



QRB4

QRB4x-xxxxA  
med flange AGK42 og  
monteringsstykke AGK43

QRB4x-xxxxB  
med prop

## Gulflammedetektor

## QRB4...

Gulflammedetektor til Siemens fyringsautomater til overvågning af olieflammer i et synligt område. QRB4 anvendes i forbindelse med fyringsautomater til oliebrændere i intermitterende drift.

QRB4 og dette datablad henvender sig til producenter af originalt udstyr (OEM), der anvender QRB4 i eller på deres produkter.

### Anvendelse

QRB4 anvendes til overvågning af gul brændende olieflammer i forbindelse med fyringsautomaterne LME7 (efter anmodning), LME8 (efter anmodning), LMO, LMV2 og LMV3. Den er konstrueret til front- og sidebelysning (90°).

QRB4-enhedens spektrale følsomhedsmaksimum er ca. 540 nm og tager dermed optimalt højde for gul brændende olieflammers maksimalt synlige lysstråle. Fordi QRB4 også kan registrere andele af andre lyskilders strålningsspektrum (fyrrumsbelysning, sollys osv.), er de sædvanlige bestemmelser vedrørende sikkerhed mod uvedkommende lys uændret gældende.

## Supplerende dokumentation

| Produkttype | Dokumentationstype | Dokumentationsnummer |
|-------------|--------------------|----------------------|
| LME7        | Datablad           | N7105                |
|             | Basisdokumentation | P7105                |
| LME8        | Basisdokumentation | P7109                |
| LMO         | Datablad           | N7130                |
| LMV27.100   | Datablad           | N7541                |
| LMV26.300A2 | Datablad           | N7547                |
| LMV37.4     | Datablad           | N7546                |
| LMV36.300A2 | Datablad           | N7547                |
| LMV36.520A1 | Datablad           | N7544                |

## Advarsler



**Følgende advarsler skal overholdes for at undgå personskader, materielle skader og miljøskader!**

**Følgende er ikke tilladt: At åbne føleren, udskifte tilslutningskablet, indgreb eller ændringer!**

- Alt arbejde (montering, installation, service osv.) skal udføres af dertil kvalificerede fagfolk
- Frakobl anlæggets spændingsforsyning ved alle poler før alt arbejde i tilslutningsområdet påbegyndes. De skal sikres mod utilsigtet genindkobling, og der skal konstateres spændingsfrihed. Hvis anlægget ikke er slukket, er der en risiko for elektrisk stød
- Sørg med egnede foranstaltninger for et berøringsværn på de elektriske tilslutninger. Ved manglende overholdelse er der risiko for elektrisk stød
- Kontroller efter hvert arbejde (montering, installation, service osv.), at ledningsføringen er i en korrekt stand og gennemfør sikkerhedskontrollerne iht. kapitlet *Idriftsættelse*. Ved manglende overholdelse er der en risiko for mistede sikkerhedsfunktioner og for elektrisk stød
- Efter et stød, slag eller en anden beskadigelse på huset må disse detektorer ikke længere tages i brug, fordi sikkerhedsfunktionerne også kan være forringet uden udvendige, synlige skader. Ved manglende overholdelse er der en risiko for mistede sikkerhedsfunktioner og for elektrisk stød

## Monteringsanvisninger

Overhold de gældende, nationale sikkerhedsforskrifter.

## Installationsanvisninger

- Træk altid detektorledningen særskilt med størst mulig afstand til andre kabler, især til højspændingstændkabler

