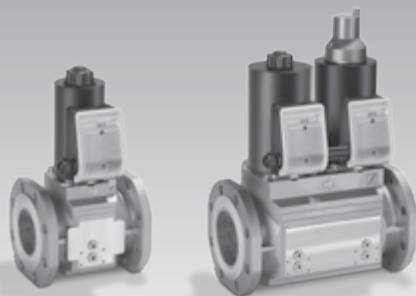


03250580

**krom
schroder**

D	GB	F	NL	I	E	DK	S	N	P	GR
TR	CZ	PL	AUS	H	→ www.docuthek.com					

Bedieningsvoorschrift**Gasmagneetklep VAS 6–9
Dubbele magneetklep VCS 6–9**

Cert. version 07.17

Inhoudsopgave

Gasmagneetklep VAS 6–9	
Dubbele magneetklep VCS 6–9	1
Inhoudsopgave	1
Veiligheid	1
Gebruik controleren	2
Inbouwen	3
Bedraden	4
Lektest	6
In bedrijf stellen	6
Volumestroom instellen	6
Hoeveelheid startgas bij VAS..L VCS..L instellen	6
Magneetspoel vervangen, patronen actuator vervangen	6
Demper vervangen	6
Printplaat vervangen	6
Onderhoud	6
Toebehoren	7
Meetnippels	7
Gasdrukschakelaar DG..VC	7
Kabelwartel met drukcompensatie element	7
Lektester TC 1V	8
Meetadapter	8
Afblaasadapter	8
Bypassadapter	9
Adapterplaat wisselen	9
Bypass-klep/aanstek-gasklep	10
Adapter voor lengtecompensatie	11
Technische gegevens	11
Logistiek	13
Certificering	13
Contact	14

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.

Veranderingen v.w.b. editie 07.17

De volgende hoofdstukken zijn veranderd:

- Cert. version
- Inbouwen
- Bedraden
- Toebehoren
- Certificering

Gebruik controleren

Gebruiksdoel

Gasmagneetkleppen VAS voor het beveiligen van gas of lucht aan gas- of luchttoestellen. Dubbele magneetkleppen VCS zijn combinaties van twee gasmagneetkleppen.

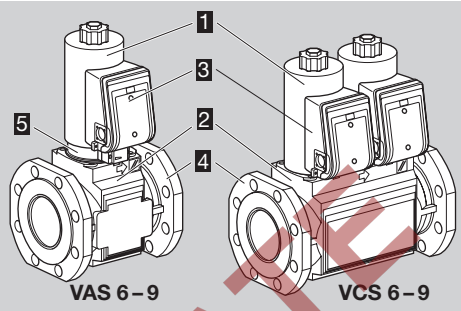
De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 11 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

Typeaanduiding

Code	Beschrijving
VAS	Gasmagneetklep
VCS	Dubbele magneetklep
6-9	Uitvoeringen
T	T product
65-125	Nominale diameter in- en uitgangsflens
F	Flens conform ISO 7005
A	ANSI-flens
05	Inlaatdruk $p_{u\ max}$ 500 mbar (7 psig)
N	1 ^e klep: snel openend, snel sluitend
L	1 ^e klep: langzaam openend, snel sluitend
N	2 ^e klep: snel openend, snel sluitend
L	2 ^e klep: langzaam openend, snel sluitend
W	Netspanning: 230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
K	24 V=
A	120-230 V~, 50/60 Hz
S	Met optische positie indicatie
G	en eindschakelaar
R	en eindschakelaar voor 24 V
L	Aanzichtzijde: in stromingsrichting rechts
3	in stromingsrichting links
B	Elektrische aansluiting d.m.v. kabelwartel
E	Basic
/P	Voorbereid voor adapterplaten
/M	Toebehoren rechts, ingang: sluitschroef meetnippel
P	Toebehoren rechts, tussenruimte 1: sluitschroef meetnippel
M	Toebehoren rechts, tussenruimte 2: sluitschroef meetnippel
P	Toebehoren rechts, uitgang: sluitschroef meetnippel
M	Toebehoren rechts, uitgang: sluitschroef meetnippel

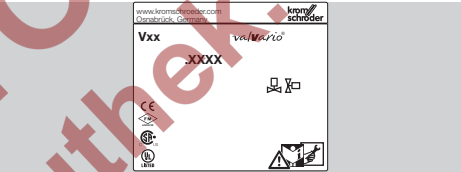
Toebehoren links kunnen als rechts gekozen worden

Benamingen onderdelen



- 1 Magneetspoel
- 2 Doorstromingslichaam
- 3 Aansluitkastje
- 4 Aansluitflens
- 5 Eindschakelaar

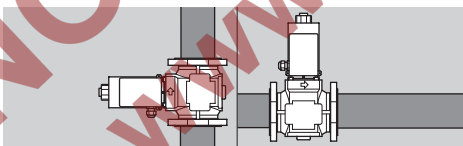
Netspanning, opgenomen elektrisch vermogen, omgevingstemperatuur, beschermingswijze, inlaatdruk en inbouwpositie: zie typeplaatje.



