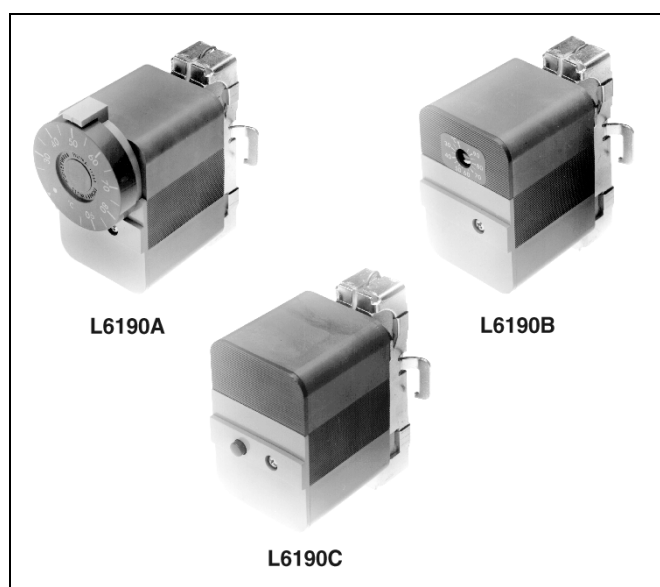


L6190A, B, C

AQUASTAT CONTROL

INSTRUCTION SHEET



Ambient temperature
0 ... 70°C

Temperature range
25 ... 95°C

Switch differential
4, 8 or 12°C fixed
4 ... 10°C adjustable
Manual reset

Capillary length
0.55 m

Strap length
0.25 m or 2 m

Electrical connection
6.3 mm quick connect terminals suitable for 1/4" receptacles and adapters for screw connection.

Enclosure
IP40

Electrical rating

C-1:
10 A at 250 Vac, resistive load
2.5 A at 250 Vac, inductive load
15 A at 250 Vac, locked rotor
2 A at 24 Vac, inductive load

C-2:
4 A at 250 Vac, resistive load
1 A at 250 Vac, inductive load

Terminal data (see fig. 2, page 7.)
C-1 breaks on temperature rise
C-2 makes on temperature rise

Accessories
Mounting strap, fixing screw and clamp brackets

APPLICATION

The L6190 aquastat thermostat is sensitive water temperature thermostat designed for surface mounting on domestic hot water cylinders or pipe work.

The L6190 is delivered complete with mounting strap that makes installation rapid and easy, since draining the system or tapping the cylinder or pipe work is not required.

The SPDT switching action is accomplished by a snap action micro switch actuated by the liquid in the temperature sensing element.

The L6190 aquastat thermostat confirms with the following EC directives:

Low Voltage Directive 73/23/EEC

Electro Magnetic Compatibility Directive 89/336/EEC

Compliance with the EMC directive regarding emission can only be determined in the application.

SPECIFICATIONS

Model

L6190: surface mounted aquastat with SPDT switch

Suffix A: knob setting

Suffix B: external setting

Suffix C: internal setting and manual reset

Dimensions

See fig. 3., 4. and 5.

Contents

English.....	1
Deutsch	2
Nederlands	4
Français.....	5
Suomi.....	6

INSTALLATION

IMPORTANT

Take care that installer is a trained experienced service man.
The L6190 aquastats do not require lubrication.
Remove pipe insulation and clean the area where the L6190 will make contact.

Mounting

Follow the mounting instructions supplied by the boiler or burner manufacturer when available.
Where no special instruction is given, see fig. 6. page 8.

Wiring (see fig. 1. page 7)



CAUTION

Disconnect power supply to prevent electrical shock and/or equipment damage.
Wiring must be in accordance with local regulations.
The appliance manufacturer's instructions should always be followed when provided.

- ❶ Remove the front cover and conduit box and insert the cable through the conduit box.
- ❷ Wire the thermostat into the circuit.
- ❸ Mount the conduit box and screw on the front cover.

ADJUSTMENTS



WARNING

Adjustments must be made by qualified persons only.
If the appliance manufacturer supplies checkout and/or service and maintenance instructions carefully follow them. If these instructions are not provided then use the procedure outlined below.
The L6190 aquastats have been factory calibrated, field calibration should not be attempted.