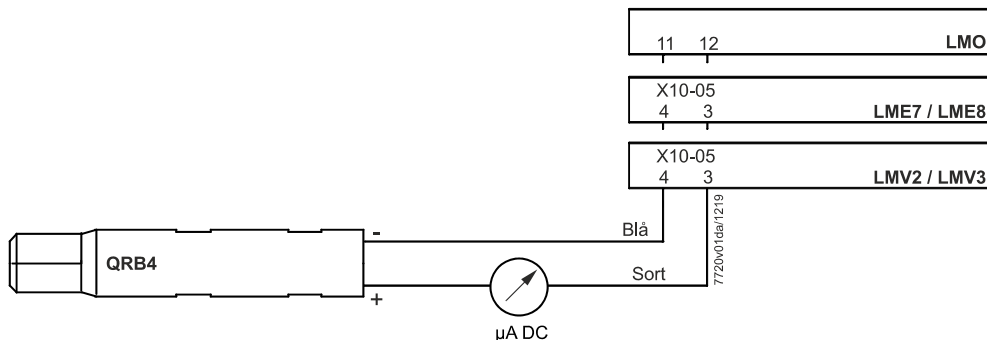
Det er vigtigt, at signaltransmissionen er så fejlfri og tabsfri som muligt

- Træk ikke detektorledningen sammen med andre ledere
  - Ledningskapacitansen reducerer flammesignalets størrelse
  - Anvend et særskilt kabel
- Overhold detektorledningernes tilladte længde, se kapitlet *Tekniske data*

## Idriftsættelsesanvisninger

- Kontrollen af lysstrålens intensitet på detektorens monteringssted udføres ved at måle følerstrømmen.
- Se databladet til den pågældende fyringsautomat for oplysninger om målekredsløbet og de nødvendige detektorstrømværdier.

Målekredsløb til  
detektorstrømmåling



**Pas på!**  
Den rigtige polaritet skal ubetinget overholdes.

## Standarder og certifikater



Bemærk!  
Kun i forbindelse med fyringsautomaten!



EAC-overensstemmelse (Eurasien overensstemmelse)



ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
OHSAS 18001:2007



Kina RoHS  
Tabel over farlige stoffer:  
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>

## Serviceanvisninger

Brug ikke brænderrens. Rengør udelukkende QRB4 med en ren og tør klud.

## Bortskaffelsesanvisninger

QRB4 indeholder elektriske og elektroniske komponenter og må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Overhold ubetinget den lokale og aktuelt gældende lovgivning.

## Udførelse

---

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generelt          | Kompakt dimensioneret QRB4 med fast forbundet 2-leder termoplastkabel.<br>Leveres efter eget valg med normal eller forhøjet responsfølsomhed og med eller uden flange og monteringsstykke hhv. prop af blød plastik, se <i>Typeoversigt</i> .                                                                                                                                                            |
| QRB4x-xxxx        | Gulflammedetektor uden tilbehør.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| QRB4x-xxxxA       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fastgøres med flangen AGK42</li><li>• En føringsnot i flangen og en kam på monteringsstykket sikrer ikke kun af QRB4 er vibrationsfri, men også at QRB4 er korrekt indstillet i forhold til flammen</li><li>• Flangen AGK42 med en hulafstand på 36 mm, af plast<br/>→ medfølger</li><li>• Monteringsstykket AGK43 af plast<br/>→ medfølger</li></ul>            |
| QRB4x-xxxxB       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Med prop af blød plastik</li><li>• Fastgørelse på brænderen. Til fastgørelse er kun et hul med en not på siden nødvendig, se <i>Måltegninger</i></li><li>• Tætningslæber og holdelæber på proppen af blød plastik sørger for, at QRB4 sidder sikkert i hullet</li><li>• En styrefjeder garanterer, at QRB4 er korrekt indstillet i forhold til flammen</li></ul> |
| Tilbehør til QRB4 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Flange AGK42 med en hulafstand på 36 mm, af plast</li><li>• Monteringsstykke AGK43, af plast</li><li>• Flange AGK44 med langhul</li></ul>                                                                                                                                                                                                                        |