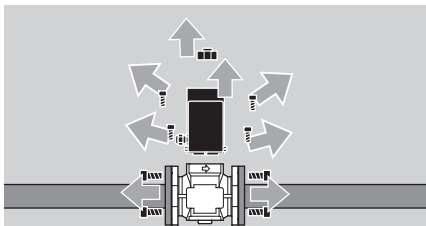
! OPGELET

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

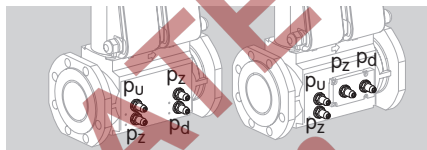
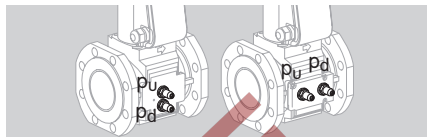
- Attentie! Het gas moet onder alle omstandigheden droog zijn en mag niet condenseren.
 - Afdichtingsmateriaal en vuil, bv. spanen, mogen niet in het klephuis terechtkomen.
 - Voor elke installatie moet een filter worden ingebouwd.
 - Het apparaat niet in de buitenlucht opslaan of inbouwen.
 - Laten 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.
 - Het apparaat niet in een bankschroef klemmen. Alleen op de achterkant van de flens met een passende sleutel vasthouden. Gevaar voor lekkage aan de buitenkant.
 - Magneetkleppen met eindschakelaars en optische positie indicatie VAS/VCS..S of VAS/VCS..G: aandrijving niet draaibaar.
 - Reinigingswerkzaamheden, v.w.b. de magneetspoel, mogen niet onder hoge druk en/of met chemische reinigingsmiddelen worden uitgevoerd. Dit kan leiden tot binnendringen van vocht in de magneetspoel en gevaarlijke uitval veroorzaken.
- ▷ Het apparaat spanningsvrij in de leiding monteren.
- ▷ Inbouwpositie: zwarte magneetspoel verticaal staand tot horizontaal liggend, niet ondersteboven. Bij een vochtige omgeving: de zwarte magneetspoel uitsluitend verticaal staand.



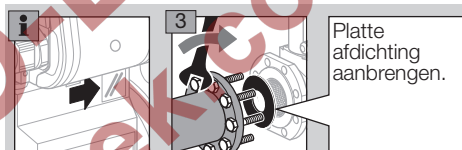
- ▷ Het huis mag de muur niet raken. Minimale afstand 20 mm (0,78").
- ▷ Op voldoende vrije ruimte voor de montage en de instelling letten.



- ▷ Afhankelijk van het type apparaat kunnen de inlaatdruk p_u , tussenruimtedruk p_z en uitlaatdruk p_d met behulp van meetnippels worden gemeten, zie pagina 7 (Meetnippels).



- 1 Het opgeplakte plaatje of de afsluitdop op de ingangs- en uitgangsfens verwijderen.
- 2 Op de doorstroomrichting letten!



⚠ WAARSCHUWING

Attentie! Om ervoor te zorgen dat er geen schade ontstaat het volgende in acht nemen:

- Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
- De magneetspoel wordt tijdens bedrijf heet. Oppervlaktetemperatuur ca. 85°C (ca. 185°F).



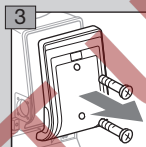
- ▷ Temperatuurbestendige kabels (> 80°C) gebruiken.

1 Installatie spanningsvrij maken.

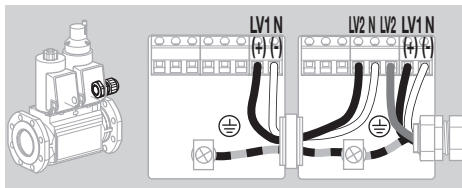
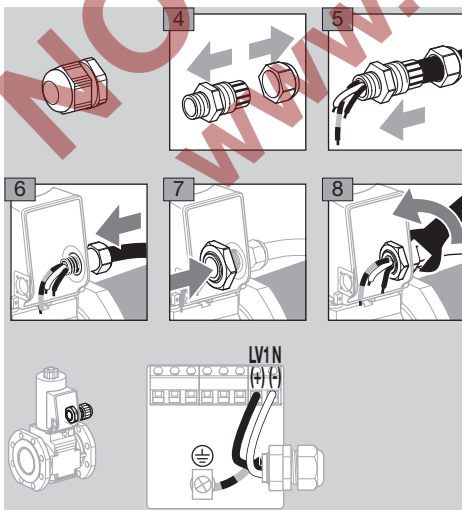
2 Gastoevoer afsluiten.

- ▷ Bedrading volgens EN 60204-1.

- ▷ UL-eisen voor NAFTA-markt. Om de UL-beschermingsklasse type 2 te handhaven, moeten de openingen voor kabelwartels met UL-toegelaten wartels van het type 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K of 13 worden gesloten. Gasmagneetkleppen moeten met een veiligheidsvoorziening van max. 15 A worden beveiligd.



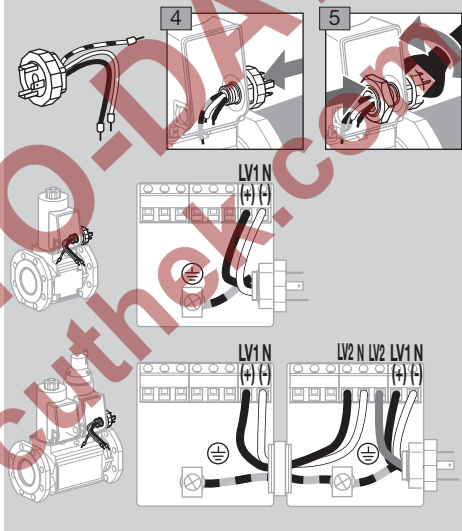
M20-wartel



Stekker

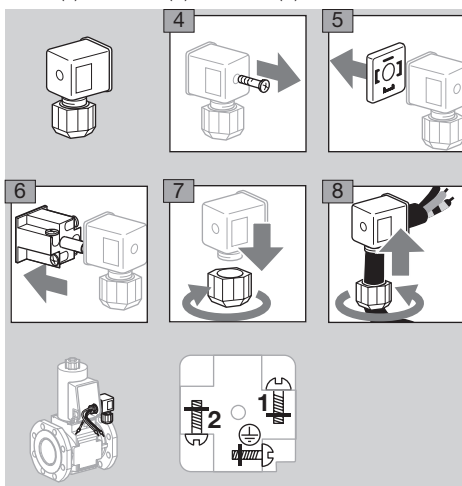
- ▷ 24 V=: de klep gaat niet open als de aansluitingen (+ en -) verwisseld zijn. Bij vervangen van VG..K door VAS..K/VQS..K de bedrading van de stekker aanpassen.

