

## QAF63..J

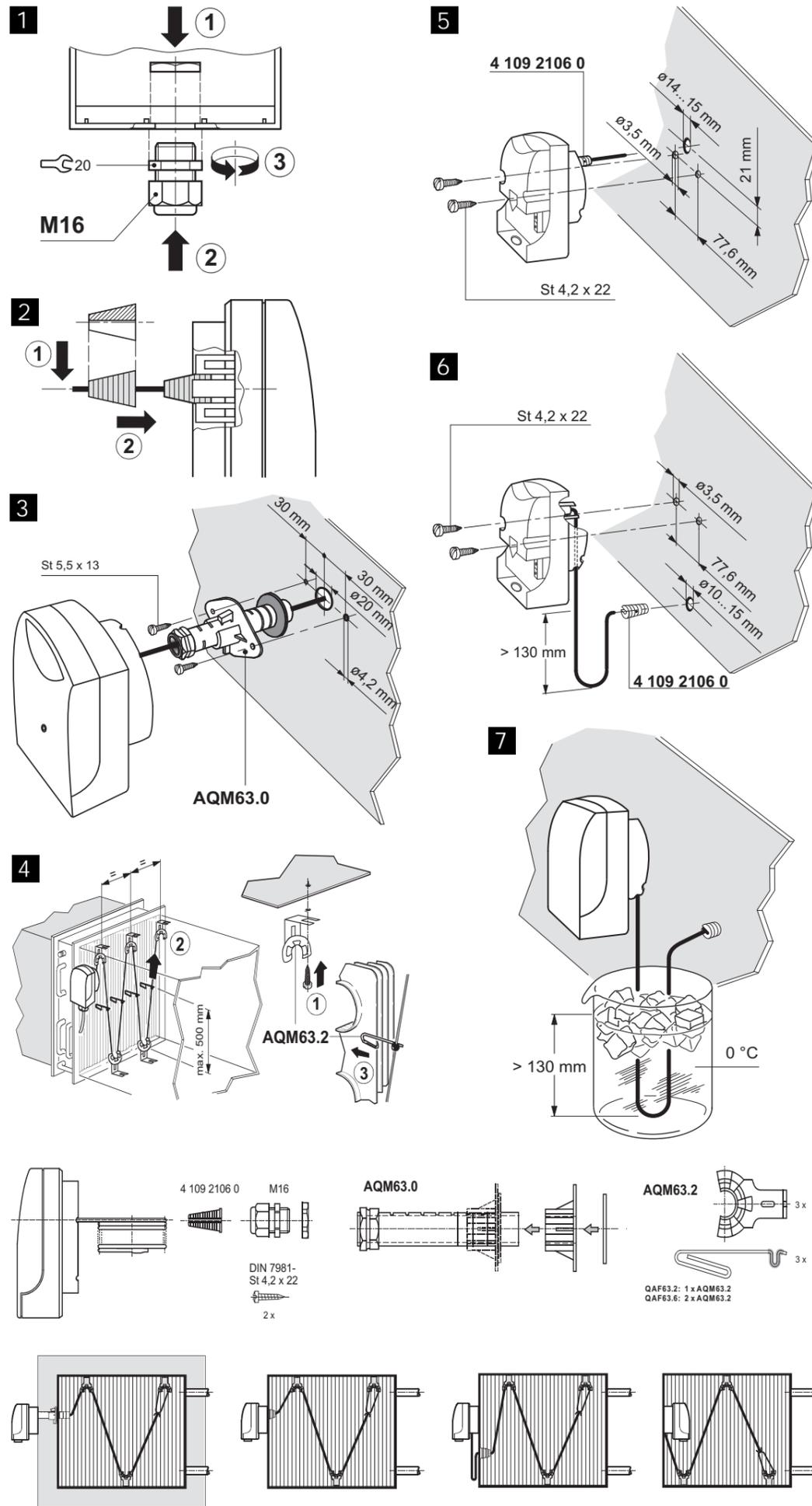
- de Gesamtanleitung
- en General instructions
- fr Instruction générales
- sv Instruktioner
- nl Algemene instructies
- it Istruzioni generali
- fi Yleisohjeet
- es Instrucciones generales
- da Install.- og monteringsvej.

