse de la pompe à 90~60% 5~8: Vitesse de la pompe à 90~60% pendant l'échantillonnage 6		
9.1	[9-0E]	--	6		
9.1	[C-00]	Priorité à l'eau chaude sanitaire.	R/W 0: Priorité au solaire 1: Priorité à la pompe à chaleur 0		
9.1	[C-01]	--	0		
9.1	[C-02]	Une source d'appoint externe est-elle connectée ?	R/W 0: Non 1: Relève		
9.1	[C-03]	Température d'activation de la relève.	R/W -25~25°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[C-04]	Température d'hystérésis de la relève.	R/W 2~10°C, niv: 1°C 3°C		

(*1) *V3/W1
 (*2) *3V3/3W1
 (*3) EDLA*
 (*4) EBLA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P627273-1A - 2021.02

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur
			Valeur par défaut		
9.1	[C-05]	Type de contact de demande thermo pour la zone princ. ?	R/W		0 :- 1: 1 contact 2: 2 contacts
9.1	[C-06]	Type de contact de demande thermo pour zone secondaire ?	R/W		0 :- 1: 1 contact 2: 2 contacts
9.1	[C-07]	Méthode de contrôle de l'unité lors du fonctionnement ?	R/W		0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA
9.1	[C-08]	Type de capteur externe installé ?	R/W		0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.
9.1	[C-09]	Type de contact de sortie alarme requis ?	R/W		0: Normal. ouvert 1: Normal. fermé
9.1	[C-0A]	--			0
9.1	[C-0B]	--			0
9.1	[C-0C]	--			0
9.1	[C-0D]	--			0
9.1	[C-0E]	--			0
9.1	[D-00]	Appoints autorisés si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W		0: Aucun 1: BSH seul 2: BUH seul 3: Tous les app.
9.1	[D-01]	Type de contact du tarif préférentiel installé ?	R/W		0: Non 1: Ouvert actif 2: Fermé actif 3: Réseau intelligent
9.1	[D-02]	Type de pompe ECS installée ?	R/W		0: Non 1: Retour sec. 2: Shunt désinf. 3: Pompe circulat. 4: Pompe circulat. et shunt désinf.
9.1	[D-03]	Compensation de la température de départ autour de 0°C.	R/W		0: Non 1: augmentation 2°C, intervalle 4°C 2: augmentation 4°C, intervalle 4°C 3: augmentation 2°C, intervalle 8°C 4: augmentation 4°C, intervalle 8°C
9.1	[D-04]	Une CCI demande est-elle connectée ?	R/W		0: Non 1: Fct délestage
9.1	[D-05]	Pompe autorisée si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W		0: Arrêt forcé 1: Fctmnt normal
9.1	[D-07]	Kit solaire connecté ?	R/W		0: Non 1: Oui
9.1	[D-08]	Un compteur ext. est-il utilisé pour mesurer la conso ?	R/W		0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh
9.1	[D-09]	Un compteur kWh externe est-il utilisé pour mesurer la puissance, un compteur kWh est-il utilisé pour le réseau intelligent ou un compteur de gaz pour l'unité hybride ?	R/W		0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impuls/kWh (compteur PV) 7: 1000 impuls/kWh (compteur PV) 8: 1 impuls./m³ (compteur de gaz) 9: 10 impuls./m³ (compteur de gaz) 10: 100 impuls./m³ (compteur de gaz)
9.1	[D-0B]	--			2
9.1	[D-0C]	--			0
9.1	[D-0D]	--			0
9.1	[D-0E]	--			0
9.1	[E-00]	Type d'unité installée ?	R/W (*6) R/O (*7)		0: Réversible (*4) 1: Chauffage seul (*3)
9.1	[E-01]	Type de compresseur installé ?	R/O		1
9.1	[E-02]	Type de logiciel de l'unité intérieure ?	R/W (*4) R/O (*3)		0: Réversible (*4) 1: Froid seul (*3)
9.1	[E-03]	Nombre de niveaux du chauffage d'appoint ?	R/W (*1) R/O (*2)		0: Pas d'appoint (*1) 1: Ch. appoint externe 2: 3 V (*2)
9.1	[E-04]	Fonction économie énergie disponible sur l'unité ext. ?	R/O		0: Non 1: Oui
9.1	[E-05]	Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ?	R/W		0: Non 1: Oui
9.1	[E-06]	Le système contient-il un ballon ECS ?	R/O		0: Non 1: Oui
9.1	[E-07]	Quel est le type de ballon ECS installé ?	R/W		0-6 0: EKHW 5: EKHP
9.1	[E-08]	Fonction d'économie d'énergie de l'unité extérieure.	R/W		0: Désactivé 1: Activé
9.1	[E-09]	--			1
9.1	[E-0B]	Kit bi-zone installé ?			0
9.1	[E-0C]	--			0
9.1	[E-0D]	Glycol présent dans le système ?			0: Non 1: Oui
9.1	[E-0E]	--			0
9.1	[F-00]	Fonctionnement de la pompe autorisé hors plage.	R/W		0: Désactivé 1: Activé
9.1	[F-01]	Au-dessus de quelle temp. ext. le rafraîch. est-il autorisé ?	R/W		10-35°C, niv: 1°C 20°C
9.1	[F-02]	Température de mise en MARCHÉ du cordon chauffant.	R/W		3-10°C, niv: 1°C 3°C
9.1	[F-03]	Hystérésis du cordon chauffant.	R/W		2-5°C, niv: 1°C 5°C
9.1	[F-04]	Un cordon chauffant est-il connecté ?	R/O		0
9.1	[F-05]	--			0
9.1	[F-09]	Fonctionnement de la pompe en cas d'anomalie du flux.	R/W		0: Désactivé 1: Activé

(*1) *V3/W1
 (*2) *3V3/3W1
 (*3) EDLA*
 (*4) EBLA*

Tableau de réglages sur place			Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur
			Valeur par défaut		
9.1	[F-0A]	--			0
9.1	[F-0B]	--			0
9.1	[F-0C]	--			1
9.1	[F-0D]	Mode de fonctionnement de la pompe ?	R/W		0: Continu 1: Échantillon 2: Demande

(*1) *V3/W1
 (*2) *3V3/3W1
 (*3) EDLA*
 (*4) EBLA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P627273-1A - 2021.02

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2021 Daikin

ESIE20-06B 2022.02