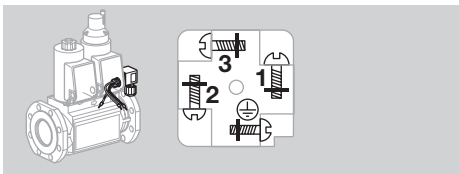
LV1 (+) = zwart, LV2 (+) = bruin, N (-) = blauw



Contrastekker

1 = N (-), 2 = LV1 (+), 3 = LV2 (+)





Eindschakelaar

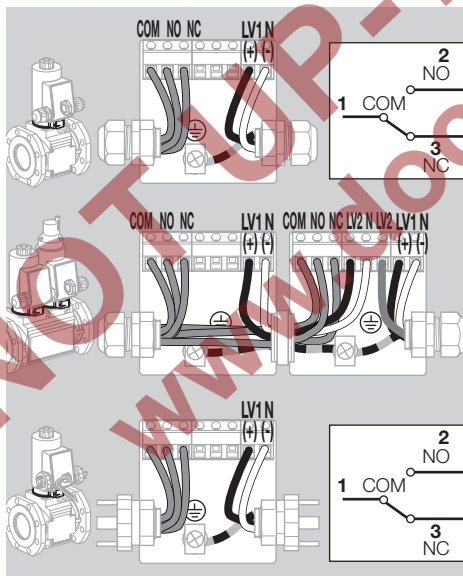
- ▷ VAS/VCS open: contacten **1** en **2** gesloten,
- VAS/VCS gesloten: contacten **1** en **3** gesloten.
- ▷ Melding eindschakelaar: rood = VAS/VCS gesloten, wit = VAS/VCS geopend.

! OPGELET

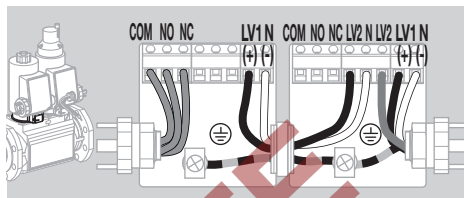
Om een storingvrije werking te garanderen, het volgende in acht nemen:

- De eindschakelaar is niet geschikt voor cycluswerking.
- De bedrading van klep en eindschakelaar elk gescheiden door een M20-wartel voeren of apart een stekker gebruiken. Anders bestaat gevaar door beïnvloeding van klepspanning en spanning van de eindschakelaar.

Klep: LV1 (+) = zwart, LV2 (+) = bruin, N (–) = blauw
 Eindschakelaar: **1** = COM (zwart), **2** = NO (rood),
3 = NC (bruin of wit)



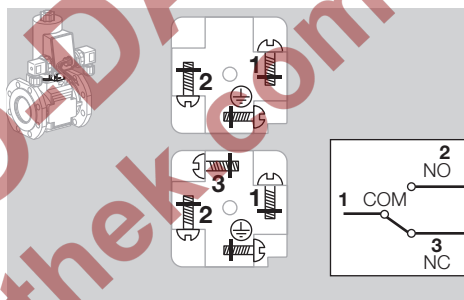
- ▷ Dubbele magneetklep: indien er een stekker met contrastekker is gemonteerd, kan er slechts één eindschakelaar worden aangesloten.



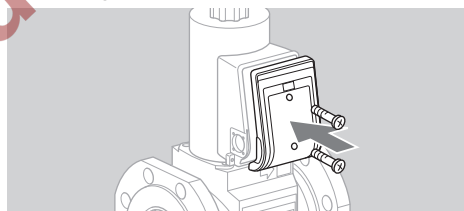
- ▷ Bij het inbouwen van twee stekkers op VAS met eindschakelaar: stekkers en contrastekkers tegen verwisseling markeren.

Klep: 1 = N (–), 2 = LV1 (+)

Eindschakelaar: **1** = COM, **2** = NO, **3** = NC

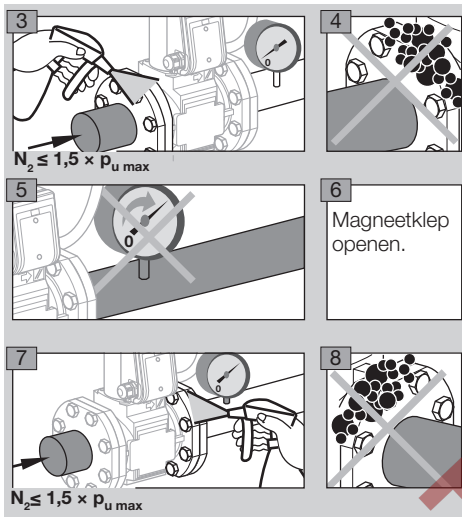


Bedrading afsluiten



Lektest

- 1 Gasmagneetklep sluiten.
- 2 Om de dichtheid te kunnen controleren, direct na de klep de leiding afsluiten.

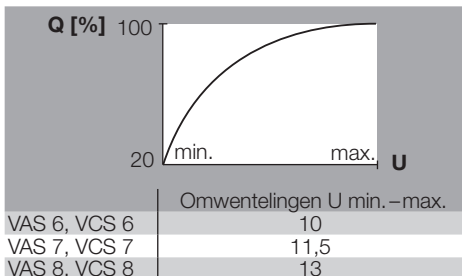
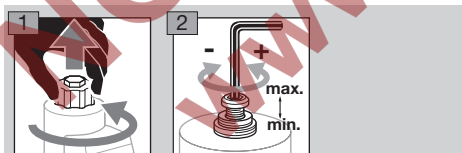


- 9 Dichtheid in orde: leiding openen.
- ▷ Leiding lek: de platte afdichting op de flens vervangen. Vervolgens nogmaals op lekkage controleren.
 - ▷ Apparaat lek: het apparaat demonteren en aan de fabrikant retourneren.