Adjusting set point

L6190A: see fig. 7. page 8. (knob setting)
L6190B: see fig. 8. page 8. (external setting)
L6190C: see fig. 9. page 8. (internal setting)

Differential setting

The adjustable differential can be set by turning the disc located under the front cover.
The disc is turned using a screw driver.
The number in line with the point represents the differential setting.

Limit resetting

Aquastat thermostats used as limit controls can be provided with a manual reset button.
When the limit switch is opened, i.e. cut power off, wait until temperature drops below the reset value and depress the button on the front cover.

Final checkout of the installation

Set appliance in operation after any adjustment and observe a complete cycle to ensure that all burner components function correctly.

DEUTSCH

L6190A, B, C

TEMPERATURREGLER

VERWENDUNG

Der Aquastat L6190 ist ein präzise arbeitender Wassertemperatur-Regler, der an der Oberfläche von Rohrleitungen, Kesseln oder Tanks befestigt wird. Das mitgelieferte Spannbänder mit Klemmbügeln ermöglicht eine schnelle, problemlose Montage ohne Entleeren der Heizungsanlage.

Der Aquastat L6190 ist mit einem Präzisions-Schnappschalter (micro switch) ausgestattet, der auf die Ausdehnung der Flüssigkeit im Anlege-Temperaturfühler anspricht und als einpoliger Umschalter arbeitet.

Der Aquastat L6190 ist konform mit den folgenden EG-Richtlinien:

der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC
der Richtlinie über die Elektro Magnetische Verträglichkeit 89/336/EWC

Die Konformität mit der EMV-Richtlinie bezüglich Emissionen lässt sich nur in der betreffenden Anwendungen feststellen.

TECHNISCHE DATEN

Ausführungen

L6190 Temperaturregler mit eipoliger Umschalter (SPDT)
Kennbuchstabe A: Temperatureinstellung mittels Knopfes
Kennbuchstabe B: Temperatureinstellung mittels Werkzeug
Kennbuchstabe C: Innere Temperatureinstellung und Handrückstellung

Abmessungen

Siehe Bild 3., 4. und 5. Blatt 8.

Zulässige Umgebungstemperatur

0 ... 70°C

Temperatur Sollwertbereich

25 ... 95°C

Schaltdifferenz

Fest: 4, 8 or 12°C
Einstellbar: 4 ... 10°C
Entriegelung von Hand

Länge der Kapillare

0.55 m

Länge des Spannbandes

0.25 m oder 2 m

Elektrische Anschlüsse

6.3 mm Schnellverbinder (AMP-Stecker, Serie 250), und
Aufnehmer für Schraubanschlüsse.

Gehäuse

IP40

Schaltvermögen

Kontakt - 1

10 A bei 250 Vac, ohmsche Last
2.5 A bei 250 Vac, induktiv (Betriebsstrom)
15 A bei 250 Vac, induktiv (Einschaltstrom)
2 A bei 24 Vac, induktiv

Kontakt - 2

4 A bei 250 Vac, ohmsche Last
1 A bei 250 Vac, induktiv (Betriebsstrom)

Schaltfunktionen (siehe Bild. 2. Blatt 7.)

EPU-Schalter öffnet bei Temperaturanstieg die Kontakte C-1
und schliesst C-2.

Zubehör

Temperaturregler mit Spannband, Spannschraube und
Klemmbügel.

EINBAU

WICHTIG

*Der Einbau und Wartung darf nur von qualifiziertem
Personal vorgenommen werden.*

*Die L6190 Temperaturregler brauchen keine
Schmierung.*

*Die Rohrisolierung der Auflagefläche des L6190 darf
entfernt und gesäubert werden.*

Einbau

Der Einbau erfolgt nach den Anweisungen des Brenners- oder
des Kesselherstellers.
Falls solche Anweisungen nicht vorhanden sind, siehe Bild 6.,
Blatt 8.

Elektrische Anschlüsse (siehe Bild 1., Blatt 7.)



ACHTUNG

Vor Beginn der elektrischen Anschlussarbeiten ist die
Netzspannung zwecks Vermeidung eines elektrischen
Schlags oder einer Beschädigung des Gerätes
auszuschalten.

