



Utilisation

Le module MZ 004 est un appareil électronique prévu pour commander un brûleur gaz ou fuel et un maximum de 4 circulateurs ou 4 vannes de zone, dans des installations de chauffage central comportant 4 circuits de chauffe.

Les 4 circuits peuvent être des circuits équipés de radiateurs, convecteurs, aérothermes, etc. La régulation de température dans les 4 circuits est assurée par 4 thermostats d'ambiance indépendants. C'est notamment le cas dans une villa avec 4 zones de chauffe (chambres, salle de bains, locaux de séjour, locaux professionnels, etc.)

Le MZ 004 convient également dans des installations équipées d'une chaudière suffisamment puissante pour assurer en même temps, le chauffage, la préparation de l'eau chaude sanitaire, et par exemple le chauffage d'une piscine.

Dans ce cas, on peut raccorder au MZ 004, les thermostats d'ambiance, le thermostat du ballon d'eau chaude sanitaire et le thermostat de l'échangeur piscine, chaque circuit étant équipé de son circulateur.

A l'aide de l'interrupteur 1, il est possible de rendre le premier circuit de chauffe (eau chaude sanitaire par exemple) prioritaire par rapport aux 3 autres circuits.

Dans les installations avec 3 zones de chauffe, il est possible d'utiliser le circulateur 4 comme circulateur de boucle ou circulateur primaire. Le choix de la fonction «avec circulateur de boucle» est réalisé par l'interrupteur 2.

Principe de fonctionnement

- ▶ Lorsque aucun thermostat n'est en appel de chaleur, le brûleur et les circulateurs sont à l'arrêt (les éventuelles vannes de zone sont fermées).
- ▶ Dès qu'un thermostat d'une zone ou d'un circuit s'enclenche, le brûleur et le circulateur de la zone concernée fonctionnent; la température de la chaudière est réglée au thermostat de la chaudière.
- ▶ Si on a choisi le fonctionnement «avec circulateur de boucle», le circulateur 4 est enclenché en même temps que le brûleur quelle que soit la zone en appel de chaleur. Le circulateur 4 sera déclenché après temporisation, en même temps que le dernier circulateur de zone ayant fonctionné.
- ▶ Si plusieurs thermostats sont enclenchés, les circulateurs concernés fonctionnent (sauf si le premier circuit est prioritaire).
- ▶ Lorsque les thermostats déclenchent (température souhaitée atteinte), le circulateur du circuit concerné s'arrête.
- ▶ Lorsque tous les thermostats sont déclenchés, le brûleur s'arrête et le dernier circulateur qui a fonctionné est temporisé au déclenchement pendant une durée réglable entre 0,5 et 12 minutes, afin d'éviter une surchauffe de la chaudière.

- ▶ Une temporisation garantit un fonctionnement de minimum 30 s du brûleur.
- ▶ Si un thermostat reste déclenché pendant 24 heures, le circulateur du circuit concerné s'enclenche quelques secondes (dégommage).
- ▶ Quatre interrupteurs supplémentaires permettent de forcer manuellement l'enclenchement des 4 circulateurs de zone et du brûleur en tenant compte d'une éventuelle priorité de la zone 1 et en garantissant la temporisation au déclenchement des circulateurs.

Interrupteurs pour le choix de la priorité et pour les dérogations manuelles

6 interrupteurs (dipswitches) sont accessibles sur le dessus du boîtier. D'origine, ces interrupteurs sont en position «0».

-
- 1 : priorité du circuit 1 sur circuits 2 à 4
 - 0 : pas de priorité
 - 1 : dérogation manuelle (marche forcée) des circulateurs 1 à 4 et du brûleur
 - 0 : fonctionnement normal
 - 1 : circulateur 4 est un circulateur de boucle (primaire)
 - 0 : circulateur 4 est un circulateur de zone (secondaire)