In bedrijf stellen

Volumestroom instellen

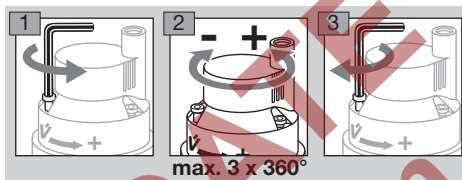
- ▷ Bij levering is de gasmagneetklep op de max. volumestroom Q ingesteld.
- ▷ Inbussleutel: 6 mm.



- 3 Dop weer stevig vastschroeven om verdraaien van de aandrijving te voorkomen.

Hoeveelheid startgas bij VAS..L, VCS..L instellen

- ▷ De hoeveelheid startgas is met max. 3 omwentelingen van de demping instelbaar.
- ▷ Tussen uit- en inschakelen van de klep moeten 20 s liggen, zodat de demping vol werkzaam is.
- ▷ 3 mm inbussleutel gebruiken.
- ▷ Schroef bij de markering “V Start” ca. 1 mm losdraaien/niet helemaal uitschroeven.



Magneetspoel vervangen, patronen actuator vervangen

Zie het onderdeel bijgevoegde gebruikshandleiding of op www.docuthek.com.

Demper vervangen

Zie het onderdeel bijgevoegde gebruikshandleiding of op www.docuthek.com.

Printplaat vervangen

Zie het onderdeel bijgevoegde gebruikshandleiding of op www.docuthek.com.

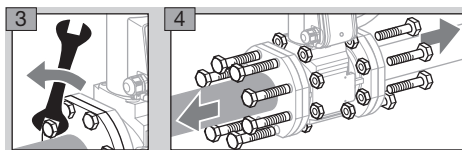
Onderhoud

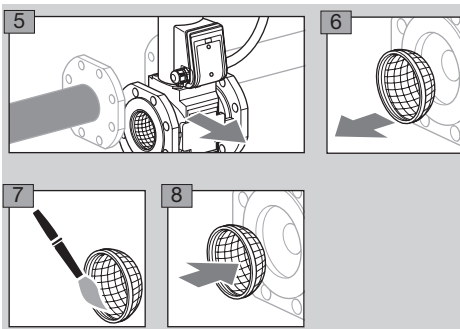
! OPGELET

Om een storingvrije werking te garanderen, de dichtheid en het functioneren van het apparaat controleren:

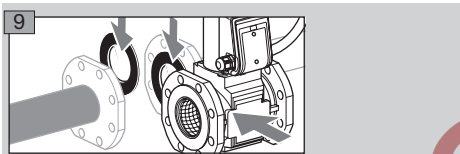
- 1 × per jaar, bij biogas 2 × per jaar; intern en extern op lekkage controleren, zie pagina 6 (Lektest).
 - 1 × per jaar de elektrische installatie overeenkomstig de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften controleren en met name op de aardleiding letten, zie pagina 4 (Bedraden).
- ▷ Als de doorstroomhoeveelheid vermindert, de zeef reinigen.

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.





- ▷ Wij raden u aan alle platte afdichtingen te vervangen.

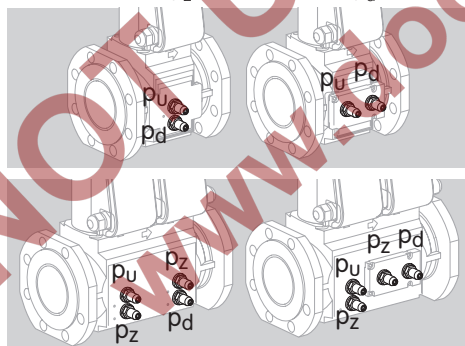


- 10** Na het vervangen van de platte afdichtingen het apparaat in de leiding monteren.
- 11** Tot slot het apparaat intern en extern op lekkage controleren, zie pagina 6 (Lektest).

Toebehoren

Meetnippels

Meetnippels ter controle van de inlaatdruk p_u , de tussenruimtedruk p_z en de uitlaatdruk p_d .



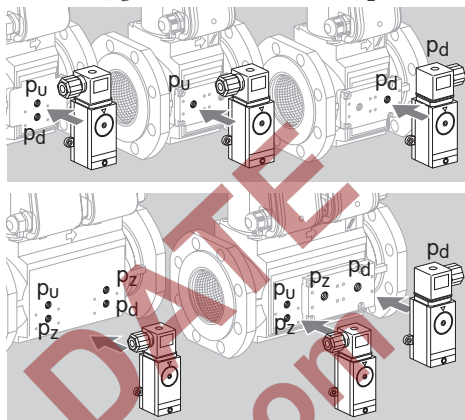
Leveringsomvang



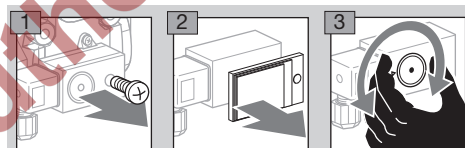
2 x meetnippels met 2 x profielichtringen,
Bestelnr. 74923390

Gasdrukschakelaar DG..VC

De gasdrukschakelaar bewaakt de inlaatdruk p_u , de uitlaatdruk p_d en de tussenruimtedruk p_z .



- ▷ Wanneer de gasdrukschakelaar wordt bijgeplaatst, zie de bijgevoegde bedrijfshandleiding "Gasdrukschakelaar DG..C", hoofdstuk "DG..C.. aan een gasmagneetklep valVario monteren".
- ▷ Het schakelpunt is door middel van het handwiel instelbaar.