Alle elektrische Leitungen und Anschlüsse müssen
den VDE- und den jeweils gültigen örtlichen
Vorschriften entsprechen.

- 1 Vorderen Gehäusedeckel und Anschlusskasten abnehmen.
- 2 Elektrische Leitungen durch den Anschlusskasten führen
und anschliessen.
- 3 Anschlusskasten montieren und Gehäusedeckel
festschrauben.

EINSTELLUNGEN



WICHTIG

Einstellungen dürfen nur von qualifiziertem Fachper-
sonal durchgeführt werden.

Falls der Heizgerätehersteller oder der Anlagenbauer
Prüfungs-, Wartungs- oder Serviceanweisungen
herausgegeben hat, sind diese sorgfältig zu befolgen.
Sind diese nicht vorhanden, bitte diese Richtlinien
beachten.

Die L6190 Temperaturregler sind werkseitig geeicht.
Eine Änderung am Einbauort sollte nicht vorgenommen
werden.

Einstellung der Temperaturwert

L6190A: siehe Bild 7. Blatt 8. (Einstellung mittels Knopfes)
L6190B: siehe Bild 8. Blatt 8. (Einstellung mittels Werkzeug)
L6190C: siehe Bild 9. Blatt 8. (Innere Einstellung mittels
Werkzeug)

Einstellung der Schalttemperatur-Differenz

Die Einstellung erfolgt mit Hilfe der Skalenplatte unter dem
Reglergehäuse, die mit einem Schraubenzieher verstellt wird.
Die gewünschte Temperatur-Differenz muss mit der Sollwert
markierung übereinstimmen.

Entriegeln der Temperaturbegrenzer

Aquastate werden für den Einsatz als Begrenzer mit einem
Entriegelungsknopf geliefert, der nach erfolgter Abschaltung
mit der Hand von aussen betätigt eingedrückt wird.
Der Druckknopf für die Entriegelung ragt auf der Vorderseite
durch das Gehäuse.

Abschliessende Prüfung

Nach jedem Einstellen die Anlage in Betrieb nehmen und über
mehrere Regelzyklen hinweg alle Sicherheits- und
Regelfunktionen überprüfen um sicherzustellen, dass alle
Brennerkomponenten einwandfrei arbeiten.

L6190A, B, C

WATERTHERMOSTAAT

TOEPASSING

De L6190 klemthermostaat is een nauwkeurig reagerende watertemperatuur-regelaar voor montage tegen warmwater-leidingen, voorraadtanks etc. met behulp van een mee-geleverde klemband en beugels. Tijdens de montage behoeft de installatie niet te worden afgetapt.

De L6190 klemthermostaat is voorzien van een enkelpolig omschakelend momentcontact (micro-switch), bediend door een voeler-element met vloeistofvulling.

De L6190 klemthermostaat voldoet aan de volgende EG richtlijnen:

de Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG

ElektroMagnetische Compatibiliteitsrichtlijn 89/336/EEG

De overeenstemming met de EMC-richtlijn ten aanzien van de emissie kan alleen in de applicatie worden vastgesteld.

TECHNISCHE GEGEVENS

Uitvoeringen

L6190 klemthermostaat met enkelpolig schakelaar.

Type A: met instelknop

Type B: met schroevendraaier instelling

Type C: met interne schroevendraaier instelling en ont-gren-deling met knop aan buitenzijde.

Toebehoren

Klemband, klembeugels en montageschroeven.

Afmetingen

Zie fig 3., 4. en 5. bladzijde 8.

Toelaatbare omgevingstemperatuur

0 ... 70°C

Temperatuurinstelgebied

25 ... 95°C

Schakeldifferentiaal

Vast: 4, 8 of 12°C

Instelbaar: 4 ... 10°C

Handterugstelling

Lengte capillair

0.55 m

Lengte klemband

0.25 m of 2 m

Elektrische aansluiting

6.3 mm vlakstekers geschikt voor opschuifstekers (bijv. AMP faston, serie 250) en schroefaansluiting.

Behuizing

IP40

Contactbelasting

C - 1

10 A bij 250 Vac, ohmse belasting

2.5 A bij 250 Vac, inductieve belasting

15 A bij 250 Vac, inschakelbelasting

2 A bij 24 Vac, inductieve belasting

C - 2

4 A bij 250 Vac, ohmse belasting

1 A bij 250 Vac, inductieve belasting

Aansluitklemmen (zie fig. 2. bladzijde 7.)

