

Návod k provozu**Plynový magnetický ventil****VAS 6 – 9****Dvojitý magnetický ventil****VCS 6 – 9**

Cert. version 07.17

Obsah

Plynový magnetický ventil VAS 6 – 9	
Dvojitý magnetický ventil VCS 6 – 9	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Zabudování	3
Elektroinstalace	4
Kontrola těsnosti	6
Spuštění do provozu	6
Nastavení průtokového množství	6
Nastavení spouštěcího množství plynu u VAS..L, VCS..L	6
Výměna magnetického pohonu, výměna stavěcí patrony	6
Výměna tlumení	6
Výměna desky tištěných spojů	6
Údržba	6
Příslušenství	7
Měrné hrdlo	7
Hlídač tlaku plynu DG..VC	7
Kabelová šroubení s elementem vyrovnávání tlaku	8
Kontrola těsnosti TC 1V	8
Měrný adaptér	8
Vypouštěcí adaptér	9
Obtokový adaptér	9
Výměna desky adaptéru	9
Obtokový ventil / zapalovací plynový ventil	10
Kompenzační díl délky	11
Technické údaje	11
Logistika	13
Certifikace	13
Kontakt	14

Bezpečnost**Pročíst a dobře odložit**

Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod naleznete i na internetové stránce www.docuthek.com.

Vysvětlení značek

•, **1**, **2**, **3**... = pracovní krok
 > = upozornění

Ručení

Za škody vzniklé nedodržením návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:

⚠ NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.

⚠ VÝSTRAHA

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.

! POZOR

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

Přestavba, náhradní díly

Jakékoliv technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

Změny k edici 07.17

Změněny byly následující kapitoly:

- Cert. version
- Zabudování
- Elektroinstalace
- Příslušenství
- Certifikace

Kontrola použití

Účel použití

Plynové magnetické ventily VAS k jistění plynu nebo vzduchu plynových nebo vzduchových zařízení. Dvojitě magnetické ventily VCS jsou kombinací ze dvou plynových magnetických ventilů.

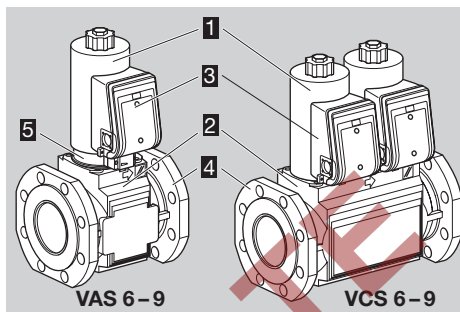
Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 11 (Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

Typový klíč

kód	popis
VAS	plynový magnetický ventil
VCS	dvojitý magnetický ventil
6 – 9	konstrukční velikosti
T	T výrobek
65 – 125	jmenovitá světlost vstupní a výstupní příruby
F	příruba podle ISO 7005
A	ANSI-příruba
05	vstupní tlak $p_{u, max}$ 500 mbar (7 psig)
N	1. ventil:
L	rychle otevírající, rychle zavírající
N	2. ventil:
L	rychle otevírající, rychle zavírající
W	pomalou otevírající, rychle zavírající
Q	pomalou otevírající, rychle zavírající
K	síťové napětí:
A	230 V~, 50/60 Hz
	120 V~, 50/60 Hz
	24 V=
S	120 – 230 V~, 50/60 Hz
G	s optickým ukazatelem polohy a spínačem hlášení
R	a spínačem hlášení pro 24 V
L	směr pohledu:
3	ve směru průtoku vpravo
B	ve směru průtoku vlevo
E	el. přípojka přes kabelové šroubení
/P	Basic
/M	přípraveno pro desky adaptéru
P	příslušenství vpravo, vstup:
M	uzavírací šroub
	měrné hrdlo
P	příslušenství vpravo, meziprostor 1:
M	uzavírací šroub
	měrné hrdlo
P	příslušenství vpravo, meziprostor 2:
M	uzavírací šroub
	měrné hrdlo
P	příslušenství vpravo, výstup:
M	uzavírací šroub
	měrné hrdlo

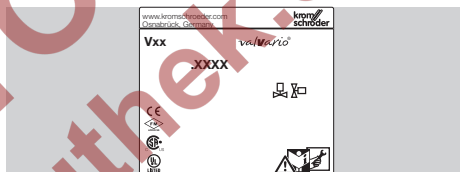
Příslušenství vlevo může být zvoleno jako příslušenství vpravo

Označení dílů



- 1 magnetický pohon
- 2 těleso průtoku
- 3 skříňka přípojek
- 4 spojovací příruba
- 5 spínač hlášení

Síťové napětí, elektrický příkon, teplota okolí, ochranná třída, vstupní tlak a poloha zabudování: viz typový štítek.

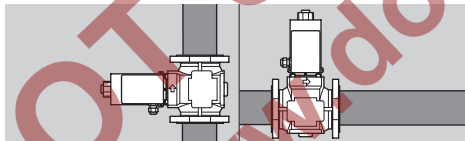


! POZOR

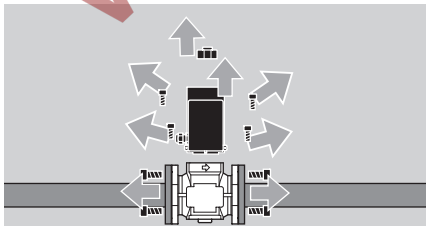
Aby se plynový magnetický ventil nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

- Pozor! Plyn musí být za všech podmínek suchý a nesmí kondenzovat.
- Těsnicí materiál a nečistoty, např. třísky, se nesmí dostat do tělesa ventilu.
- Před každé zařízení se zabuduje filtr.
- Přístroj neskladovat a nezabudovat venku.
- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Neupnout přístroj do sítě. Příklad: Přidržit ho na osmihranu spojovací příruby odpovídajícím klíčem. Nebezpečí vnější netěsnosti.
- Magnetické ventily se spínacím hlášením převýšeného zdvihu a optickým ukazatelem pozice VAS/VCS..S nebo VAS/VCS..G: pohon se nedá přestavit.
- Čistící práce na magnetickém pohonu se nesmí provádět s vysokým tlakem a / nebo chemickými čisticími prostředky. To může vést ke vniknutí vlhkosti do magnetického pohonu a zapříčinit jeho nebezpečný výpadek.