	Instelbereik (insteltolerantie = $\pm 15\%$ van de op de schaal aangegeven waarde)		Gemiddeld schakelverschil bij min. en max. instelling	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

- ▷ Verloop van het schakelpunt bij controle volgens EN 1854 gasdrukschakelaars: $\pm 15\%$.

Kabelwartel met drukcompensatie element

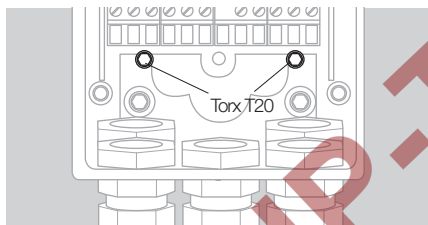
- ▷ Om condensatiewater te voorkomen, kan de kabelwartel met het drukcompensatie element in plaats van de standaard kabelwartel M20 gebruikt worden. De membraan in de wartel dient voor de beluchting, zonder dat er water binnendringen kan.
- ▷ 1 x kabelwartel, bestelnr. 74924686

Lektester TC 1V

1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Gastoevoer afsluiten.

- ▷ Bij magneetkleppen met eindschakelaar VCx..S of VCx..G is de magneetspoel niet draaibaar!
- ▷ De TC aan de klep aan de ingang op de aansluitingen inlaatdruk p_u en tussenruimtedruk p_z aansluiten. Op de aansluitingen p_u en p_z aan de TC en aan de gasmagneetklep letten.
- ▷ TC en bypass-klep/aansteek-gasklep kunnen niet samen aan dezelfde aanbouwzijde van de duoblokklep gemonteerd worden.
- ▷ Bij een VCx-combinatie wordt aanbevolen, de bypass-klep/aansteek-gasklep altijd aan de achterkant van de tweede klep en de lektester altijd aan de aanzichtzijde van de eerste klep samen met het aansluitkastje te monteren.
- ▷ Via twee onverliesbare combi-schroeven voor Torx T20 (M4) in de binnenruimte van de behuizing wordt de TC bevestigd. Andere schroeven niet losdraaien!

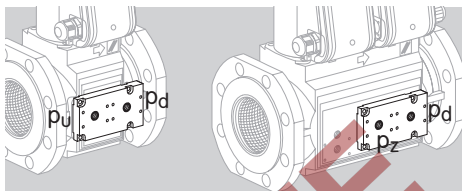


- ▷ Voor meer informatie over de bedrading, de lektest en v.w.b. de inbedrijfstelling, zie de bijgevoegde bedieningshandleiding "Lektester TC 1, TC 2, TC 3".

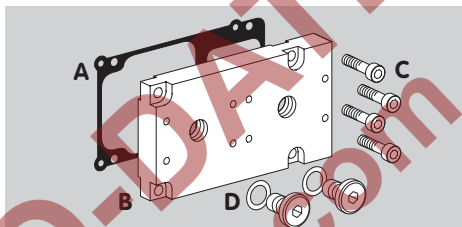
9 Na het bedraden, de lektest en inbedrijfstelling van de TC, het deksel van de behuizing van de TC weer monteren.

Meetadapter

Voor de aansluiting van de drukschakelaar DG..C, met een sluitschroef of een meetnippel.



Leveringsomvang



A 1 x afdichting

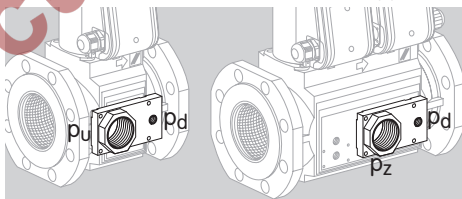
B 1 x meetplaat

C 4 x cilinderkopschroeven M5

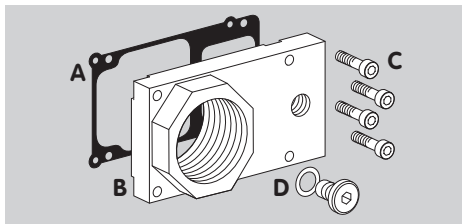
D 2 x sluitschroeven met afdichtingen
Bestelnr. 74923021 voor VAS/VCS 6–9,
bestelnr. 74923022 voor VAS..T/VCS..T 6–9.

Afblaasadapter

Voor de aansluiting van een afblaasleiding (1½ NPT, Rp 1), met een sluitschroef of een meetnippel.



Leveringsomvang



A 1 x afdichting

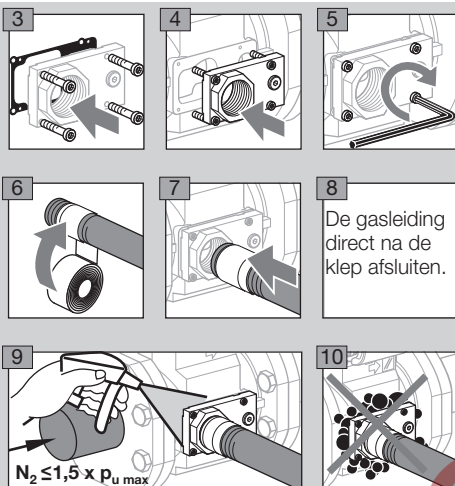
B 1 x flens

C 4 x cilinderkopschroeven M5

D 1 x sluitschroef met afdichting

Bestelnr. 74923025 voor Rp 1, VAS/VCS 6–9,
bestelnr. 74923024 voor 1½ NPT, VAS..T/
VCS..T 6–9.

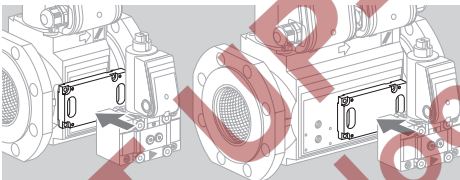
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.