C-1 verbreekt contact bij stijgende temperatuur (enkelpolig omschakelend)

C-2 maakt contact bij stijgende temperatuur (enkelpolig omschakelend)

INBOUW

BELANGRIJK

Installatiewerkzaamheden dienen uitsluitend te geschieden door een erkend installateur of door bevoegd personeel.

Bij deze aquastaten is smering overbodig.

De door de toestelfabrikant verstrekte instructies dienen nauwgezet te worden opgevolgd.

Verwijder de isolatie en maak de plaats waar de L6190 contact maakt met de leiding of tank schoon.

Verricht na het voltooien van de installatiewerkzaamheden alle noodzakelijke controles.

Montage

Volg de door de toestelfabrikant verstrekte instructies op. Indien deze niet voorhanden zijn zie fig. 6. bladzijde 8.

Elektrische aansluiting (zie fig. 1., bladzijde 7.)



LET OP

Schakel de voedingsspanning naar het toestel uit alvorens met de elektrische aansluiting te beginnen. De bedrading moet voldoen aan de geldende voorschriften.

- ❶ Verwijder de afdekkap en de aansluitdoos, steek het uiteinde van de aansluitkabel(s) door de kabelinvoer.
- ❷ Bevestig de aansluitdraden en sluit de thermostaat aan.
- ❸ Breng de aansluitdoos en de afdekkap weer aan.

INSTELLING



WAARSCHUWING

De thermostaten zijn in de fabriek nauwkeurig gekalibreerd. Kalibratie ter plaatse moet worden vermeden.

De door de toestelfabrikant verstrekte controle- en serviceinstructies dienen nauwgezet te worden opgevolgd. Indien deze niet voorhanden zijn, volg dan onderstaande richtlijnen.

Temperatuurinstelling

L6190A: zie fig. 7. bladzijde 8. (Knopinstelling)

L6190B: zie fig. 8. bladzijde 8. (Schroevendraaierinstelling)

L6190C: zie fig. 9. bladzijde 8. (Interne schroevendraaierinstelling)

Instelling differentiaal

Bij de L6190 klemthermostaten kan het schakeldifferentiaal worden ingesteld met behulp van de instelschijf onder de afdekkap.

De schijf wordt verdraaid met een schroevendraaier. Het cijfer tegenover de indicatiestip geeft het ingestelde differentiaal aan.

Ontgrendeling

Aquastaten die als maximaalthermostaat worden gebruikt, kunnen worden geleverd met vergrendeling met een externe herstelknop.

Deze vergrendeling treedt in werking bij overschrijding van de ingestelde temperatuur.

Wanneer de maximaalthermostaat het contact verbreekt, wacht dan totdat het water weer is afgekoeld tot beneden de uitschakeltemperatuur minus het schakeldifferentiaal en ontgrendel de thermostaat door de herstelknop in te drukken.

Eindcontrole

Alvorens de installatie te verlaten dient het toestel in bedrijf te worden gesteld en de werking tenminste gedurende een complete bedrijfscyclus te worden gecontroleerd, zodat U er zeker van bent dat het brandersysteem naar behoren functioneert.

FRANÇAIS

L6190A, B, C

RÉGULATEUR AQUASTAT

APPLICATION

L' aquastat L6190 est un thermostat de contrôle de température d' eau employé pour montage en applique sur tous systèmes de tuyauteries pour eau chaude à usage domestique.

L' aquastat L6190 est livré avec un collier de fixation qui, du fait qu'il évite de vidanger ou d'avoir à effectuer un travail sur la tuyauterie, permet une installation rapide et facile.

L' aquastat L6190 du type à dilatation de liquide est commandé par un micro-switch à rupture brusque.

L' aquastat L6190 est conforme aux directives CE suivantes:
la Directive sur la Basse Tension 73/23/EEC
la Directive sur la Compatibilité Electromagnétique 89/336/EEC

La conformité à la Directive sur la CEM quant à l'émission ne peut être établie que dans le cas d'application particulier.