- Frostwächter
- Frost Unit
- Thermostat antigel
- Frysgravare
- Vorstbeveiliging
- Regolatore antigelo
- Jäätymissuoja-anturi
- Regulator anti-Hielo
- Frostføler



© 2014 Siemens Switzerland Ltd

Subject to change



### de Montageort

Kapillarrohr in Luftrichtung nach dem ersten wassergefüllten und frostgefährdeten Lufterwärmer installieren.

### Montage

Vor der Montage des Frostfühlers, den Gehäusedeckel durch Lösen der Befestigungsschraube abnehmen und die M16-Verschraubung einsetzen, siehe Abb. 1.

### Direktmontage auf die Kanal- oder Gerätewand

- Gummizapfen (4 109 2106 0) in Gehäuserückseite einsetzen, siehe Abb. 2
- Gehäuse montieren, siehe Abb. 5

### Direktmontage auf die Kanal- oder Gerätewand mit Testschleife für Funktionstest, siehe Abb. 6

*Hinweis:* Die Temperatur an der Testschleife muss gleich oder höher der Temperatur im Kanal sein!

### Montage mit Montageflansch AQM63.0, für Luftkanäle mit Isolierungen bis 70 mm Wandstärke, siehe Abb. 3

### Kapillarrohrmontage im Luftkanal mittels Zubehör AQM63.2, siehe Abb. 4

- Das Kapillarrohr darf an den Wänden nicht scheuern (genügend Distanzhalter verwenden)
- Mindestabstand von der Kanalwand: ca. 50 mm
- Das Kapillarrohr darf nicht geknickt werden; möglichst großer Biegeradius

### Elektrische Installation

- Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten
- Verdrahtung nach Anlagenschaltplan ausführen

### Inbetriebnahme

- Verdrahtung nach Anlagenschaltplan überprüfen
- Es sind keine Einstellungen notwendig

### Funktionskontrolle

- Funktionstestschleife, oder ein anderes mindestens 250 mm langes Stück Kapillarrohr, mit Eiswasser auf 0 °C abkühlen, siehe Abb. 7
- Die Signalspannung, gemessen über die Klemmen B und M, muss DC 0 V betragen (Messbereich: DC 0...10 V ± 0...15 °C).

### en Mounting location

Install capillary tube downstream from the first hot water heating coil that may be exposed to frost.

### Installation

Before installing the frost detector, remove the housing cover by loosening the fixing screw and fit the M16 cable gland (refer to Fig. 1)

### Direct installation on the duct or equipment wall

- Fit rubber (4 109 2106 0) grommet to the rear of the housing (see Fig. 2)
- Install the housing (see Fig. 5)

### Direct installation on the duct or equipment wall with test loop for functional test (see Fig. 6)

*Note:* the temperature at the test loop must be the same as or higher than the temperature in the air duct!

### Installation with mounting flange AQM63.0, for air ducts with insulation up to 70 mm (see Fig. 3)

### Installation of capillary tube in air duct by means of AQM63.2 accessory (see Fig. 4)

- The capillary tube should not get into contact with the walls (use an adequate number of spacers)
- Minimum clearance from duct wall: approx. 50 mm
- The capillary tube must not be sharply bent; the bending radius should be as large as possible

### Electrical installation

- The local regulations must be complied with
- Make wiring according to the plant connection diagram

### Commissioning

- Check wiring against the plant connection diagram
- No settings are required

### Functional test

- Use ice water to cool the function test loop or another piece of capillary tube of at least 250 mm length down to 0 °C (see Fig. 7)
- The signal voltage, measured across terminals B and M, must be DC 0 V (measuring range: DC 0...10 V ± 0...15 °C)

### fr Lieu de montage

Installer le capillaire dans le sens du déplacement d'air, après le premier réchauffeur d'air rempli d'eau et protégé contre le gel.