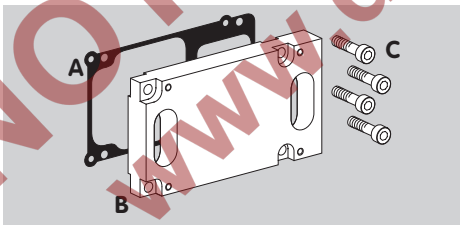
- 11 Dichtheid in orde: leiding openen.
- ▷ Verbinding lekt: afdichting controleren.

Bypassadapter

Voor de aansluiting van de bypass-klep/aansteek-gasklep VAS 1.



Leveringsomvang

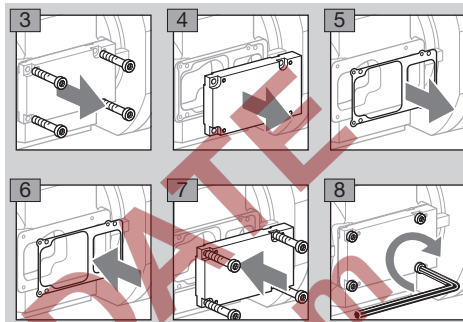


- A 1 x afdichting
 B 1 x bypassplaat
 C 4 x cilinderkopschroeven M5
 Bestelnr. 74923023

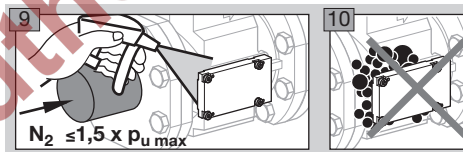
Adapterplaat wisselen

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.

- ▷ Wij raden aan om bij het vervangen van de adapterplaten ook de afdichting te vervangen.



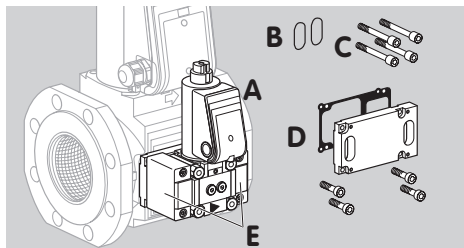
- ▷ De gewenste toebehoren, bv. gasdrukschakelaar of meetnippels, als beschreven monteren.
- ▷ Wordt een bypass-/aansteek-gasklep gemontereerd, verder lezen bij punt 1 in het volgende hoofdstuk "Bypass-klep/aansteek-gasklep".
- ▷ Om de dichtheid te kunnen controleren, de leiding zo kort mogelijk achter de hoofdklep afsluiten.



- 11 Dichtheid in orde: leiding openen.
- ▷ Verbinding lekt: afdichtingen controleren.

Bypass-klep/aansteeek-gasklep

Leveringsomvang



- A 1 x bypass-klep of aansteek-gasklep VAS 1
- B 2 x flens-O-ringen
- C 4 x verbindingsschroeven
- D 1 x bypassadapter,
- 1 x afdichting,
- 4 x verbindingsschroeven

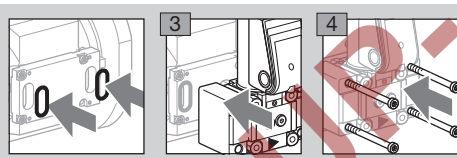
Bypass-klep VAS 1:

- E 2 x adapterflenzen

Aansteeek-gasklep VAS 1:

- E 1 x adapterflens,
- 1 x adapterflens met schroefdraadboring

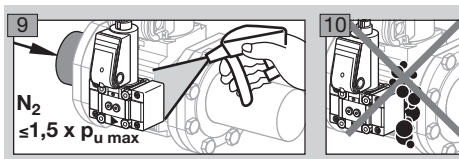
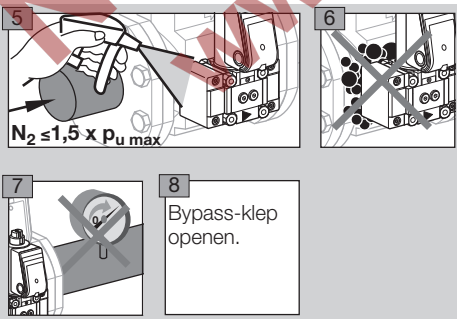
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.



Bypass-/aansteek-gasklep aan de in- en aan de uitgang op lekkage controleren

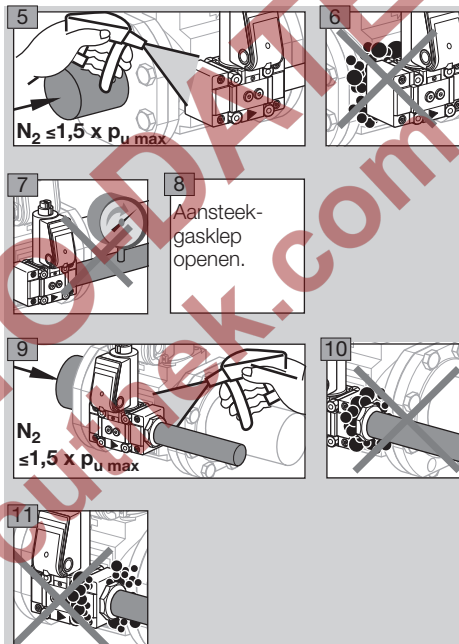
- ▷ Om de dichtheid te kunnen controleren, de leiding zo kort mogelijk achter de hoofdklep afsluiten.
- ▷ De bypass-klep/aansteek-gasklep moet gesloten zijn.

Bypass-klep



Aansteeek-gasklep

- ▷ **Aansteeek-gasklep:** aan de uitgang de leiding direct na de aansteek-gasklep afsluiten.
- ▷ **VCS:** de eerste klep van de VCS openen.