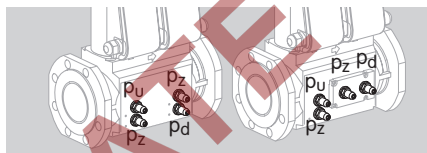
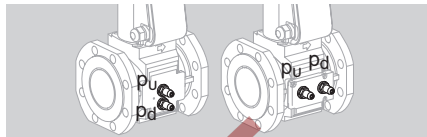
- ▷ Přístroj zabudovat do trubkového vedení bez prnutí.
- ▷ Poloha zabudování: černý magnetický pohon od svislé do vodorovné polohy, ne nad hlavou. Ve vlhkém prostředí: černý magnetický pohon jen svisle stojící.



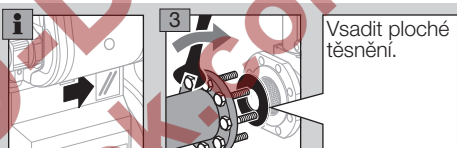
- ▷ Těleso přístroje se nesmí dotýkat zdi. Nejmenší odstup 20 mm (0,78").
- ▷ Dbát na dostatečný prostor pro montáž a nastavení.



- ▷ Podle typu přístroje se dá měřit vstupní tlak p_u , tlak v meziprostoru p_z a výstupní tlak p_d na měřném hrdle, viz stranu 7 (Měrné hrdlo).



- 1 Odstranit zalepení nebo uzavírací čepičku na vstupní a výstupní přírubě.
- 2 Dodržet směr průtoku!



Vsadit ploché těsnění.

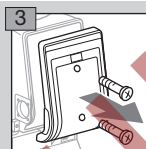
⚠ VÝSTRAHA

Pozor! Aby nedošlo k žádným škodám, musí se dbát na následující:

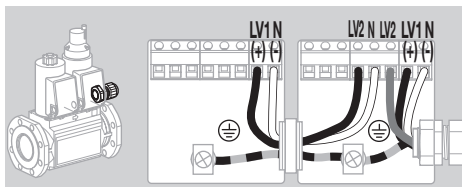
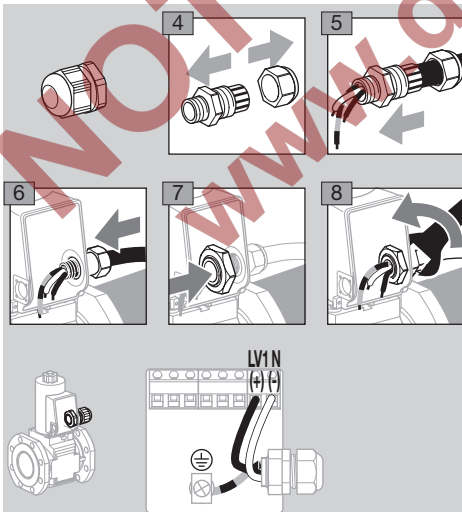
- Nebezpečí života elektrickým úderem! Před prací na proud vodících dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!
- Magnetický pohon se při provozu zahřeje. Teplota povrchu cca 85 °C (ca 185 °F)



- ▷ Použit teplotě odolný kabel (> 80 °C).
- 1** Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2** Uzavřít přívod plynu.
- ▷ Elektroinstalace podle EN 60204-1.
- ▷ UL požadavky pro NAFTA trh. Kvůli dodržení požadavků pro UL bezpečnostní třídu typu 2 musí být uzavřeny otvory šroubení kabelů s UL přípuštěnými šroubeními konstrukční formy 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K nebo 13. Plynové magnetické ventily musí být jištěny ochranným jištěním s hodnotou max. 15 A.



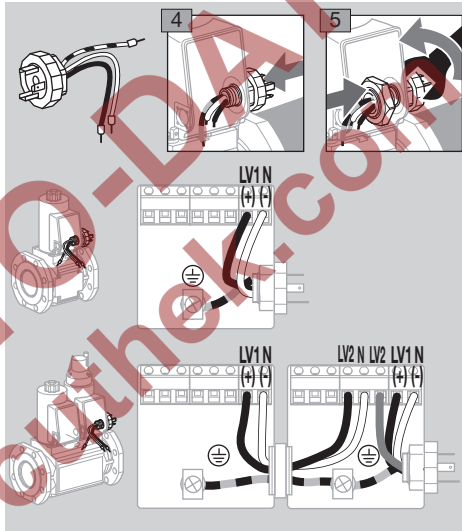
M20 šroubení



Zástrčka

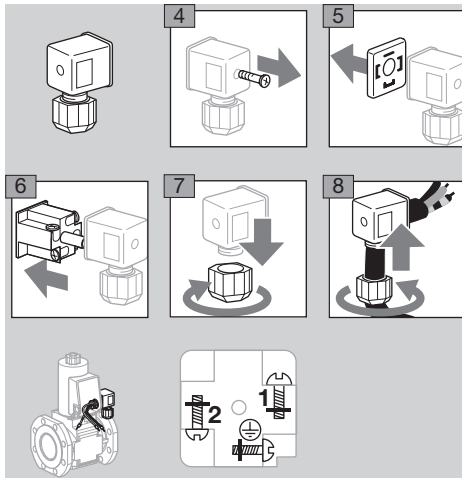
- ▷ 24 V=: ventil se neotevře, když byly zaměněny přípojky (+ a -). Při výměně VG..K za VAS..K/VCS..K se musí změnit osazení zástrčky.