### Montage

Avant de monter la sonde antigel, défaire la vis de blocage, retirer le couvercle et mettre en place le presse-étoupe M16 (fig. 1).

### Montage direct sur la paroi de la gaine ou du réchauffeur.

- Insérer le manchon en caoutchouc (4 109 2106 0) à l'arrière de la sonde, fig. 2.
- Monter le boîtier, fig. 5.

### Montage direct sur la paroi de la gaine ou du réchauffeur, avec boucle de test pour test de fonctionnement, fig. 6.

*Remarque :* La température sur la boucle de test doit être égale ou supérieure à celle dans la gaine !

### Montage avec le flasque AQM63.0, pour gaines d'air avec paroi isolante de jusqu'à 70 mm d'épaisseur, fig. 3.

### Montage du capillaire dans la gaine d'air à l'aide de l'accessoire AQM63.2, fig. 4.

- Le capillaire ne doit pas frotter contre les parois (utiliser la quantité indispensable d'entretoises).
- Distance minimale par rapport à la paroi : env. 50 mm.
- Le capillaire ne doit pas être coudé, courbure la plus grande possible.

### Installation électrique

- Respecter les prescriptions locales en vigueur.
- Exécuter le câblage selon le schéma de l'installation.

### Mise en service

- Vérifier le câblage (schéma de l'installation).
- Aucun réglage n'est nécessaire.

### Contrôle fonctionnel

- Refroidir la boucle de test, ou un autre morceau de capillaire d'au moins 250 mm, à l'aide d'eau glacée à 0 °C, fig. 7
- Le signal, mesuré entre les bornes B et M, doit être égal à 0 V- (plage: 0...10 V ± 0...15 °C).

**Siemens Switzerland Ltd**  
 Infrastructure & Cities Sector  
 Building Technologies Division  
 Gubelstrasse 22  
 6301 Zug  
 Switzerland  
 Tel. +41 41-724 24 24  
 www.siemens.com/sbt

© 2014 Siemens Switzerland Ltd  
 Subject to change

## sv

**Denna instruktion skall förvaras tillsammans med apparaten!**

## Monteringsställe

Montera kapillärröret nedströms i luftriktningen efter den första vattenfyllda luftvärmaren som befinner sig i frostfazonen.

#### Montering

Före montering av frysgivaren tas kapslingens lock bort genom att lossa fästskruven; sätt fast förskruvning M16, se fig.1.

#### Direktmontering på kanal- eller apparatväggen

- Sätt fast gummitappen (4 109 2106 0) på apparatens baksida, se fig.2
- Montera kapslingen, se fig. 5

#### Montering med monteringsfläns AQM63.0 från för luftkanaler med isoleringar upp till 70 mm vägg tjocklek, se fig. 3

**Montering av kapillärrör i luftkanalen med tillbehör AQM63.2**, se fig. 4

- Kapillärröret får inte skava på väggarna (använd tillräckligt med distanshällare)
- Min.avstånd från kanalväggen: ca. 50 mm
- Kapillärröret för inte krökas; största möjliga böjningsradie skall användas

#### Elektrisk installation

- Lokala föreskrifter skall beaktas.
- Den elektriska inkopplingen skall genomföras enligt kopplingssche-mat.

#### Idrifttagning

Kontrollera den elektriska inkopplingen enligt kopplings-schemat.

#### Funktionskontroll

- Funktionstestslingan, minst 250 mm lång, avkyls med isvatten till 0 °C, se fig 7
- Signalspänningen på klämma B och M skall vara 0 V DC (mätområde: 0...10 V ± DC 0...15 °C )

## nl

## Montageplaats

Het capillair moet in de luchtrichting, naast de eerste met water ge-vulde en vorstgevoelige luchtverwarmer geïnstalleerd worden.