Visualisation du fonctionnement

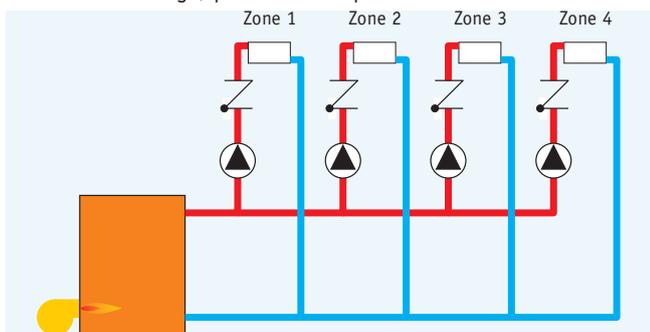
- 1 diode lumineuse jaune : mise sous tension
- 5 diodes lumineuses rouges : fonctionnement des 4 circulateurs et du brûleur
- 1 diode lumineuse verte :
 - éteinte : pas de temporisation en cours
 - allumée : temporisation anti-court-cycle du brûleur (30 s)
 - clignotante : temporisation d'un circulateur en cours
- 4 diodes lumineuses vertes : appel de chaleur des circuits 1 à 4

Caractéristiques techniques

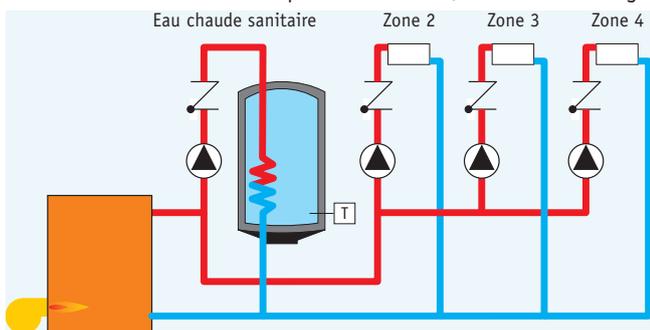
Alimentation	230 V 50 Hz \pm 10 %
Contacts	5 NO
Pouvoir de coupure	5 A/230 V AC, $\cos \phi = 1$ 2 A/230 V AC, $\cos \phi = 0,6$
Protection des contacts contre courts-circuits	fusible ou disjoncteur maximum 6 A
Entrées	4 entrées 230 V AC optocouplées
Boîtier	prévu pour montage sur rail DIN 35 mm en tableau électrique
Degré de protection	IP 20
Dimensions	145 x 56 x 110 mm (L x h x l)
Température ambiante	0 à 40 °C
Temporisation du dernier circulateur	0,5 à 12 minutes
Raccordement	borniers débrochables, bornes à vis 2 x 1,5 mm ² ou 1 x 2,5 mm ²
Conformité	CE

Exemples de configuration hydraulique type

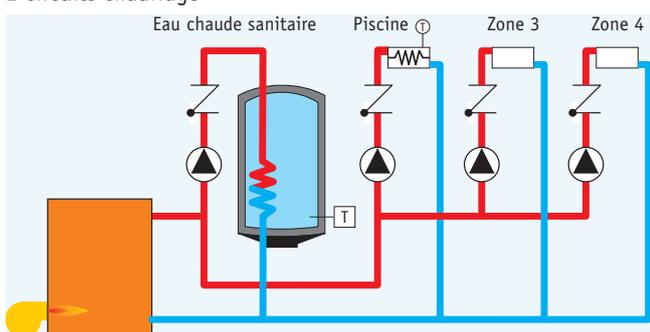
4 circuits chauffage, pas de circuit prioritaire



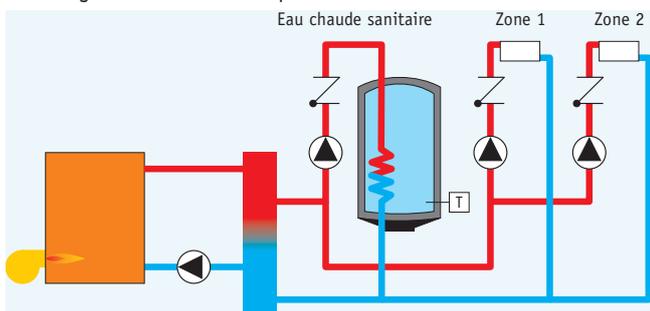
1 circuit eau chaude sanitaire prioritaire ou non, 3 circuits chauffage



1 circuit eau chaude sanitaire prioritaire ou non, 1 circuit piscine, 2 circuits chauffage



1 circuit eau chaude sanitaire prioritaire ou non, 2 circuits chauffage et un circulateur primaire



Remarque : les flow-valves sont indispensables pour éviter une circulation par thermosiphon de l'eau chaude dans les circuits dont le circulateur est à l'arrêt.