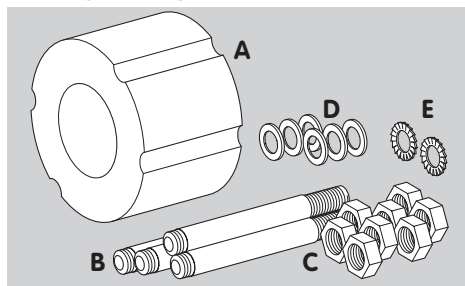


- ▷ Dichtheid in orde: leiding openen.
- ▷ Verbinding lekt: afdichtringen controleren.
- ▷ Apparaat lek: klep demonteren en aan de fabrikant retourneren.

Adapter voor lengtecompensatie

Om het bouw lengteverschil op te heffen bij het ruilen van een VG tegen een VAS 6-9.

Leveringsomvang



VAS 6, VCS 6

- A** 1 x adapter voor lengtecompensatie
 - B** 4 x tapeinden
 - C** 8 x moeren
 - D** 6 x onderleggingen
 - E** 2 x waaierschijven
- Bestelnr. 74923271

VAS 7 tot 9, VCS 7 tot 9

- A** 1 x adapter voor lengtecompensatie
- B** 8 x tapeinden
- C** 16 x moeren
- D** 14 x onderleggingen
- E** 2 x waaierschijven

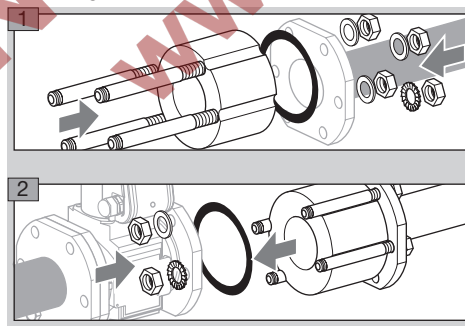
VAS 6, bestelnr. 74923271,

VAS 7, bestelnr. 74923272,

VAS 8, bestelnr. 74923273,

VAS 9, bestelnr. 74923274.

- ▷ Om veilig te aarden de twee waaierschijven op hetzelfde tapeind onder de moeren leggen. Daarmee wordt de laklaag op de flensverbindingen opengebroken.
- ▷ Aan de ingang en uitgang van de adapter voor lengtecompensatie telkens een drukring aanbrengen.



Technische gegevens

Gassoorten: aardgas, LPG (gasvormig), biogas (max. 0,1 vol.-% H₂S) of schone lucht; andere gasen op aanvraag.

Het gas moet onder alle temperatuurcondities schoon en droog zijn en mag niet condenseren.

Max. inlaatdruk p_U :

max. 500 mbar (7,25 psig).

CE-, UL- en FM-goedgekeurd, max. inlaatdruk p_U : 500 mbar (7 psig).

FM-goedgekeurd, non operational pressure: 700 mbar (10 psig).

ANSI/CSA-goedgekeurd:

350 mbar (5 psig).

De hoeveelhedsregeling beperkt de maximale doorstroomhoeveelheid:

20 tot 100%.

VAS..L, VCS..L: instelling van de hoeveelheid startgas:

0 tot 70%.

Openingstijden:

VAS..N, VCS..N snel openend: ≤ 1 s,

VAS..L, VCS..L langzaam openend: tot 10 s.

Sluittijd: snel sluitend: < 1 s.

Medium- en omgevingstemperatuur:

-20 tot +60°C (-4 tot +140°F).

Geen condensatie toegestaan.

Continu bedrijf bij hoge omgevingstemperaturen versnelt de veroudering van het elastomeermateriaal en vermindert de levensduur (neem contact op met de fabrikant).

Opslagtemperatuur: -20 tot +40°C (-4 tot +104°F).

Beschermingswijze: IP 65.

Klep huis: aluminium, klepafdichting: NBR.

ISO-flens conform ISO 7005, PN 16, ANSI-flens conform ANSI 150.

Veiligheidsklep klasse A, groep 2 volgens

EN 13611 en EN 161,

Factory Mutual (FM) Research klasse:

7400 en 7411, ANSI Z21.21 en CSA 6.5.

VAS 6 – 8/VCS 6 – 8

Netspanning:

230 V~, +10/-15%, 50/60 Hz,

120 V~, +10/-15%, 50/60 Hz,

24 V=, $\pm 20\%$.

Schakelfrequentie:

VAS 6 – 8N, VCS 6 – 8N: max. 30 x per minuut.

VAS..L: tussen uit- en inschakelen moeten 20 s liggen, zodat de demping vol werkzaam is.

VAS 9/VCS 9

Netspanning:

230 V~, +10/-15%, 50/60 Hz,

120 V~, +10/-15%, 50/60 Hz.

Schakelfrequentie: max. 1 x per minuut.

Max. temperatuur magneetspoel:

+20°C (+68°F) boven de omgevingstemperatuur.

Opgenomen stroom bij 20°C (68°F):

aanspreekstroom: 1,8 A,

houdstroom: 0,3 A.

VAS 6 – 9/VCS 6 – 9

Inschakelduur: 100%.

Vermogensfactor van de magneetspoel:

$\cos \phi = 0,9$.

Opgenomen vermogen:

Type	Spanning	Vermogen
VAS 6	24 V~	70 W
	120 V~	63 W
	230 V~	63 W
VAS 7	24 V~	75 W
	120 V~	90 W
	230 V~	83 W
VAS 8	24 V~	99 W
	120 V~	117 W
	230 V~	113 W
VAS 9	24 V=	–
	120 V~	200 (15*) W
	230 V~	200 (15*) W
VCS 6	24 V=	140 W
	120 V~	126 W
	230 V~	126 W
VCS 7	24 V=	150 W
	120 V~	180 W
	230 V~	166 W
VCS 8	24 V=	198 W
	120 V~	234 W
	230 V~	226 W
VCS 9	24 V=	–
	120 V~	400 (30*) W
	230 V~	400 (30*) W

* na het openen

Kabelwartel: M20 x 1,5.