#### Montage

Voor de montage van de vorstbeveiliging , de deksel van het huis, door middel van het los-draaien van de bevestigingsschroef, verwijde-ren af halen en de M16 wartel monteren, zie afbeelding 1.

**Directe montage op de kanaal- of apparaten-wand**

- Rubberen (4 109 2106 0) stop op de achterkant van het huis monteren, zie afbeelding 2.
- Huis monteren, zie afbeelding 5.

**Directe montage op de kanaal- of apparaten-wand, met test-circuit voor de functietest**, zie afbeelding 6.

*Aanwijzing:* De temperatuur in het testcircuit moet gelijk of hoger zijn dan de temperatuur in het kanaal!

**Montage met montageflens AQM63.0 voor luchtkanalen met isolatie tot 70 mm wanddik-te**, zie afbeelding 3.

**Capillairmontage in het luchtkanaal door middel van de toebe-horen AQM63.2**, zie afbeelding 4.

- Het capillair mag niet tegen de wand schuren (voldoende afstandhouders gebruiken).
- Minstens op een afstand van ca. 50 mm van de kanaalwand
- Het capillair mag niet geknikt worden, zo groot mogelijk buig-radius hanteren.

#### Elektrische installatie

- Men moet rekening houden met de plaatselijk geldende voorschriften.
- Bedrading volgens installatieschema uitvoeren.

#### Inbedrijfstelling

- Bedrading volgens installatieschema controleren.
- Er zijn geen instellingen noodzakelijk

#### Funcctiecontrole

- Funcvietestcircuit, of een ander stuk capillair van minstens 250 mm lang, met ijswater tot 0 °C afkoelen, zie afbeelding 7.
- De signaalspanning, gemeten via de klemmen B en M, moet DC 0 V bedragen (meetbereik: DC 0...10 V ± 0...15 °C)

## it

## Ubicazione

Svolgere il capillare a valle della batteria da proteggere dal pericolo di gelo, assicurandosi che sia protetta la sezione più esposta al pericolo.

#### Montaggio

Prima del montaggio, togliere il coperchio per consentire di fissare il passacavo M16 (vedere fig. 1)

**montaggio diretto sulla parete della macchina di trattamento oppure a parete**

- introdurre l'accessorio in gomma (4 109 2106 0) nel capillare e fissarlo nel retro della custodia (vedere fig. 2)
- montare la custodia (vedere fig. 5)

**montaggio diretto sulla parete della macchina di trattamento oppure a parete, con la possibilità di effettuare una verifica del funzionamento** (vedere fig. 6)
*Nota:* per la verifica é indispensabile che la temperatura dell'ambiente sia superiore a quella interna al canale (dell'aria)
**montaggio su pareti di macchine con spessore di isolamento di 70 mm usando la flangia AQM63.0** (vedere fig. 3)

**montaggio del capillare all'interno della macchina con gli ac-cessori AQM63.2** (vedere fig. 4)

- il capillare non deve venire a contatto con le pareti della batteria (usare un numero adeguato di AQM63.2)
- minima distanza dalle lamelle della batteria: circa 50 mm
- il capillare non deve avere angoli acuti, eseguire raggi di curva-tura uniformi e più ampi possibili.

#### Collegamenti elettrici

- rispettare le norme vigenti
- eseguire i collegamenti in base allo schema

#### Verifica del funzionamento

- immergere circa 260 mm del capillare in una bacinella contenente acqua e ghiaccio a 0 °C (vedere fig. 7)
- il segnale misurato tra i morsetti B e M deve essere di 0 V c.c. (campo totale della misura 0...10 V c.c. ± 0...15 °C)

## fi

**Tätä ohjetta ei saa heittää käytön jälkeen menemään, vaan se on säilytettävä laitteen lähettyvillä!**

## Asennuspaikka

Kapillaariputki asennetaan ilmapirran suuntaisesti ensimmäisen jäätymiselle alttiin vesi-ilmanlämmittimen jälkeen.