## Typeoversigt

### QRB4

| Artikel nr.      | Type           | Følsomhed / husets farve |              | Huset længde (G) (mm) | Synlig kabellængde (L) (cm) | Kappeafisoleringslængde (M) (mm) | Kabelende     |             | Tilbehør                                        |                |
|------------------|----------------|--------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------|----------------|
|                  |                | Normal/sort              | Forhøjet/rød |                       |                             |                                  | Rør og dupsko | Afisolering | Vedlagt: Flange AGK42 og monteringsstykke AGK43 | Monteret: Prop |
| S55723-S201-A100 | QRB4A-B036A25  | ●                        | ---          | 68                    | 36                          | 25                               | ---           | ---         | ---                                             | ---            |
| S55723-S223-A100 | QRB4A-B036B40  | ●                        | ---          | 68                    | 36                          | 40                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S210-A100 | QRB4A-B036B40B | ●                        | ---          | 68                    | 36                          | 40                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S202-A100 | QRB4A-B050B70  | ●                        | ---          | 68                    | 50                          | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S207-A100 | QRB4A-B050B70A | ●                        | ---          | 68                    | 50                          | 70                               | ●             | ●           | ●                                               | ---            |
| S55723-S211-A100 | QRB4A-B050B70B | ●                        | ---          | 68                    | 50                          | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S203-A100 | QRB4A-B070B70  | ●                        | ---          | 68                    | 70                          | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S208-A100 | QRB4A-B070B70A | ●                        | ---          | 68                    | 70                          | 70                               | ●             | ●           | ●                                               | ---            |
| S55723-S212-A100 | QRB4A-B070B70B | ●                        | ---          | 68                    | 70                          | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S219-A100 | QRB4A-B110B70  | ●                        | ---          | 68                    | 110                         | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S204-A100 | QRB4A-B150B70  | ●                        | ---          | 68                    | 150                         | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S226-A100 | QRB4A-B150B70A | ●                        | ---          | 68                    | 150                         | 70                               | ●             | ●           | ●                                               | ---            |
| S55723-S225-A100 | QRB4A-B150B70B | ●                        | ---          | 68                    | 150                         | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S222-A100 | QRB4B-B025B40B | ---                      | ●            | 68                    | 25                          | 40                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S205-A100 | QRB4B-B036A25  | ---                      | ●            | 68                    | 36                          | 25                               | ---           | ---         | ---                                             | ---            |
| S55723-S224-A100 | QRB4B-B036B40  | ---                      | ●            | 68                    | 36                          | 40                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S213-A100 | QRB4B-B036B40B | ---                      | ●            | 68                    | 36                          | 40                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S206-A100 | QRB4B-B050B70  | ---                      | ●            | 68                    | 50                          | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S209-A100 | QRB4B-B050B70A | ---                      | ●            | 68                    | 50                          | 70                               | ●             | ●           | ●                                               | ---            |
| S55723-S214-A100 | QRB4B-B050B70B | ---                      | ●            | 68                    | 50                          | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S221-A100 | QRB4B-B070B70  | ---                      | ●            | 68                    | 70                          | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S215-A100 | QRB4B-B070B70B | ---                      | ●            | 68                    | 70                          | 70                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S216-A100 | QRB4B-C036B40  | ---                      | ●            | 115                   | 36                          | 40                               | ●             | ●           | ---                                             | ---            |
| S55723-S217-A100 | QRB4B-C036B40B | ---                      | ●            | 115                   | 36                          | 40                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |
| S55723-S220-A100 | QRB4B-D030A25  | ---                      | ●            | 147                   | 30                          | 25                               | ---           | ---         | ---                                             | ---            |
| S55723-S218-A100 | QRB4B-D050B40B | ---                      | ●            | 147                   | 50                          | 40                               | ●             | ●           | ---                                             | ●              |

## Typeoversigt (fortsat)

Tilbehør til QRB4  
(udførelse uden prop)

|                                                                                   | Bestanddel               | Artikelnr. <sup>1)</sup> | Type  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
|  | Flange, hulafstand 36 mm | S55856-Z401-A100         | AGK42 |
|  | Monteringsstykke         | S55856-Z402-A100         | AGK43 |
|  | Flange, med langhul      | S55856-Z403-A100         | AGK44 |

<sup>1)</sup> Skal angives til individuel bestilling.

## Bestillingsoplysninger

- Angiv den nøjagtige typebetegnelse ved bestilling iht. *Typeoversigten*.
- Bestil altid QRB4 med prop uden flange og monteringsstykke og omvendt.