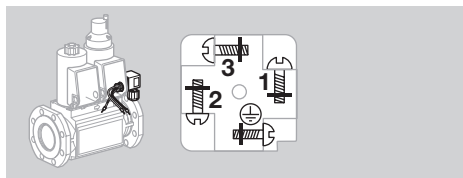
LV1 (+) = černý, LV2 (+) = hnědý, N (-) = modrý



Zásuvka

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





Spínač hlášení

- ▷ VAS/VCS je otevřen: kontakty **1 a 2** zavřeny.
- ▷ VAS/VCS je zavřen: kontakty **1 a 3** zavřeny.
- ▷ Ukazatel spínače hlášení: červený = VAS/VCS je uzavřen, bílý = VAS/VCS je otevřen.

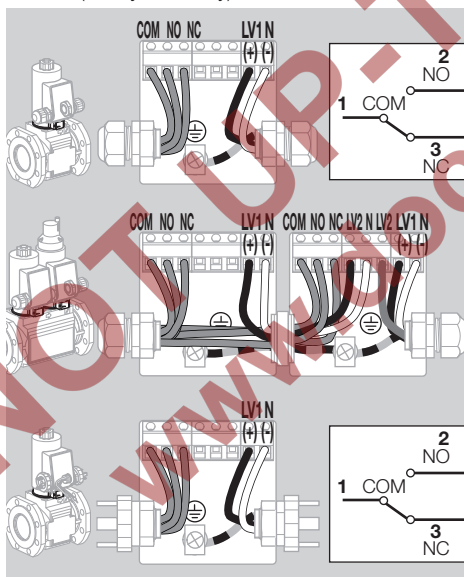
! POZOR

Kvůli bezporuchovému provozu zohlednit následující:

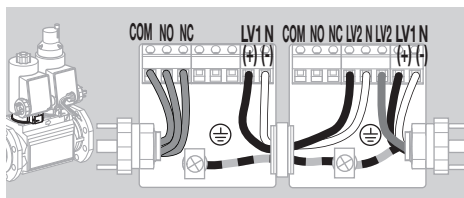
- Spínač hlášení se nehodí pro taktovaný provoz.
- Vedení ventilu a spínače hlášení vest odděleně pokaždé přes jedno M20 šroubení a použít ovlivnění napětí ventilu a napětí spínače hlášení.

Ventil: LV1 (+) = černý, LV2 (+) = hnědý, N (–) = modrý

Spínač hlášení: **1** = COM (černý), **2** = NO (červený), **3** = NC (hnědý nebo bílý)



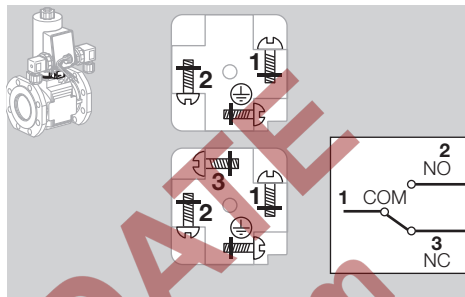
- ▷ Dvojitý magnetický ventil: je-li zabudovaná zástrčka se zásuvkou, pak se může napojit jen jeden spínač hlášení.



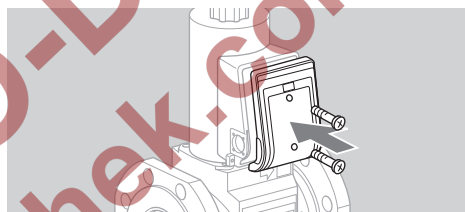
- ▷ Při zabudování dvou zástrček na VAS se spínačem hlášení: zásuvky a zástrčky označit proti záměně.

Ventil: 1 = N (–), 2 = LV1 (+)

Spínač hlášení: **1** = COM, **2** = NO, **3** = NC

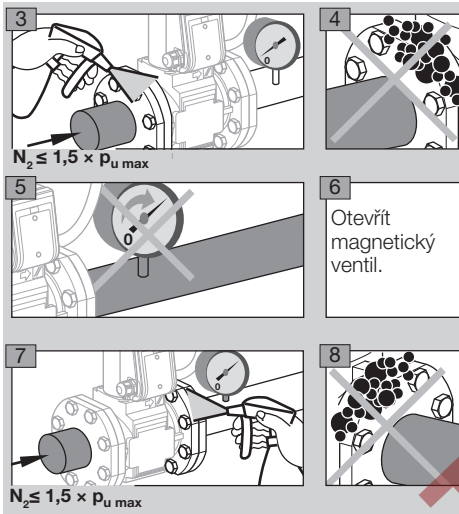


Ukončení elektroinstalace



Kontrola těsnosti

- 1 Uzavřít plynový magnetický ventil.
- 2 Kvůli kontrole těsnosti uzavřít vedení hned za ventilem.

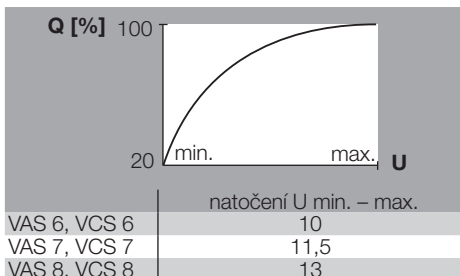
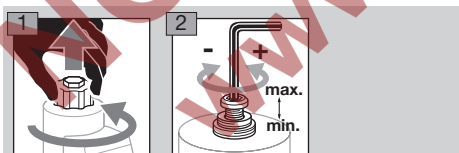


- 9 Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.
- ▷ Trubkové vedení netěsné: vyměnit ploché těsnění na přírubě. Následně ještě jednou zkontrolovat těsnost.
 - ▷ Přístroj je netěsný: přístroj demontovat a zaslat ho výrobci.