SPÉCIFICATIONS

Modèles

L6190 régulateur aquastat

Suffixe A :réglage de température avec un bouton

Suffixe B :réglage de température avec un tournevis

Suffixe C :réglage de température intérieur avec un tournevis et avec réarmement manuel

Dimensions

Voir fig 3., 4. et 5. page 8.

Temperature ambiante

0 ... 70°C

Gamme point de déclenchement

25 ... 95°C

Longueur du capillaire

0.55 m

Longueur du collier

0.25 m ou 2 m

Raccordement électrique

6.3 mm bornes mâles (type AMP série 250) et avec des adaptateurs pour les raccordements à vis.

Caractéristiques électriques

Contact C - 1

10 A sous 250 Vac, charge résistive

2.5 A sous 250 Vac, charge inductive

15 A sous 250 Vac, rotor bloqué

2 A sous 24 Vac, charge inductive

Contact C - 2

4 A sous 250 Vac, charge résistive

1 A sous 250 Vac, charge inductive

Bornes (voir fig. 2. page 7.)

C-1 ouvre par élévation de température

C-2 ferme par élévation de température

Accessoires

Collier, vis et étriers.

INSTALLATION

IMPORTANTE

L'installateur doit être professionnel expérimenté et compétent.

Retirer l'isolant de la tuyauterie et nettoyer le point de contact de l'élément sensible du L6190

Ces aquastats ne nécessitent aucune lubrification.

Montage

Il est impératif de suivre scrupuleusement les instructions du fabricant en matière de vérification et d'entretien si de telles instructions sont fournies.

Dans le cas contraire, voir fig. 6., page 8.

Câblage (voir fig. 1. page 7.)



ATTENTION

Interrompre l'alimentation électrique avant de procéder aux raccordements électriques.

Le câblage doit être conforme aux normes électriques applicables et aux réglementations locales.

- ❶ Enlever le couvercle frontal et le boîtier de raccordement.
- ❷ Introduire le câble électrique dans celui-ci et raccorder le thermostat au circuit.
- ❸ Replacer le boîtier de raccordement et visser le couvercle frontal.

RÉGLAGE



ATTENTION

Les réglages doivent être effectués exclusivement par des personnes qualifiées.

L'aquastat a été étalonné en usine.

Un étalonnage sur place ne doit pas être effectué.

Réglage de la température

L6190A: voir fig. 7. page 8. (réglage avec un bouton)

L6190B: voir fig. 8. page 8. (réglage avec un tournevis)

L6190C: voir fig. 9. page 8. (réglage intérieure avec un tournevis)

Réglage du différentiel

Le différentiel ajustable peut être réglé en utilisant le disque situé sous le couvercle frontal.

On tourne le disque à l'aide d'un tournevis le nombre en face du point indique la valeur différentiel.

Réarmement du limiteur

Les aquastats utilisés comme limiteurs peuvent être fournis avec un bouton de réarmement manuel.

Quand le contact du limiteur est ouvert, c'est à dire le courant coupé, attendre que la température chute en-dessous de la valeur de réarmement et appuyer sur le bouton situé sur le face avant.

Vérification finale

Avant de quitter l'installation laisser l'appareil en fonctionnement et observer durant un cycle complet pour s'assurer que les composants du système fonctionnent correctement.

SUOMI

L6190A, B, C

TERMOSTAATTI

KÄYTTÖ

L6190 termostaatti on herkkä vesitermostaatti, joka on tarkoitettu pinta-asennukseen säiliöön tai putkistoon.

Se toimitetaan täydellisenä kiinnityspantoinen, mikä tekee asennuksen nopeaksi ja helpoksi, koska järjestemää ei tarvitse tyhjentää.

Vaihtokytkimen toimintaa täydentää nopeatoiminen mikrokkytkin, joka toimii lämpötilan tuntoelimestä olevan nesteen avulla.

Tämä L6190 termostaatti on seuraavien EY-direktiivien mukainen:

Pienjännitedirektiivi 73/23/EEC

Sähkömagneettisen yhteensopivuuden direktiivi 89/336/EEC

Sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) direktiivin päästöjä koskevien säästösten noudattaminen voidaan määrittää vain sovelluksen yhteydessä

TEKNISET TIEDOT

Mallit

L6190A: säätöupilla

L6190B: säätönuppi

L6190C: työkalulla asetettava ja käsipalautus

Mitat

Kts. kuva 3., 4. tai 5.