Eksempel

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>QRB4A-B050B70</b><br><b>S55723-S202-A100</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Følsomhed: normal</li><li>• Husets længde: 68 mm</li><li>• Synlig kabellængde: 50 cm</li><li>• Kappeafisoleringslængde: 70 mm</li><li>• Kabelende: Med rør og dupsko</li><li>• Uden prop</li><li>• Tilbehør: Uden flange og monteringsstykke</li></ul> |
| <b>QRB4A-B050B70A</b><br><b>S55723-S209-A100</b> | som ovenfor, dog med <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilbehør: Flange AGK42 og monteringsstykke AGK43 er vedlagt</li></ul>                                                                                                                                                             |
| <b>QRB4A-B050B70B</b><br><b>S55723-S211-A100</b> | som ovenfor, dog med <ul style="list-style-type: none"><li>• monteret prop</li></ul>                                                                                                                                                                                                           |

## Tekniske data

|                       |                                   |                                                                                                                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generelle apparatdata | Mærkespænding                     | Maks. 10 V                                                                                                                        |
|                       | Beskyttelsesklasse                | II                                                                                                                                |
|                       | Beskyttelsestype                  | IP54<br>(kun for huset, ikke for tilslutninger)                                                                                   |
|                       | Monteringssted                    | Valgfrit                                                                                                                          |
|                       | Detektorkabel                     | Kabel medfølger!<br>Inderleder 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , kobbertråde<br>Kappe Ø 5,1 mm, PVC<br>Kabellængde iht. <i>Typetabel</i> |
|                       | Vægt (alt efter type og tilbehør) | Ca. 80 g                                                                                                                          |
|                       | Tilladt ledningslængde            | Maks. 3 m                                                                                                                         |
| Omgivelsesbetingelser | <b>Opbevaring</b>                 | DIN EN 60721-3-1                                                                                                                  |
|                       | Klimatiske betingelser            | Klasse 1K3                                                                                                                        |
|                       | Mekaniske betingelser             | Klasse 1M2                                                                                                                        |
|                       | Temperaturområde                  | -20...+60 °C                                                                                                                      |
|                       | Fugtighed                         | <95% r.f.                                                                                                                         |
|                       | <b>Transport</b>                  | DIN EN 60721-3-2                                                                                                                  |
|                       | Klimatiske betingelser            | Klasse 2K2                                                                                                                        |
|                       | Mekaniske betingelser             | Klasse 2M2                                                                                                                        |
|                       | Temperaturområde                  | -20...+60 °C                                                                                                                      |
|                       | Fugtighed                         | <95% r.f.                                                                                                                         |
|                       | <b>Drift</b>                      | DIN EN 60721-3-3                                                                                                                  |
|                       | Klimatiske betingelser            | Klasse 3K5                                                                                                                        |
|                       | Mekaniske betingelser             | Klasse 3M2                                                                                                                        |
|                       | Temperaturområde                  | -20...+60 °C                                                                                                                      |
|                       | Fugtighed                         | <95% r.f.                                                                                                                         |
|                       | Opstillingshøjde                  | Maks. 2000 m over normalnul                                                                                                       |