Spuštění do provozu

Nastavení průtokového množství

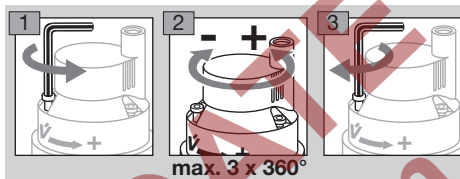
- ▷ Ve výrobě byl plynový magnetický ventil nastaven na max. průtokové množství Q.
- ▷ Inbusový klíč: 6 mm.



- 3 Víko znovu pevně našroubovat, aby se zamezilo přetočení pohonu.

Nastavení spouštěcího množství plynu u VAS..L, VCS..L

- ▷ Spouštěcí množství plynu nastavitelné s max. 3 otočeními tlumení.
- ▷ Doba mezi vypnutím a zapnutím ventilu musí činit 20 vteřin, aby bylo tlumení zcela účinné.
- ▷ Použít inbusový klíč o velikosti 3 mm.
- ▷ Šroub s označením „V Start“ uvolnit o cca 1 mm / nevyšroubovat ho zcela.



Výměna magnetického pohonu, výměna stavěcí patrony

Viz k náhradnímu dílu přiložený provozní návod nebo viz www.docuthek.com.

Výměna tlumení

Viz k náhradnímu dílu přiložený provozní návod nebo viz www.docuthek.com.

Výměna desky tištěných spojů

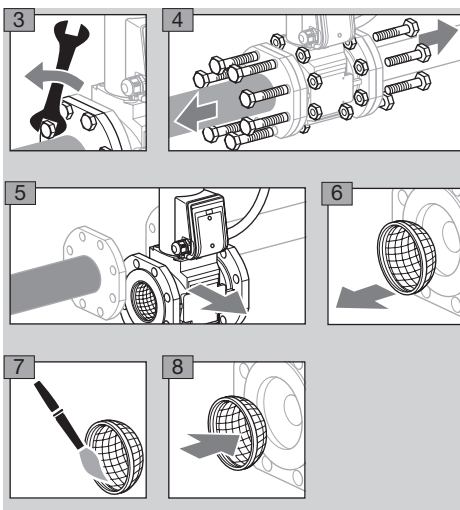
Viz k náhradnímu dílu přiložený provozní návod nebo viz www.docuthek.com.

Údržba

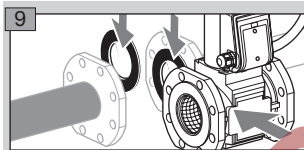
! POZOR

Aby se zabezpečil bezporuchový provoz, zkontrolujte těsnost a funkci přístroje:

- 1 x v roce, u bioplynu 2 x v roce; kontrola vnitřní a vnější těsnosti, viz stranu 6 (Kontrola těsnosti).
- Zkontrolujte 1 x v roce elektroinstalaci podle místních předpisů, obzvláště zkontrolujte ochranný vodič, viz stranu 4 (Elektroinstalace).
- ▷ Snížilo-li se průtokové množství, vyčistit síto.
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.



▷ Doporučujeme výměnu plochých těsnění.



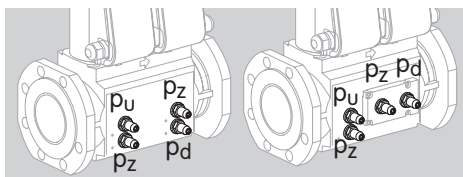
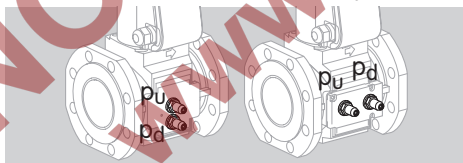
10 Po výměně plochých těsnění zabudovat přístroj do trubkového vedení.

11 Následně zkontrolovat přístroj na vnitřní a vnější těsnost, viz stranu 6 (Kontrola těsnosti).

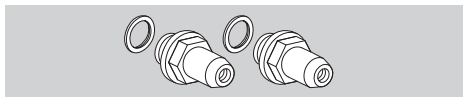
Příslušenství

Měrné hrdlo

Měrné hrdlo pro kontrolu vstupního tlaku p_u , tlaku v meziprostoru p_z a výstupního tlaku p_d .



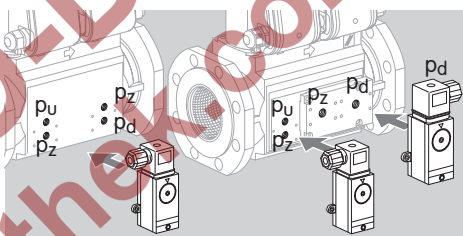
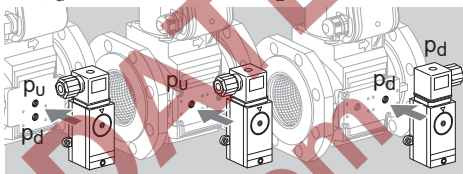
Objem dodání



2 x měrné hrdlo se 2 x profilovými těsnícími kroužky,
obj. č. 74923390.

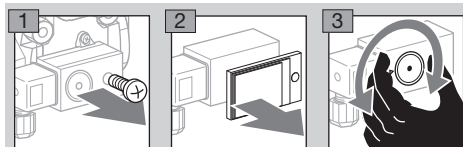
Hlídač tlaku plynu DG..VC

Hlídač tlaku plynu hlídá vstupní tlak p_u , výstupní tlak p_d a tlak v meziprostoru p_z .



▷ Bude-li dodatečně zabudováno hlídání tlaku plynu, pak viz příložený provozní návod „Hlídač tlaku plynu DG..C“, kapitola „DG..C.. zabudovat na plynový magnetický ventil valVario“.