Jos ensimmäisen ilmanlämmittimen edessä on vesi-ilmanjäähdytin, tällöin kapillaariputki asennetaan ilmapirran suuntaisesti ilmanjäähdyt-timen eteen.

#### Asentaminen

Ennen jäätymisuoja-anturin asentamista irrota kotelon kansi avaa- malla sen kiinnitysruuvi ja kiinnitä paikoilleen M16-kaapeliläpivienti, ks. kuva 1.

#### Suora asennus kanavan tai laitteen seinään

- Asenna kotelon taakse kuminen (4 109 2106 0) läpivientieriste, ks. kuva 2
- Asenna kotelo, ks. kuva 5

**Suora asennus kanavan tai laitteen seinään, koestussilmukka toimintakoestusta varten**, ks. kuva 6

*Huom!* Koestussilmukan lämpötilan on oltava sama tai korkeampi kuin kanavan lämpötila!

**Asennus:n asennuslaipan AQM63.0 avulla ilmakanaviin, joiden**

**eristeiden paksuus on maks. 70 mm**, ks. kuva 3
**Kapillaariputken asennus ilmakanavaan lisä-varusteen AQM63.2 avulla**, ks. kuva 4

- Kapillaariputki ei saa koskea seiiniin (käytä riit-tävästi etäisyystukia)
- Vähimmäisetäisyys kanavan seinästä: n. 50 mm
- Kapillaariputkea ei saa taivuttaa terävässä kulmassa: taivutussäteen on oltava mahdolli-simman suuri

#### Sähköasennukset

- Paikallisia sähköasennusmääräyksiä on nou-datettava
- Johdotus on tehtävä laitoskytkentäkaavion mukaisesti

#### Käyttöönotto

- Tarkista johdotus laitoskytkentäkaavion perus-teella
- Mitään asetteluja ei tarvitse tehdä

#### Toimintakoestus

- Jäähdytä toimintakoestussilmukka tai jokin muu vähintään 250 mm pitkä kapillaariputken osa jäävedellä 0 °C lämpötilaan, ks. kuva 7
- Liittimien B ja M kautta mitatun viestijännitteen on oltava DC 0 V (mittausalue: DC 0...10 V ± 0...15 °C)

## es

## Ubicación

Sitúese el capilar inmediatamente después de la batería de calor que pueda estar expuesta al hielo.

#### Montaje

Antes de instalar el regulador anti-hielo, quitar la tapa quitando los tornillos de sujeción y ajustar el casquillo prensaestopas M16 (ver Fig. 1)

**Montaje directo en el contacto o en la pared del equipo**

- Ajustar el anillo de goma (4 109 2106 0) a la parte trasera de la caja del regulador (ver Fig. 2)
- Instalar la caja del regulador (veer Fig. 5)

**Montaje directo en el conducto o en la pared del equipo con bucle de control de funcioo-namiento** (ver Fig. 6)
Nota: la temperatura del bucle debe ser igual o superior que la temperatua del conducto!

**Montaje con la brida AQM63.0, para contactos de alre con una capa de aislante de basta 70 mm** (ver Fig. 3)

**Montaje del capilar en el conducto por medio del accesorio AQM63.2** (ver Fig. 4)

- El capilar no debe entra en contacto con las paredes
- Distancia mínima del capilar con la pared del conductor: 50 mm
- El capilar debe doblarse con el radio de curvar-tura mayor posible

#### Instalación eléctrica

- Se cumplirán las normas locales de instalación eléctrica
- El conexionado eléctrico se realizará según el esquema de la instalación

#### Puesta en marcha

- Verificar el conexionado con el esquema corre-spondiente
- No se necesita ningún ajuste del equipo

#### Control de funcionamiento

- Utilizar agua helada para enfriar el bucle de control de funcionamiento, o cualquier otra parte del capilar de al menos 250 mm de longitud, por debajo de 0 °C (ver Fig. 7)
- El valor de tensión medido entre los terminales B y M debe ser 0 Vc.c. (rango de medida 0...10 Vc.c. ± 0...15 °C)

## da

## Monteringssted

Kapillarrøret installeres i luftreningen efter den første vandfyldte og frostudsatte varmeeflåde.

