

Bedieningsvoorschrift
Manometers KFM, RFM
Drukknopkraan DH
Manometerafsluiter MH 15
Overdrukbeveiliging UDS
**Inhoudsopgave**

Manometers KFM, RFM	
Drukknopkraan DH	
Manometerafsluiter MH 15	
Overdrukbeveiliging UDS	1
Inhoudsopgave	1
Veiligheid	1
Gebruik controleren	2
Gebruiksdoel	2
Inbouw	3
Sluitdruk op UDS instellen	3
Ontluchting op MH	3
Ontluchting op RFM..100	3
Nulpuntcorrectie	3
Lektest	4
Onderhoud	4
Toebehoren	4
Technische gegevens	4
KFM, RFM	4
DH, MH 15	4
UDS	5
Levensduur	5
Logistiek	5
Certificering	5
Conformiteitsverklaring	5
Eurazische douane-unie	5
Contact	6

Veiligheid**Lezen en bewaren**

Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

Legenda

•, **1**, **2**, **3**... = bewerkingssfase

> = aanwijzing

Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:

**GEVAAR**

Duidt op levensgevaarlijke situaties.

**WAARSCHUWING**

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

! OPGELET

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

Gebruik controleren

Gebruiksdoel

KFM, RFM

Doosveermanometer KFM volgens EN 837, deel 3 en buisveermanometer RFM volgens EN 837, deel 1 voor het aangeven van statische gas- en luchtdrukken. Buisveermanometer RFM..100 (schaaldiameter 100 mm) volgens EN 837, deel 2 met ontlastingsopening op de achterkant van de behuizing. De manometers mogen alleen als aanwijsinstrumenten en niet als deel van een veiligheidsinrichting ter bescherming tegen het overschrijden van de toelaatbare grenzen (d.w.z. als deel van de uitrusting met veiligheidsfunctie) worden toegepast.

DH, MH 15

Zolang de drukknopkraan DH en de manometerafsluiter MH gesloten blijven, is de manometer tegen drukschommelingen beschermd.

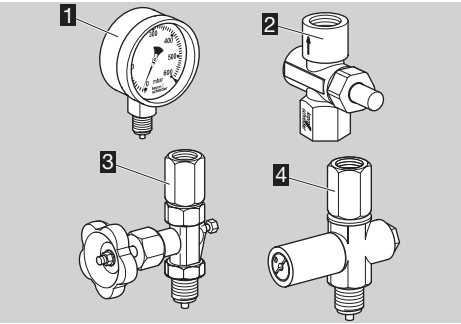
UDS

Zodra overdrukken de op de UDS ingestelde sluitdruk overschrijden, sluit de overdrukbeveiliging UDS en beveiligt de manometer tegen beschadiging.

De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 4 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

Code	Beschrijving
KFM	Doosveermanometer
RFM	Buisveermanometer
Meetbereik KFM:	
20	-20 tot +20 bar
25	0 tot 25 mbar
40	0 tot 40 mbar
60	0 tot 60 mbar
100	0 tot 100 mbar
160	0 tot 160 mbar
250	0 tot 250 mbar
400	0 tot 400 mbar
2500	0 tot 2500 Pa
Meetbereik RFM:	
0,6	0 tot 0,6 bar
1,6	0 tot 1,6 bar
4	0 tot 4 bar
6	0 tot 6 bar
10	0 tot 10 bar
16	0 tot 16 bar
Meetbereik KFM [psi]:	
P0,6	0 tot 0,6 psi
P1,0	0 tot 1,0 psi
P1,6	0 tot 1,6 psi
P2,5	0 tot 2,5 psi
P4,0	0 tot 4,0 psi
P5,0	0 tot 5,0 psi
Meetbereik RFM [psi]:	
P10	0 tot 10 psi
P23	0 tot 23 psi
P60	0 tot 60 psi
P150	0 tot 150 psi
P230	0 tot 230 psi
T	T product
R	Aansluitapp met cil. buisdraad
N	NPT buitendraad
B	Overdruk
U	Overdruk en onderdruk
63	63 mm zichtbare schaaldiameter
100	100 mm zichtbare schaaldiameter

Benamingen onderdelen



- 1 KFM, RFM
- 2 Drukknopkraan DH
- 3 Manometerafsluiter MH 15
- 4 Overdrukbeveiliging UDS

! OPGELET

Om ervoor te zorgen dat het apparaat bij het monteren en in werking niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- De manometer trillingsvrij en goed afleesbaar bevestigen. Bij het aflezen parallaxfouten voorkomen.
- Uitsluitend goedgekeurd afdichtingsmateriaal gebruiken.
- Afdichtingsmateriaal en vuil, bv. spanen, mogen niet in het huis terechtkomen.
- Manometer bij het in- en uitbouwen niet als hefboom gebruiken – passende sleutels gebruiken.
- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.