▷ Spínací bod se dá nastavit ručním kolečkem.



	oblast nastavení (tolerance nastavení = ± 15 % hodnoty stupnice)		střední odchylka spínání u min. a max. nastavení	
	[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

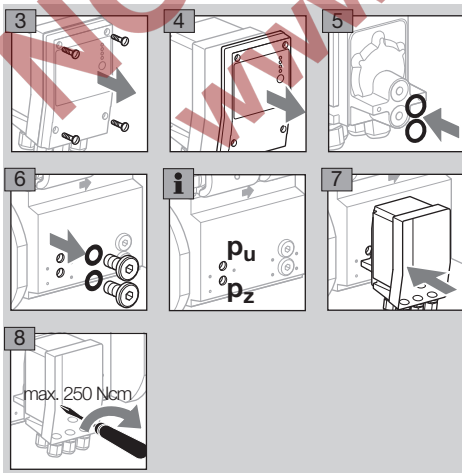
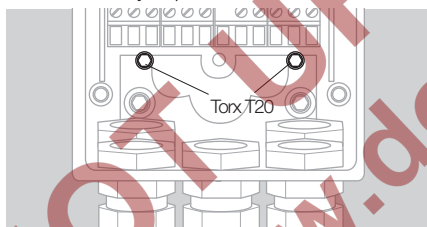
▷ Odchylka spínacího bodu u zkoušky podle EN 1854 pro hlídače tlaku plynu: ± 15 %.

Kabelová šroubení s elementem vyrovnávání tlaku

- ▷ Aby se předešlo zarosení, může se použít kabelové šroubení s elementem vyrovnávání tlaku místo standardního kabelového šroubení M20. Membrána v šroubení slouží k větrání víka bez toho, aby tam mohla vniknout voda.
- ▷ 1 x kabelové šroubení, obj. č.: 74924686

Kontrola těsnosti TC 1V

- 1** Odpojit zařízení od zásobování napětím.
 - 2** Uzavřít přívod plynu.
- ▷ U magnetických ventilů se spínačem hlášení VCx..S nebo VCx..G se magnetický pohon nedá natočit!
 - ▷ Napojit TC na vstupní ventil na přípojkách vstupního tlaku p_u a tlaku meziprostoru p_z . Zohlednit přípojky p_u a p_z na TC a na plynovém magnetickém ventilu.
 - ▷ TC a obtokový ventil / zapalovací plynový ventil nesmí být namontovány společně na upevňovací straně dvoublokového bloku ventilu.
 - ▷ U VCx-kombinací se doporučuje zabudovat obtokový ventil / zapalovací plynový ventil pokaždé na zadní straně druhého ventilu a kontrolu těsnosti pokaždé na čelní straně prvního ventilu společně se skříňce přípojky.
 - ▷ Pomocí dvou uchycených kombi-šroubů pro Torx T20 (M4) ve vnitřním prostoru tělesa se upevní TC. Jiné šrouby nepovolit!

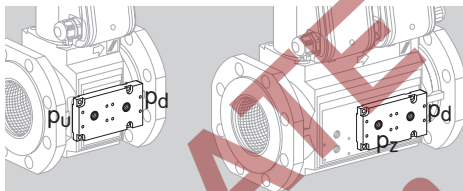


- ▷ Další informace k elektroinstalaci, kontrole těsnosti a spuštění do provozu viz příložený provozní návod „Kontrola těsnosti TC 1, TC 2, TC 3“.

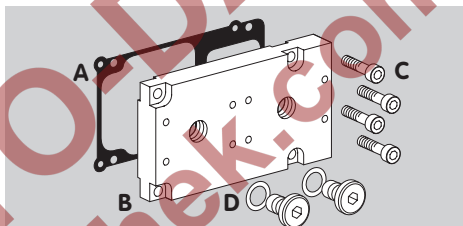
- 9** Po elektroinstalaci, kontrole těsnosti a spuštění do provozu TC, znovu namontovat víko tělesa na TC.

Měrný adaptér

K napojení hlídače tlaku DG..C, s jedním uzavíracím šroubem nebo s jedním měrným hrdlem.



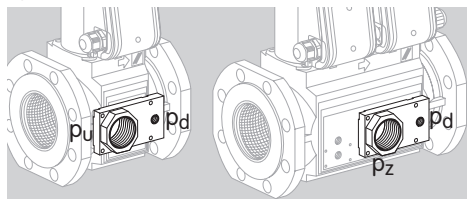
Objem dodání



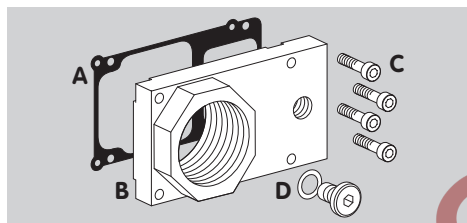
- A** 1 x těsnění
 - B** 1 x měrná deska
 - C** 4 x šrouby s válcovou hlavou M5
 - D** 2 x uzavírací šrouby s těsnícími kroužky
- Obj. č. 74923021 pro VAS/VCS 6 – 9,
obj. č. 74923022 pro VAS..T/VCS..T 6 – 9.

Vypouštěcí adaptér

K napojení vypouštěcího vedení (1½ NPT, Rp 1), s jedním uzavíracím šroubem nebo s jedním měřným hrdlem.

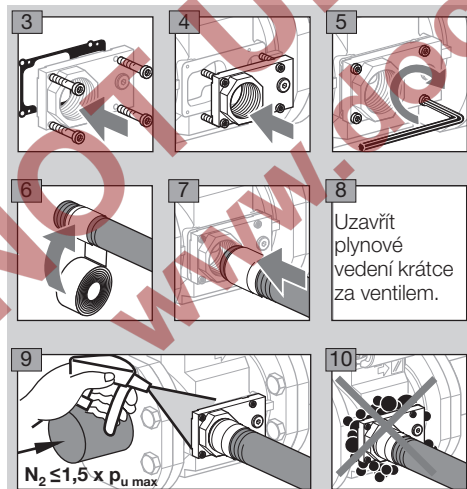


Objem dodání



- A** 1 x těsnění
 - B** 1 x příruba
 - C** 4 x šrouby s válcovou hlavou M5
 - D** 1 x uzavírací šroub s těsnícím kroužkem
- Obj. č. 74923025 pro Rp 1, VAS/VCS 6–9,
obj. č. 74923024 pro 1½ NPT, VAS..T/VCS..T 6–9.