#### Montering

Før frostføleren monteres, fjernes husdækslet ved at løsne fastspæn-dingsskruen, hvorefter M16-forskrningen sættes i, se fig. 1.

**Direkte montering på kanal- eller apparatvæg**

- Indsæt gummitap (4 109 2106 0) i husets bag-side, se fig. 2.
- Monter huset, se fig. 5.

**Direkte montering på kanal- eller apparatvæg med testsløjfe for funktionstest**, se fig. 6
OBS! Temperaturen ved testsløjfen skal være lig med eller højere end temperaturen i kanalen.

**Montering med monteringsflange AQM63.0 for luftkanaler med isolering op til 70 mm**, se fig. 3

**Kapillarrørsmontering i luftkanal ved hjælp af tilbehør AQM63.2**, se fig. 4

- Kapillarrøret må ikke berøre væggene (brug af-standsholdere).
- Minimumafstand fra kanalvæg: ca. 50 mm.
- Kapillarrøret må ikke have skarpe bøjninger. Bøjningsradius skal være så stor som mulig.

#### Elinstallation

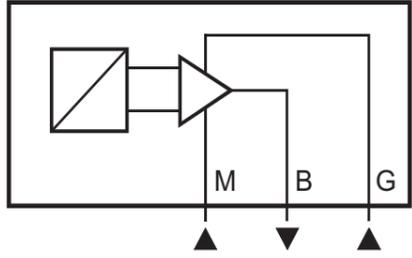
- Stærkstrømsbekendtgørelsen skal overholdes.
- Føleren tilsluttes i henhold til anlægsdiagrammet.

#### Idriftsættelse

- Check tilslutningen i henhold til anlægs-diagrammet.
- Der kræves ikke nogen indstillinger.

#### Funktionskontrol

- Funktionssløjfen eller et andet mindst 250 mm langt stykke kapillar-rør afkøles med isvand til 0 °C, se fig. 7.
- Signalspændingen målt over klemme B og M skal være DC 0 V (måleområde: DC 0...10 V ± 0...15 °C).



G Systemspannung (SELV) AC 24 V
M Systemnull, Meßnull
B Messsignalausgang DC 0...10 V ± 0...15 °C

G System voltage (SELV) AC 24 V
M System neutral, measuring neutral
B Measuring signal output, DC 0...10 V ± 0...15 °C

G Alimentation basse tension 24 V-
M Zéro du système, zéro de mesure
B Sortie 0...10 V- ± 0...15 °C

G Systemspanning (SELV) 24 V AC
M Systemnoll, mätnull
B Mätsignalausgång 0...10 V DC ± 0...15 °C

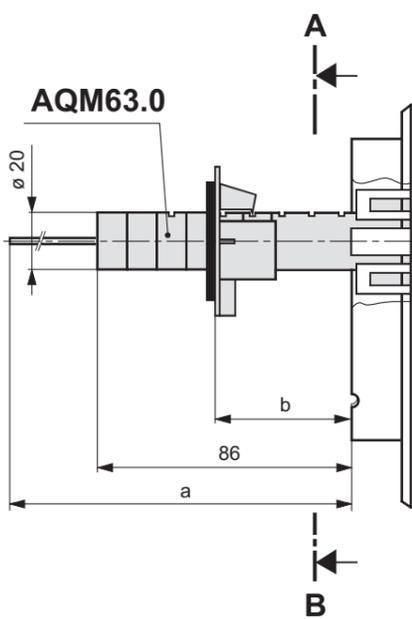
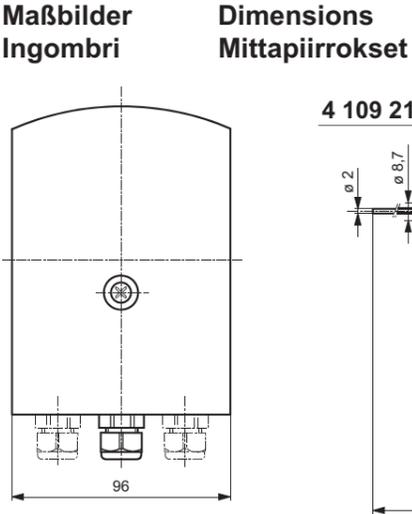
G Systeemspanning (SELV) AC 24 V
M Systeemnul, meetnul
B Meetsignaaluitgang DC 0...10 V ± 0...15 °C

