

Kullanım kılavuzu

Manyetik firar ventili VAN



İçindekiler

Manyetik firar ventili VAN	1
İçindekiler	1
Emniyet	1
Kullanım kontrolü	2
Kullanım amacı	2
Parçaların tanımı	2
Montaj	2
Kablo bağlantısı	3
M20 vidalı bağlantı elemanı	3
Fiş	3
Priz	3
Pozisyon salteri	4
Sızdırmazlık kontrolü	4
Bobinin değiştirilmesi	5
Periyodik bakım	5
Aksesuarlar	6
Gaz basınç prezostatı DG..VC	6
Yapı ebadı 1–2 için conta seti	6
Teknik veriler	7
Lojistik	8
Sertifikasyon	8
İletişim bilgileri	8

Emniyet

Okuyun ve saklayın



Bu kılavuzu montaj ve çalıştırmadan önce itinayla okuyun. Montaj tamamlandıktan sonra kılavuzu lütfen işletene teslim edin. Bu cihaz yürürlükte olan yönetmeliklere ve normlara göre kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Bu kılavuzu www.docuthek.com internet sitesinde de bulabilirsiniz.

İşaretlerin anlamı

■, 1, 2, 3... = Çalışma sırası
▷ = Uyarı

Sorumluluk

Kılavuza uyulmamasından ve kullanım amacına aykırı kullanımdan doğan hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz.

Emniyet uyarıları

Emniyet için önem teşkil eden bilgiler bu kılavuzda şu şekilde işaretlenmiştir:

⚠ TEHLİKE

Hayati tehlikenin söz konusu olduğu durumlara işaret eder.

⚠ UYARI

Olası hayati tehlike veya yaralanma tehlikelerine işaret eder.

! DİKKAT

Olası maddi hasarlara işaret eder.

Tüm çalışmalar sadece kalifiye gaz uzmanı tarafından yapılmalıdır. Elektrik çalışmaları sadece kalifiye uzman elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Modifikasyon, yedek parçalar

Her türlü teknik değişiklik yapılması yasaktır. Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

10.16 basımına göre yapılan değişiklikler

Aşağıda belirtilen bölümler değişmiştir:

- Montaj
- Sertifikasyon

Kullanım kontrolü

Kullanım amacı

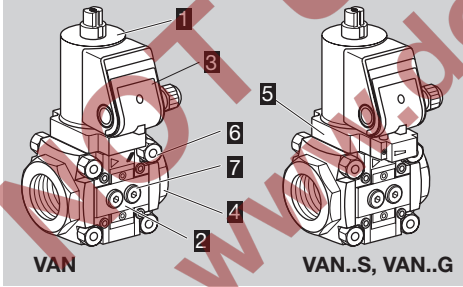
Gerilim altında olmadığına açık olan manyetik firar ventili, firar görüntüleme cihazıyla birlikte gaz armatürlerinin sızdırmazlık denetlemesinde kullanılır. Fazlalık veya kaçak gazın firarı için.

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtar

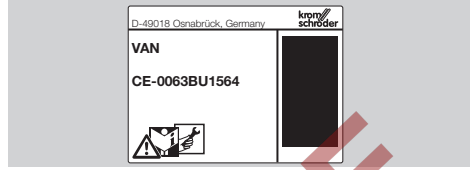
Kod	Tanım
VAN	Manyetik firar ventili
1	Yapı ebadı: 1
2	2
T	T ürünü
10 – 50	Nominal çap DN
R	Rp iç vida dişi
N	NPT iç vida dişi
N	Hızlı açar, hızlı kapatır
K	Hat gerilimi: 24 V=
P	100 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
Y	200 V~, 50/60 Hz
W	230 V~, 50/60 Hz
	Pozisyon şalteri:
S	Pozisyon göstergeli
G	Pozisyon göstergeli ve altın kontaklı
R	Görünüm tarafı: sağ
L	sol
3	Elektrik bağlantısı: M20 vidalı bağlantı

Parçaların tanımı



- 1 Bobin
- 2 Debi gövdesi
- 3 Bağlantı kutusu
- 4 Bağlantı flanşı
- 5 Pozisyon şalteri
- 6 Bağlantı tekniği
- 7 Kapak-Tapa

Hat gerilimi, elektriksel enerji sarfiyatı, çevre sıcaklığı, koruma türü, giriş basıncı ve montaj pozisyonu tip etiketinde gösterilmiştir.



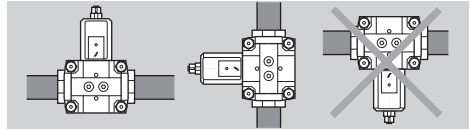
Montaj

! DİKKAT

Manyetik firar ventilinin montaj ve çalışma esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Dikkat! Gaz, tüm koşullar altında kuru olmalı ve yoğunlaşmamalıdır.
- Conta malzemesi ve örneğin talaş gibi kirler ventili gövdesi içine düşmemelidir.
- Her tesisin önüne bir filtre monte edilmelidir.
- Cihazı açık havada depolamayın veya monte etmeyin.
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modülleri kullanım öncesi değiştirin.
- Cihazı mengeneyle sıkıştırmayın. Sadece flanşın sekiz köşeli ucundan uygun anahtarla tutun. Dışarıya sızıntı tehlikesi söz konusudur.
- Pozisyon şalteri ve optik pozisyon göstergeli manyetik ventiller VAN..SR/SL: Bobin dönmaz.
- Bobinde temizleme çalışmaları yüksek basınçla ve/veya kimyasal deterjanlar kullanılarak yapılmamalıdır. Aksi takdirde bobine nem girebilir ve tehlikeli şekilde devre dışı kalmasına sebep olabilir.