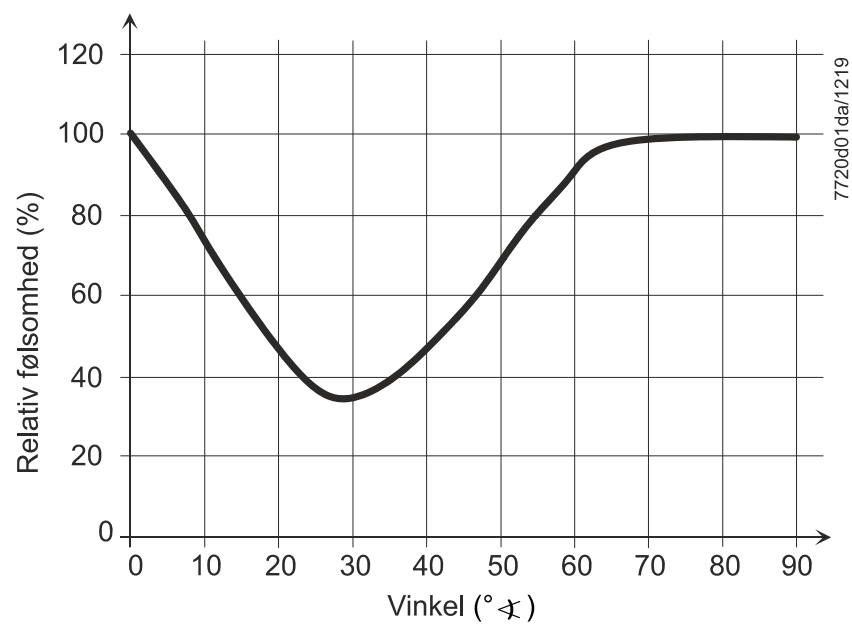
### Advarsel!

**Kondens- og isdannelse samt vandindtrængning er ikke tilladt!**  
**Ved manglende overholdelse er der fare for en forringelse af sikkerhedsfunktionerne og fare for elektrisk stød!**

## Funktion

Overvågning af olieflammers lysstråler i lysspektrets synlige område. Det lysfølsomme element i QRB4 er en fotodiode. QRB4-enhedens udgangsstrøm øges med en tiltagende lysstyrke. Udgangsstrømmen evalueres af fyringsautomaten til at generere flammesignalet.

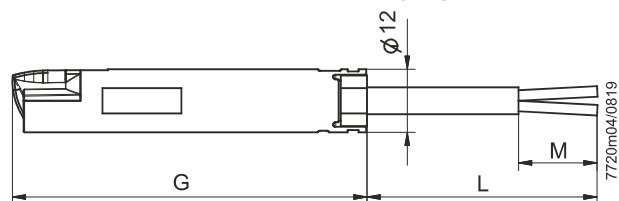
QRB4 er konstrueret til front- og sidebelysning (90°).



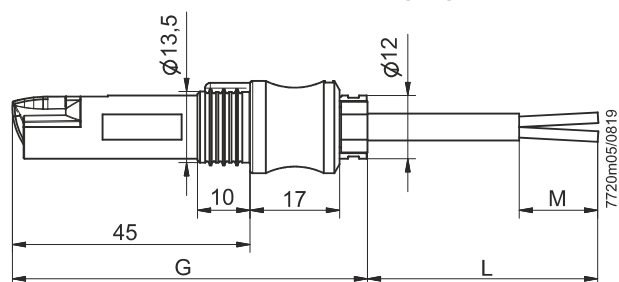
Mål i mm

QRB4x-B

QRB4x-Bxxx uden prop

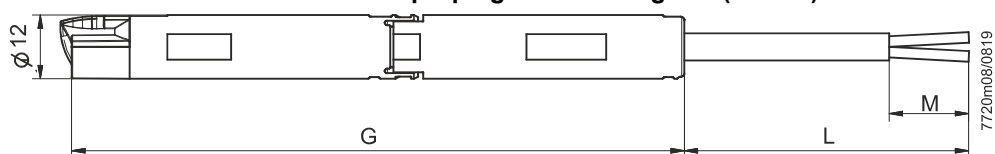


QRB4x-BxxxB med prop

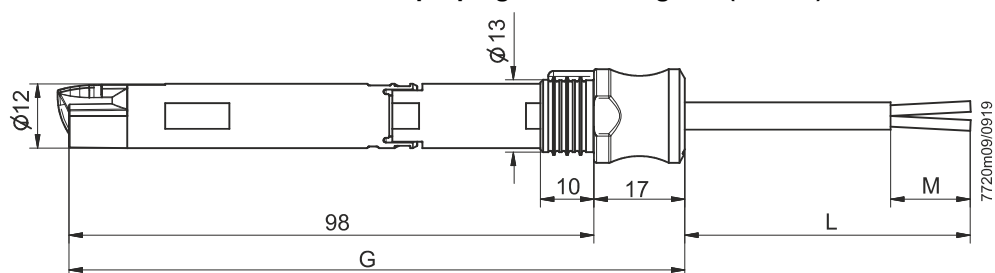


QRB4x-C

QRB4x-Cxxx uden prop og med forlængelse (40 mm)