G tensione (SELV) 24 Vc.a.
M neutro
B segnale della misura DC 0...10 V ± 0...15 °C

G Järjestelmäjännite (SELV) 24 VAC
M Järjestelmänolla, mittausnolla
B Mittausviestilähtö DC 0...10 V ± 0...15 °C

G Potencial del sistema, 24 V c.a.
M Neutro del sistema y neutro de medida
B Señal de medida, 0...10 V c.c. ± 0...15 °C

G Systemspænding (SELV) AC 24 V
M Systemnul, målenul
B Målesignaldgang DC 0...10 V ± 0...15 °C



G Systemspanning (SELV) 24 V AC

M Systemnoll, mätnull
B Mätsignalausgång 0...10 V DC ± 0...15 °C

G Systeemspanning (SELV) AC 24 V

M Systeemnul, meetnul
B Meetsignaaluitgang DC 0...10 V ± 0...15 °C

G tensione (SELV) 24 Vc.a.

M neutro
B segnale della misura DC 0...10 V ± 0...15 °C

G Järjestelmäjännite (SELV) 24 VAC

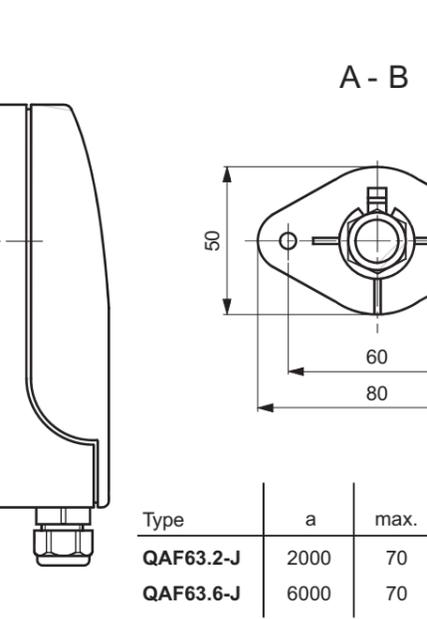
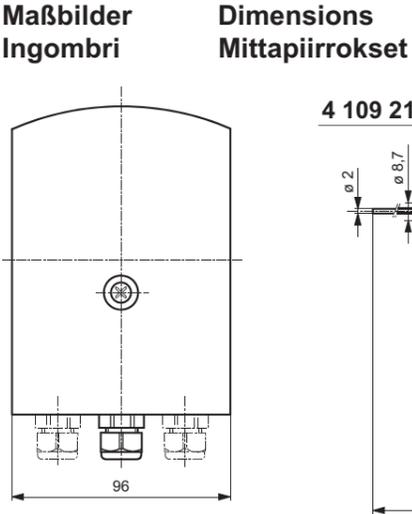
M Järjestelmänolla, mittausnolla
B Mittausviestilähtö DC 0...10 V ± 0...15 °C

G Potencial del sistema, 24 V c.a.

M Neutro del sistema y neutro de medida
B Señal de medida, 0...10 V c.c. ± 0...15 °C

G Systemspænding (SELV) AC 24 V

M Systemnul, målenul
B Målesignaldgang DC 0...10 V ± 0...15 °C



Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm
Mått i mm
Maten in mm
Dimensioni in mm
Mitat mm
Dimensiones en mm
Mål i mm

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B

A - B