Elektrische aansluiting:

elektrische leiding met max. 2,5 mm² (AWG 12)

of stekker met contrastekker conform

EN 175301-803.

Contactbelasting eindschakelaar:

Type	Spanning	Min. stroom (resistieve belasting)	Max. stroom (resistieve belasting)
VAS..S,	12–250 V~,	100 mA	3 A
VCS..S	50/60 Hz		
VAS..G,	12–30 V=	2 mA	0,1 A
VCS..G			

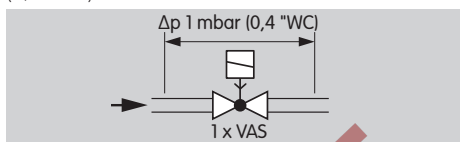
Schakelfrequentie eindschakelaar: max. 5 x per minuut.

Schakel- stroom [A]	Schakelcycli*	
	$\cos \phi = 1$	$\cos \phi = 0,6$
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

* Bij verwarmingsinstallaties tot max. 200.000 schakelcycli beperkt.

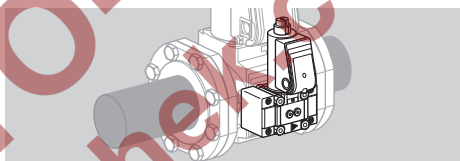
Luchtvolumestroom Q

Luchtvolumestroom Q bij drukverlies $\Delta p = 1$ mbar (0,4 "WC)

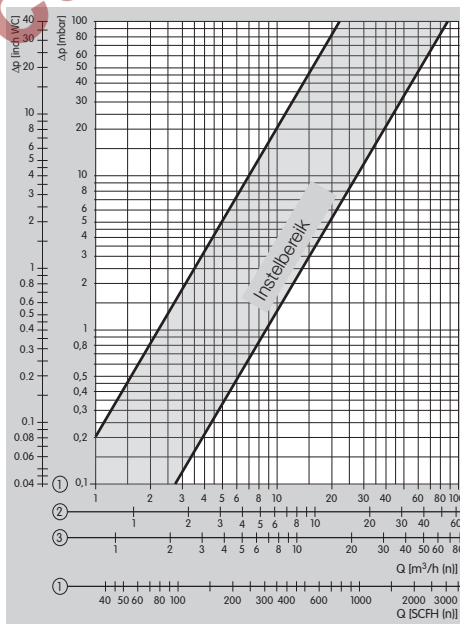


Type	Luchtvolumestroom	
	Q [m ³ /h]	Q [SCFH]
VAS 6	66	2330
VAS 7	95	3354
VAS 8	144	5084
VAS 9	215	7590
VCS 6	52	1835
VCS 7	74	2610
VCS 8	111	3919
VCS 9	165	5825

Volumestroom Q van de bypass-klep/ aansteek-gasklep



Het instelbereik werd voor de bypass-klep en de aansteek-gasklep VAS 1 bij open hoeveelheidsinstelling (Q_{max}) en volledig verminderde hoeveelheidsinstelling (Q_{min}) gemeten.



① = aardgas ($\rho = 0,80$ kg/m³)

② = propaan ($\rho = 2,01$ kg/m³)

③ = lucht ($\rho = 1,29$ kg/m³)

Levensduur

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

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie) conform EN 13611, EN 161 voor VAS/VCS:

Type	Levensduur	
	Schakelcycli	Tijd [jaren]
VAS/VCS 665 tot VAS/VCS 780	100.000	10
VAS/VCS 8100 tot VAS/VCS 9125	50.000	10

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 11 (Technische gegevens).

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt in de originele verpakking. 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



Wij verklaren als fabrikant dat de producten VAS/VCS 6 – 9 met het product-identificatienummer CE-0063BR1310 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoen.

Richtlijnen:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Verordening:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN13611:2015+AC:2016
- EN 161:2011+A3:2013

Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

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

SIL, PL

De magneetkleppen VAS 6 – 9 zijn geschikt voor een eenkanaals systeem (HFT = 0) tot SIL 2/PL d; bij een tweekanalige architectuur (HFT = 1) met twee redundante magneetkleppen tot SIL 3/PL e, indien het complete systeem aan de eisen van IEC 61508/ISO 13849 voldoet. De daadwerkelijk bereikte waarde van de veiligheidsfunctie valt af te leiden door alle componenten (sensor-logica-actor) te beschouwen. Hiertoe moet rekening gehouden worden met de schakelfrequentie ter voorkoming/herkenning van fouten (bv. redundantie, diversiteit, bewaking).

Specificaties voor SIL/PL: HFT = 0 (1 apparaat), HFT = 1 (2 apparaten), SFF > 90, DC = 0, type A/ categorie B, 1, 2, 3, 4, hoge schakelfrequentie, CCF > 65, $\beta = 2$.

$$PFH_D = \lambda_D = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

VAS, VCS	B _{10d} -waarde
Uitvoering 6 – 9	6.700.000

FM-goedgekeurd



Factory Mutual (FM) Research klasse:
7410 en 7411 afslagveiligheden (veiligheidskleppen).
Passend voor toepassingen conform NFPA 85 en
NFPA 86.

ANSI/CSA-goedgekeurd



Canadian Standards Association –
ANSI Z21.21 en CSA 6.5

VAS 6–8: UL-goedgekeurd



Underwriters Laboratories – UL 429
“Electrically operated valves” (Elektrische kleppen).

AGA-goedgekeurd



Australian Gas Association

Eurazische douane-unie



Het product VAS, VCS voldoet aan de technische
richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China

Scan van de blootstellingentabel (Disclo-
sure Table China RoHS2) – zie certificaten op
www.docuthek.com

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 pro-
ducten 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