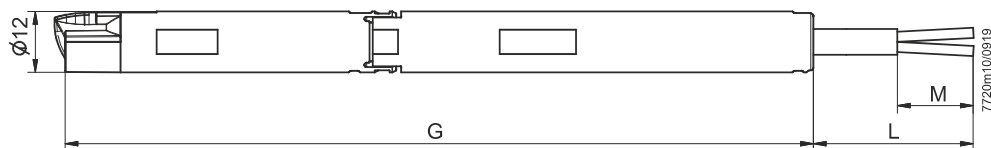
QRB4x-CxxxB med prop og med forlængelse (40 mm)



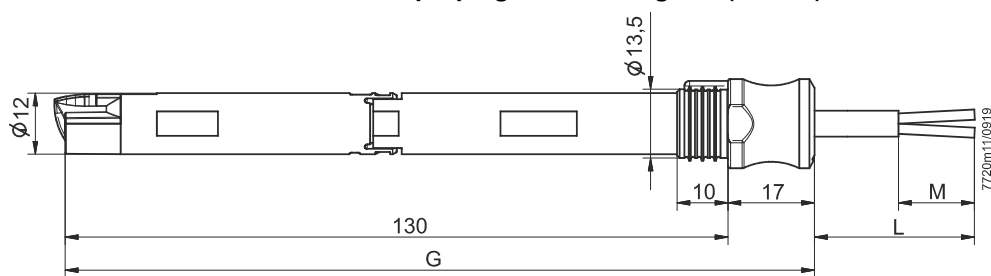
Mål i mm

QRB4x-D

QRB4x-Dxxx uden prop og med forlængelse (72 mm)



QRB4x-DxxxB med prop og med forlængelse (72 mm)



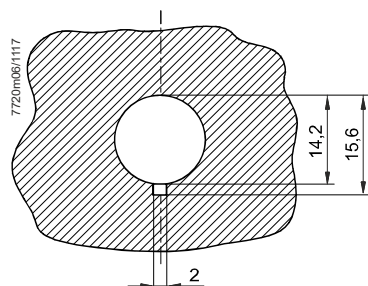
Billedtekst

G Husets længde, se *Typeoversigt*

L Synlig kabellængde, se *Typeoversigt*

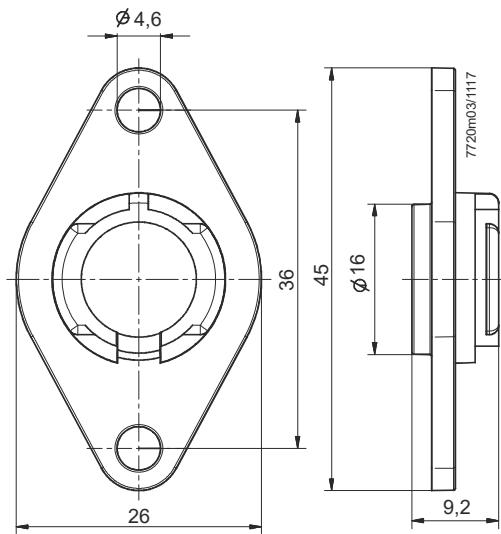
M Kappeafisoleringslængde, se *Typeoversigt*

Fastgørelsesåbning på  
brænderchassis

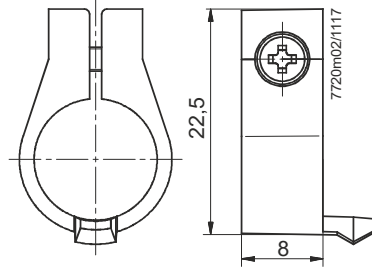


Mål i mm

**Flange  
AGK42**



**Monteringsstykke  
AGK43**



**Flange  
AGK44**