Sallittu ympäristön lämpötila

0 ... 70°C

Lämpötilaalue

25 ... 95°C

Toimieroalue

4, 8, tai 12°C

4 ... 10°C (säädettävissä)

Käsipalautus

Kytkinmalli
Vaihtokytkin (SPDT)

Kiinnityspanta
0.25 m tai 2 m

Kapillaarinpituus
0.55 m

Sähköiset arvot

KytKentä C-1:

10 A, 220 Vac, 50 Hz vastuskuormalla
2.5 A, 220 Vac, 50 Hz induktiivisella kuormalla
15 A, 220 Vac, 50 Hz käynnistysvirta
2 A, 24 Vac, 50 Hz induktiivisella kuormalla

KytKentä C-2:

4 A, 220 Vac, 50 Hz vastuskuormalla
1 A, 220 Vac, 50 Hz induktiivisella kuormalla

KytKimen toiminta (kts. kuva. 2. ja 7.)

C-1 katkeaa lämpötilan noustessa

C-2 kytkeytyy lämpötilan noustessa

Sähkökytkennät

KytKennät on suoritettava voimassaolevien määräysten mukaan.

Termostaatti on varustettu pikaliitimmin (esim. "Sarja 250" AMP).
L6190 sarjan termostaatit on varustettu lisäksi ruuviliitoksien.

ASENNUS

TÄRKEÄÄ

Vain pätevä huoltomies voi huoltaa näitä termostaatteja

Nämä termostaatit eivät tarvitse voitelua.

Termostaatit on kalibroitu tehtaalla, eikä kalibrointi kentällä ole suositeltavaa.

Poista säiliön tai putken eriste ja puhdistaa alue, mihin L6190 kiinnitetään.

Noudata kattilan tai säiliön valmistajan antamia asennusohjeita. Ellei toisin ole mainittu, menettele seuraavasti:

Asennus

Kts. kuva 6. ja 8.

Toimiero asetellaan käyttämällä etukannen alla olevaa kiekkoa. Kiekkoa käännetään ruuvimeisselin avulla, merkkiviivan kohdalla oleva numero osoittaa toimieroalueen suuruuden.

Sähkökytkentä

L6190A: kts. kuva fig. 1. ja 7.

Lämpötilan asettelu

L6190A: kts. kuva fig. 7. ja 8. (säätöpilla)

L6190B: kts. kuva fig. 8. ja 8. (säätönuppi)

L6190C: kts. kuva fig. 9. ja 8. (työkalulla asetettava ja käsipalautus)

Rajoituksen asettelu

Rajoitustermostaatit voidaan varustaa käsi- tai työkalupalautuksella. Kun rajoituskytkin on auennut, eli virta on katkaistu, odota kunnes lämpötila putoaa asetusarvon alapulelle ja paina etukannessa olevaa nappia.

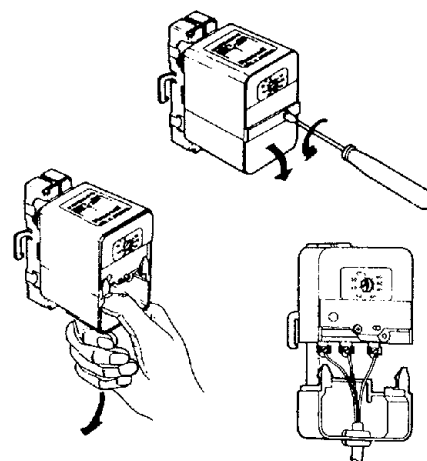
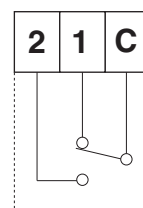


Fig. 1.



SPDT

Fig. 2.