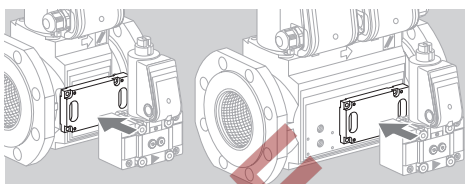
- 1** Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2** Uzavřít přívod plynu.



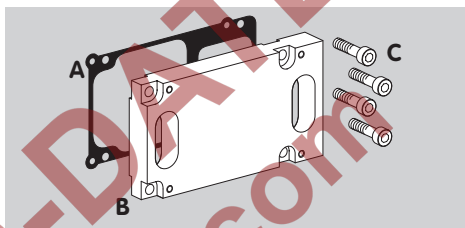
- 11** Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.
- ▷ Spojení je netěsné: zkontrolovat těsnění.

Obtakový adaptér

K napojení obtokového ventilu / zapalovacího plynového ventilu VAS 1.



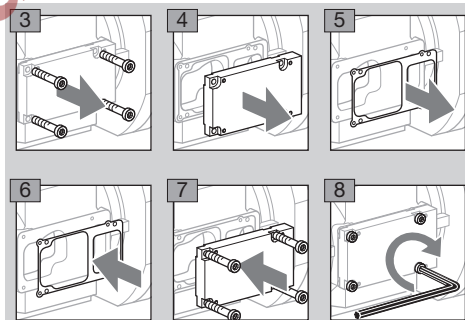
Objem dodání



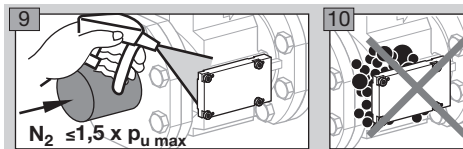
- A** 1 x těsnění
 - B** 1 x deska obtoku
 - C** 4 x šrouby s válcovou hlavou M5
- Obj. č. 74923023

Výměna desky adaptéru

- 1** Odpojit zařízení od zásobování napětím.
 - 2** Uzavřít přívod plynu.
- ▷ Při výměně desky adaptéru se doporučuje i výměna těsnění.



- ▷ Zabudovat požadované příslušenství, jako např. hlídač tlaku plynu nebo měrné hrdlo podle popisu.
- ▷ Bude-li zabudovaný obtokový ventil / zapalovací plynový ventil, pak pokračujte dále od bodu **1** v následující kapitole „Obtokový ventil / zapalovací plynový ventil“.
- ▷ Pro zkoušku těsnosti uzavřít vedení dle možnosti krátce za hlavním ventilem.

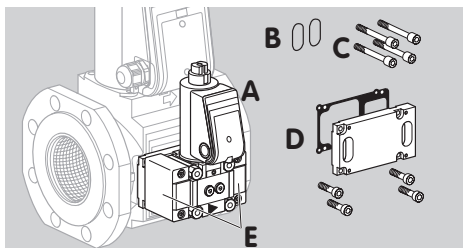


11 Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.

▷ Spojení je netěsné: zkontrolovat těsnění.

Obtokový ventil / zapalovací plynový ventil

Objem dodání



A 1 x obtokový ventil nebo zapalovací plynový ventil VAS 1

B 2 x O-kroužky příruby

C 4 x spojovací šrouby

D 1 x obtokový adaptér,

1 x těsnění,

4 x spojovací šrouby

Obtokový ventil VAS 1:

E 2 x příruby adaptéru

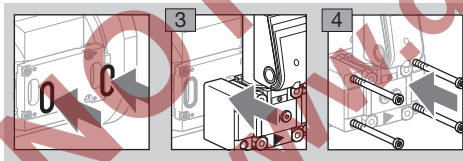
Zapalovací plynový ventil VAS 1:

E 1 x příruba adaptéru,

1 x příruba adaptéru se závitovým otvorem

1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.

2 Uzavřít přívod plynu.

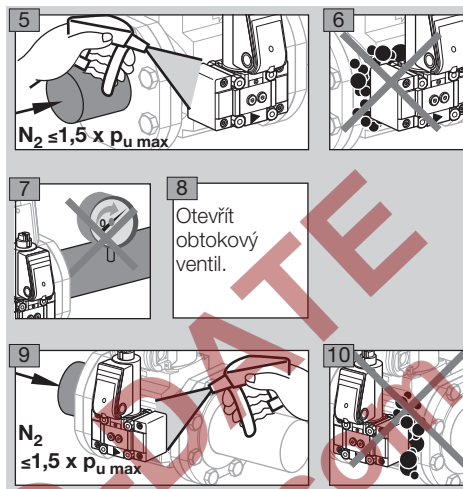


Zkontrolovat obtokový ventil / zapalovací plynový ventil na vstupu a výstupu na těsnost

▷ Pro zkoušku těsnosti uzavřít vedení dle možnosti krátce za hlavním ventilem.

▷ Otokový ventil / zapalovací plynový ventil musí být uzavřen.

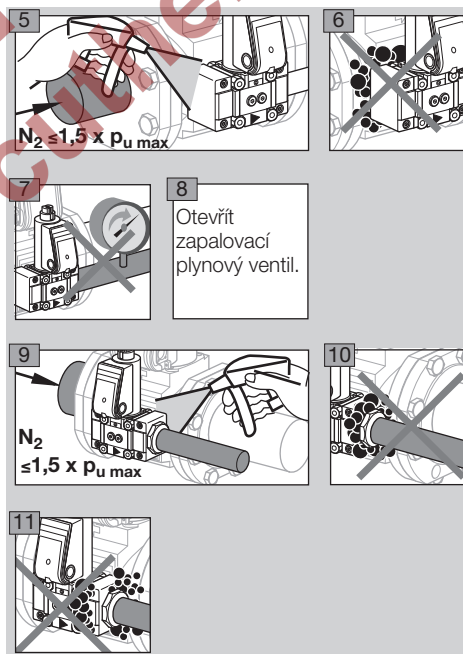
Obtokový ventil



Zapalovací plynový ventil

▷ **Zapalovací plynový ventil:** uzavřít plynové vedení krátce za zapalovacím plynovým ventilem.