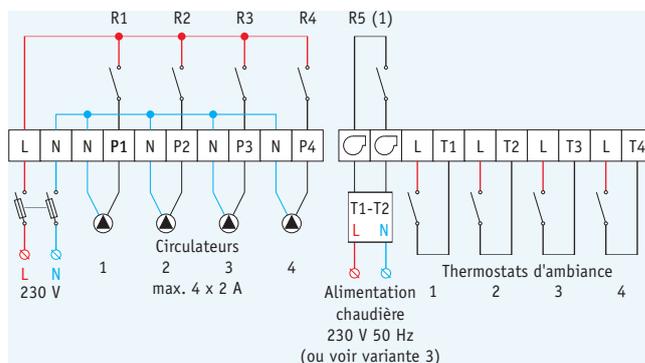
Conseils pour le montage et le raccordement

- ▶ Le MZ 004 doit être installé par un électricien qualifié en respectant la réglementation électrique en vigueur.
- ▶ Le MZ 004 doit être monté dans un tableau électrique ou fixé sur un support plat à l'aide du kit de fixation fourni.

tempolec

B-6530 THUIN | Route de Biesme 49 | TEL 071 59 00 39 | FAX 071 59 01 61 | info@tempolec.be | www.tempolec.be
 B-1090 BRUXELLES/BRUSSEL (Jette) | Avenue Odon Warlandlaan 83 | TEL 02 425 92 36 | FAX 02 425 41 41 | bru@tempolec.be
 Sous réserve de modifications | Nederlandse tekst op aanvraag

Schémas de raccordement

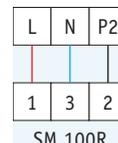


(1) Le contact de commande du brûleur est libre de potentiel et doit être raccordé dans le circuit de commande du brûleur comme s'il s'agissait d'un contact d'un thermostat.

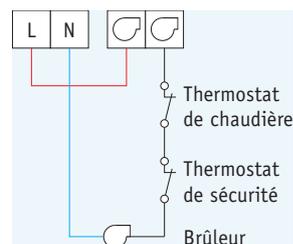
Variante 1 : avec vanne de zone électrothermique



Variante 2 : avec vanne de zone motorisée par servomoteur TEMPOLEC SM 100 R ou SM 80 R

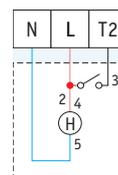


Variante 3 : commande du brûleur lorsque la chaudière n'a pas d'alimentation 230 V séparée

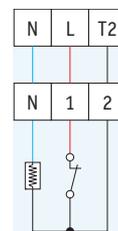


Variante 4 : thermostat d'ambiance à horloge, raccordement 3 fils.

Les numéros de bornes sont uniquement valables pour les thermostats THEBEN RAM 721, 722, 725, 782, 785, 812 top et 832 top. Pour les thermostats RAM 783, 784, 784 R, 797 B, 801 top, 811 top et 831 top, seules les bornes 2 et 3 sont à utiliser (raccordement 2 fils). Pour les autres thermostats, voir schéma de raccordement du thermostat.



Variante 5 : thermostat d'ambiance électromécanique avec résistance d'anticipation thermique. Les numéros des bornes sont uniquement valables pour les thermostats EBERLE RTR-E 3521, RTR-E 3524, RTR-E 3555, RTR-E 6121, RTR-E 6124, RTR-E 6129, RTR-E 6142, RTR-E 6145, RTR-E 6163 et RTR-E 6164.



Variante 6 : thermostat eau chaude sanitaire ou échangeur piscine avec contact d'horloge. L'horloge permet d'éviter le réchauffage du ballon d'eau chaude ou de l'échangeur piscine pendant certaines périodes de la journée.