- ▷ Inbouwpositie: verticaal.



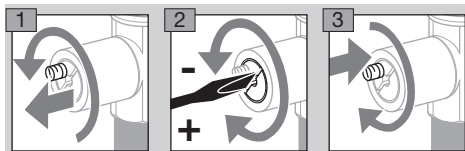
- ▷ Let op de afstand t.o.v. de wand en de draairaadius – minstens 60 mm (2,36").
- ▷ Bij de drukknoopkraan DH en bij de overdrukbeveiliging UDS op de doorstroomrichting letten.



- ▷ Koperen afdichting tussen manometer en drukknoopkraan of manometerafsluiter inzetten, zie pagina 4 (Toebehooren).

Sluitdruk op UDS instellen

- ▷ In de fabriek is de overdrukbeveiliging UDS op de gemiddelde waarde van het instelbereik ingesteld.



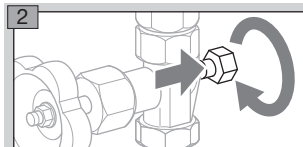
Ontluchting op MH

⚠ WAARSCHUWING

Bij het egaliseren van de druk ervoor zorgen dat er geen personen door het ontsnappende medium in gevaar worden gebracht.

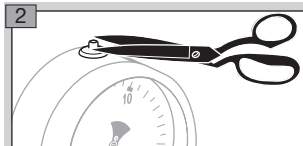
Bij de nulpuntsinstelling op de manometer moet eerst de ingesloten druk tussen afsluiter en manometer via de ontluchtingsschroef worden geëgaliseerd.

- 1 Alvorens de ontluchtingsschroef te openen de afsluiter dichtdraaien.



Ontluchting op RFM..100

- ▷ Om een drukopbouw buiten het bereik van de buisveer te voorkomen de nippel bij de vuldop afknippen.



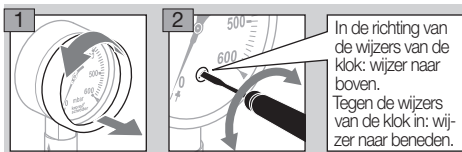
Nulpuntcorrectie

⚠ WAARSCHUWING

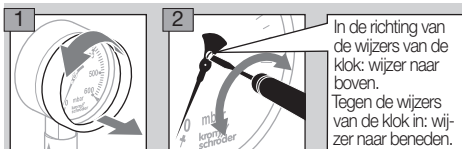
Meetapparatuur langzaam onder druk zetten. Voorafsluiter langzaam openen. Drukstoten en temperatuurschommelingen voorkomen.

- ▷ Wanneer de bajonetring slechts met moeite van de behuizing kan worden losgedraaid – riemsleutel gebruiken.

KFM

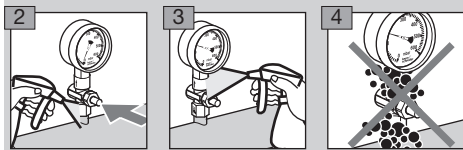


RFM



Lektest

- ▷ De testdruk mag de volle schaaluitslag van de manometer niet overschrijden.
- 1** Manometer voorzichtig onder druk zetten.
- ▷ DH: drukknop indrukken.
- ▷ MH, UDS: handwiel langzaam linksom draaien.



Onderhoud

- ▷ Manometers, drukknopkraan, manometerafsluiter en overdrukbeveiliging zijn onderhoudsvrij.
- ▷ Er wordt een jaarlijkse inspectie op goede werking en controle van de aangewezen druk aanbevolen.
- ▷ Reparaties mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd.
- ▷ Alvorens de manometer te verwijderen de druk laten ontsnappen.

Toebehoren

Manometerafdichting

Tussen manometer en drukknopkraan DH of manometerafsluiter MH moet een afdichting geplaatst worden.

Aansluiting ¼", Cu: bestelnr. 03110617,

aansluiting ½", Cu: bestelnr. 03110615,

biogas, aansluiting ½", PTFE: bestelnr. 03110711.