▷ **VCS:** otevřít první ventil VCS.



▷ Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.

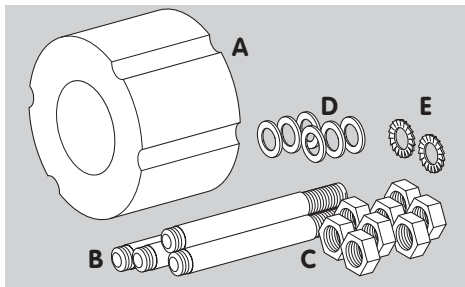
▷ Spojení je netěsné: zkontrolovat těsnící kroužky.

▷ Přístroj je netěsný: ventil demontovat a zaslat ho výrobci.

Kompenzační díl délky

Kompenzace délky při výměně VG za VAS 6 – 9.

Objem dodání



VAS 6, VCS 6

- A** 1 x kompenzační díl délky
 - B** 4 x závrtné šrouby
 - C** 8 x matice
 - D** 6 x podložky
 - E** 2 x zoubkované podložky
- Obj. č. 74923271

VAS 7 až 9, VCS 7 až 9

- A** 1 x kompenzační díl délky
- B** 8 x závrtné šrouby
- C** 16 x matice
- D** 14 x podložky
- E** 2 x zoubkované podložky

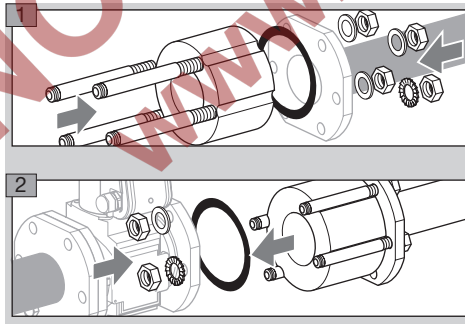
VAS 6, obj. č. 74923271,

VAS 7, obj. č. 74923272,

VAS 8, obj. č. 74923273,

VAS 9, obj. č. 74923274.

- ▷ Pro bezpečné uzemnění nasadit obě zoubkované podložky pod matici na jeden závrtný šroub. Tím se přeruší lakovaná vrstva na spojení příruby.
- ▷ Na vstupu a výstupu kompenzačního dílu délky nasadit pokaždé těsnící podložku.



Technické údaje

Druhy plynů: zemní plyn, tekutý plyn (v plynovém stavu), bioplyn (max. 0,1 vol.-% H₂S) nebo čistý vzduch; jiné plyny na dotaz.

Plyn musí být za všech teplotních podmínek čistý a suchý a nesmí kondenzovat.

Max. vstupní tlak p_U :

max. 500 mbarů (7,25 psig).

CE, UL a FM schválení, max. vstupní tlak p_U :

500 mbarů (7 psig).

FM schválení, non operational pressure:

700 mbarů (10 psig).

ANSI/CSA schválení:

350 mbarů (5 psig).

Nastavení množství omezuje maximální průtok:

20 až 100 %.

VAS..L, VCS..L: nastavení spouštěcího množství

plynu:

0 až 70 %.

Doby otevírání:

VAS..N, VCS..N rychle otevírající: ≤ 1 vt.,

VAS..L, VCS..L pomalu otevírající: do 10 vt.

Doba zavření: rychle zavírající: < 1 vt.

Teplota médií a okolí:

-20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

Není přípustné žádné zarosení.

Stálé nasazení ve vyšších oblastech okolní teploty urychluje stárnutí elastomerů a snižuje životnost přístroje (kontaktujte prosím výrobce).

Teplota skladování: -20 až +40 °C (-4 až +104 °F).

Ochranná třída: IP 65.

Těleso ventilu: hliník, těsnění ventilu: NBR.

ISO-příruba podle ISO 7005 PN 16, ANSI-příruba podle ANSI 150.

Bezpečnostní ventil třídy A skupina 2 podle EN 13611 a EN 161,

Factory Mutual (FM) Research třída:

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

VAS 6 – 8/VCS 6 – 8

Síťové napětí:

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

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

24 V=, ± 20 %.

Četnost spínání:

VAS 6 – 8N, VCS 6 – 8N: max. 30 x za minutu.

VAS..L: doba mezi vypnutím a zapnutím musí činit 20 vteřin, aby bylo tlumení zcela účinné.

VAS 9/VCS 9

Síťové napětí:

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

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

Četnost spínání: max. 1 x za minutu.

Max. teplota magnetické cívky:

+20 °C (+68 °F) nad teplotou okolí.

Příkon při 20 °C (68 °F):

záběrný proud: 1,8 A,

vratný proud: 0,3 A.

VAS 6 – 9/VCS 6 – 9

Doba spínání: 100 %.

Faktor výkonu magnetické cívky: $\cos \varphi = 0,9$.

Příkon:

typ	napětí	výkon
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

* po otevření

Šroubení přípojky: M20 x 1,5.

Elektrická přípojka:

elektrické vedení s max. 2,5 mm² (AWG 12) nebo

zástrčka se zásuvkou podle EN 175301-803.

Zatížení kontaktu spínače hlášení:

typ	napětí	min. proud (ohmické zatížení)	max. proud (ohmické zatížení)
VAS..S, VCS..S	12 – 250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G, VCS..G	12 – 30 V=	2 mA	0,1 A

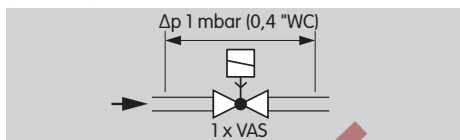
Četnost spínání spínače hlášení: max. 5 x za minutu.

spínací proud [A]	spínací cykly*	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,6$
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

* U vytápěcích zařízení omezené na max. 200.000 spínacích cyklů.