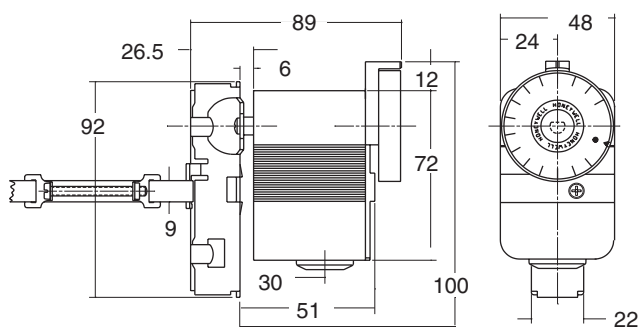


Fig. 3. L6190A

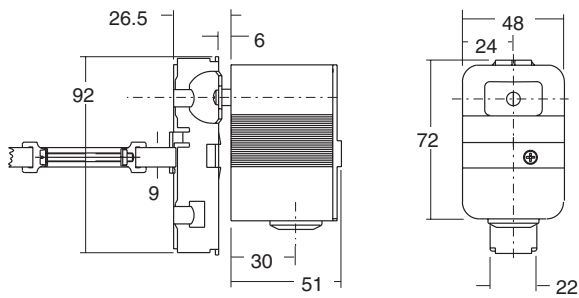


Fig. 4. L6190B

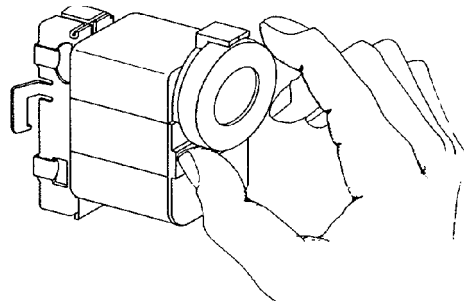


Fig. 7. L6190A

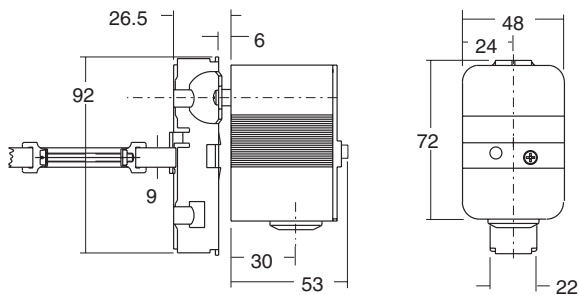


Fig. 5. L6190C

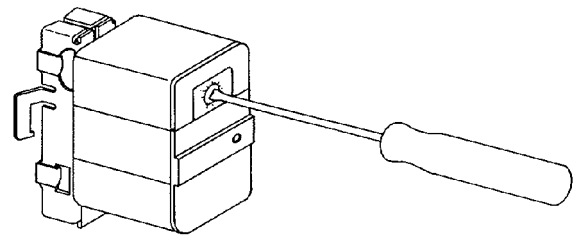


Fig. 8. L6190B

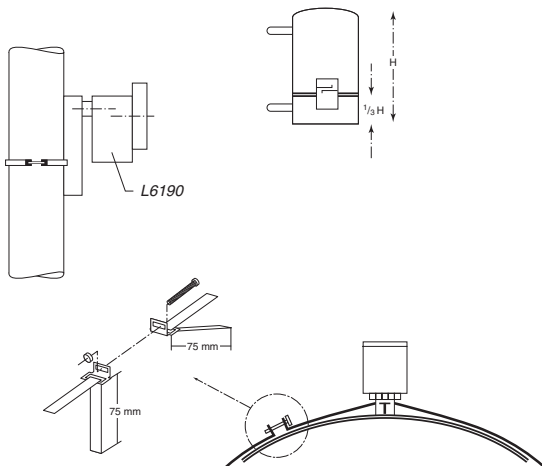


Fig. 6.

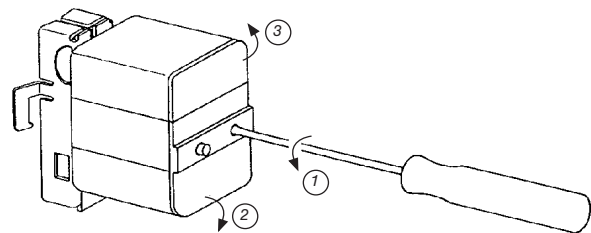


Fig. 9. L6190C

Honeywell

Home and Building Control
Combustion Control Center Europe
 Honeywell BV
 Phileas Foggstraat 7
 7821 AJ Emmen
 The Netherlands
 Tel.: +31 (-)591 695911
 Fax: +31 (-) 591 695200
<http://europe.hbc.honeywell.com>