Technische gegevens

KFM, RFM

Voor aardgas, stadsgas, LPG (gasvormig) en lucht.

Omgevingstemperatuur:

-20 tot +60°C (-4 tot +140°F).

Meetbereik: zie manometer.

IP 54: KFM..100, RFM..100,

IP 32: KFM..63, RFM..63.

Schroefdraadaansluiting:

Type	Messing aansluiting	EN 837	SW
KFM..100	G ½ B	Deel 3	SW 22
KFM..63	G ¼ B	Deel 3	SW 14
RFM..100	G ½ B	Deel 1	SW 22
RFM..63	G ¼ B	Deel 1	SW 14

Toepassingsgebied volgens EN 837-2:

De te meten druk van het medium mag de volle schaaluitslag van de manometer alleen bij kortstondige drukstoten te boven gaan.

Type	Soort belasting		
	Rust	Overgang	Kortstondig
KFM, RFM	0,75 x volle schaaluitslag	0,67 x volle schaaluitslag	1,3 x volle schaaluitslag

Afreesnauwkeurigheid:

Type	Klasse	Aanwijfsfout (normale temp. + 20°C (68°F))
KFM	1,6	per 10°C (50°F) temperatuurschommeling ± 0,6% van de volle schaaluitslag
RFM	1,0	per 10°C (50°F) temperatuurschommeling ± 0,4% van de volle schaaluitslag

DH, MH 15

Voor aardgas, stadsgas, LPG (gasvormig) en lucht.

MH..M: biogas.

Omgevingstemperatuur:

DH: -20 tot +60°C (-4 tot +140°F),

MH: -10 tot +70°C (50 tot 158°F).

Max. inlaatdruk p_U :

DH: 5 bar (72,5 psi),

MH: 100 bar (1450 psi).

Aansluiting:

DH 8R50: Rp ¼,

DH 15R50: Rp ½,

MH 15: G ½, DIN ISO 228, deel 1.

DH 8R50, Rp ¼: bestelnr. 03152141,

DH 15R50, Rp ½: bestelnr. 03152149.

MH 15, G ½: bestelnr. 03150191,

MH 15M, G ½, voor agressieve media:

bestelnr. 03150192.

UDS

Voor aardgas, stadsgas, LPG (gasvormig) en lucht.

UDS..M: biogas.

Omgevingstemperatuur:

UDS: -10 tot +60°C (50 tot 140°F).

Aansluiting: G ½, DIN ISO 228, deel 1.

Max. inlaatdruk p_{U_i}	Instelbereik
2,5 bar (36,3 psi)	0,4–2,5 bar (5,8–36,3 psi)
6 bar (87 psi)	2–6 bar (29–87 psi)
25 bar (363 psi)	5–25 bar (72,5–363 psi)

UDS 2,5: bestelnr. 03150621,

UDS 6,0: bestelnr. 03150623,

UDS 25: bestelnr. 03150625.

Voor agressieve media:

UDS 2,5M: bestelnr. 03150622,

UDS 6,0M: bestelnr. 03150624,

UDS 25M: bestelnr. 03150626.

In de fabriek is de UDS op de gemiddelde waarde van het instelbereik ingesteld.

Opslagtemperatuur (voor alle):

-20 tot +40°C (-4 tot +104°F).

Levensduur

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedieningshandleiding. Het is noodzakelijk de veiligheidsrelevante producten na het bereiken van hun levensduur te vervangen.

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie): 10 jaar.

Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels

en het internetportaal van afecor (www.afecor.org).

Deze handelwijze geldt voor verwarmingsinstallaties.

Voor thermische installaties de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften in acht nemen.

Logistiek

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen). Bij ontvangst van het product de leveringsomvang controleren, zie pagina 2 (Benamingen onderdelen). Transport-schade direct melden.

Opslag

Het product droog en stofvrij bewaren.

Opslagtemperatuur: zie pagina 4 (Technische gegevens).

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt. Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Certificering

Conformiteitsverklaring

DH



Wij verklaren als fabrikant dat het product DH met het product-identificatienummer CE-0085AR0464 aan het gestelde in de vermelde rechtsvoorschriften en normen voldoet.

Verordening:

– (EU) 2016/426 – GAR

Norm:

– DVGW VP 308:2004

Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III, Module C2.

Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie www.docuthek.com

Eurazische douane-unie



De producten DH, MH 15 en UDS voldoen aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

Contact

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com