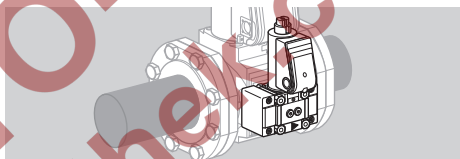
Průtok vzduchu Q

Průtok vzduchu Q při ztrátě tlaku $\Delta p = 1$ mbarů
(0,4 "WC)

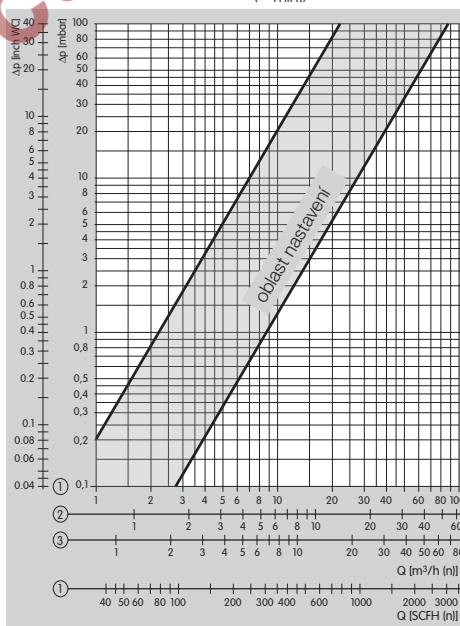


typ	průtok vzduchu	
	Q [m ³ /h]	Q [SCFH]
VAS 6	66	2330
VAS 7	95	3354
VAS 8	144	5084
VAS 9	215	7590
VCS 6	52	1835
VCS 7	74	2610
VCS 8	111	3919
VCS 9	165	5825

Průtok vzduchu Q obtokového ventilu / zapalovacího plynového ventilu



Nastavovací oblast byla změřena u obtokového ventilu a zapalovacího plynového ventilu VAS 1 u zcela otevřeném nastavení množství ($Q_{\max}$) a zcela přiskřceném nastavení množství ($Q_{\min}$).



① = zemní plyn ($\rho = 0,80$ kg/m³)

② = propan ($\rho = 2,01$ kg/m³)

③ = vzduch ($\rho = 1,29$ kg/m³)

Životnost

Tento údaj životnosti se zakládá na používání výrobku podle tohoto provozního návodu. Existuje nutnost výměny bezpečnostně relevantních výrobků po dosažení jejich životnosti.

Životnost (ve vztahu k datu výroby) podle EN 13611, EN 161 pro VAS/VCS:

typ	životnost	
	spínací cykly	doba [roky]
VAS/VCS 665 až VAS/VCS 780 VAS/VCS 8100	100.000	10
až VAS/VCS 9125	50.000	10

Další vysvětlení naleznete v platných příručkách a na internetovém portálu od afecor (www.afecor.org).

Tento postup platí pro vytápěcí zařízení. Pro termoprocenční zařízení dodržovat místní předpisy.

Logistika

Přeprava

Chránit přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, údery, vibrace). Po obdržení výrobku zkontrolujte objem dodání, viz stranu 2 (Označení dílů). Poškození při přepravě okamžitě nahlásit.

Skladování

Výrobek skladujte v suchu a v čistých prostorech. Teplota skladování: viz stranu 11 (Technické údaje). Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

Certifikace

Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek VAS/VCS 6–9 z identifikačním číslem výrobku CE-0063BR1310 splňuje požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

– 2014/35/EU – LVD

– 2014/30/EU – EMC

Nařízení:

– (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

– EN13611:2015+AC:2016

– EN 161:2011+A3:2013

Odpovídající výrobek souhlasí s prezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorní metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz www.doothek.com

SIL, PL

Magnetické ventily VAS 6–9 se hodí pro jednokanálový systém (HFT = 0) až po SIL 2 / PL d; u dvoukanálové architektury (HFT = 1) se dvěma redundantními magnetickými ventily až po SIL 3 / PL e, když celý systém splňuje požadavky IEC 61508 / ISO 13849. Skutečně dosažená hodnota bezpečnostní funkce se odvádí od pozorování všech komponentů (Senzor-Logik-Aktorů). K tomu se musí zohlednit četnost použití a strukturální opatření k vyvarování se poruchám a jejich poznání (např. redundance, diversita, hlídání).

Charakteristiky pro SIL/PL: HFT = 0 (1 přístroj), HFT = 1 (2 přístroje), SFF > 90, DC = 0, typ A / kategorie B, 1, 2, 3, 4, četnost použití, CCF > 65, β = 2.

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

VAS, VCS	B _{10d} hodnota
konstrukční velikost 6–9	6.700.000

FM schválení



Factory Mutual (FM) Research třída:
7410 a 7411 bezpečnostní uzavírací ventily. Hodí se
pro použití podle NFPA 85 a NFPA 86.

ANSI/CSA schválení



Canadian Standards Association –
ANSI Z21.21 a CSA 6.5

VAS 6–8: UL schválení



Underwriters Laboratories – UL 429
„Electrically operated valves“.

AGA schválení



Australian Gas Association

Evrazijská celní unie



Výrobek VAS, VCS odpovídá technickým zadáním
evrazijské celní unie.

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně

Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China
RoHS2) – viz certifikáty na www.docuthek.com

Kontakt

Honeywell

**krom/
schroder**

Při technických dotazech se obraťte prosím na od-
povídající pobočku / zastoupení. Adresu se dozvíte
z internetu nebo od Elster GmbH.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
tel. +49 541 1214-0
fax +49 541 1214-370

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

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