Montaj pozisyonu: siyah bobin dikey durur ile yatay yatay pozisyonu arasında olmalı, baş aşağı durmamalıdır.



- ▷ Gövde duvarla temas etmemelidir. Minimum mesafe 20 mm (0,78").

1 Akış yönünü dikkate alın!



Kablo bağlantısı

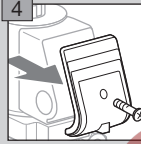
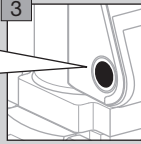
⚠ UYARI

Bobin çalışma esnasında oldukça ısınır.
Yüzey sıcaklığı yaklaşık 85 °C (yaklaşık 185 °F).



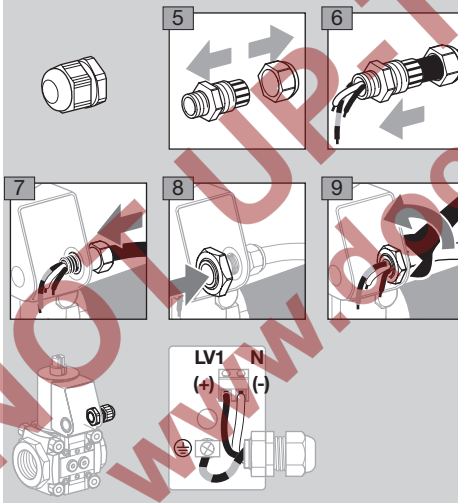
- Sıcaklığa dayanıklı kablo (> 80 °C) kullanın.
- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
- 2 Gaz beslemesini kapatın.
- Kablo bağlantısı EN 60204-1'e göre yapılmalıdır.

İlk önce deliği
açın –
ardından
kapağı çözün!



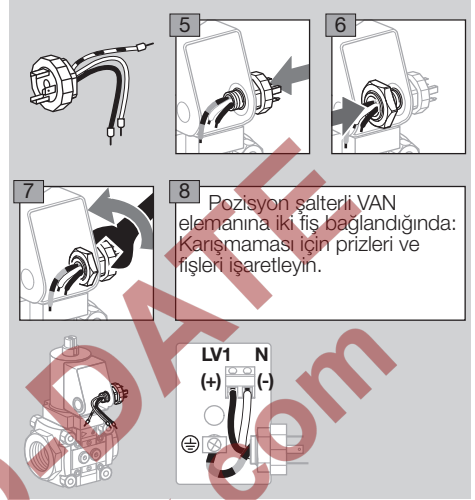
- M20 vidalı bağlantı elemanı veya fiş önceden monte edilmişse, delme işlemine gerek yoktur.

M20 vidalı bağlantı elemanı



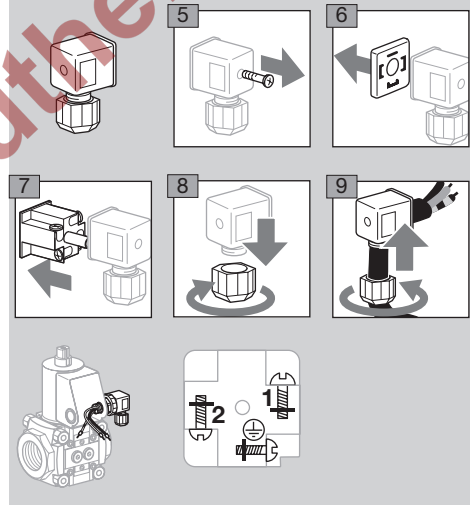
Fiş

LV1 (+) = siyah, N (-) = mavi



Priz

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



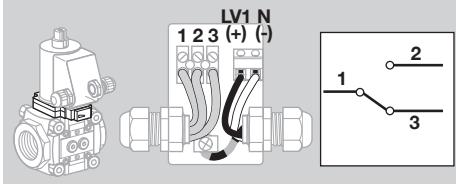
Pozisyon şalteri

- ▷ VAN açık: Kontaklar **1** ve **2** kapalı.
VAN kapalı: Kontaklar **1** ve **3** kapalı.
- ▷ Pozisyon şalteri göstergesi:
kırmızı = VAN kapalı, beyaz = VAN açık.

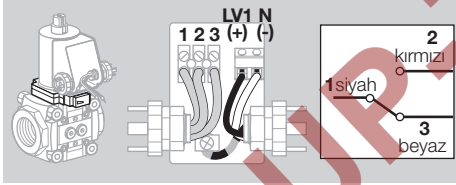
! DİKKAT

Arızasız işletim için dikkat edilmesi gerekenler:

- Ventil ve pozisyon şalterinin kablo bağlantısını ayrı ayrı birer M20 vidalı bağlantı elemanından geçirin veya birer fiş kullanın. Aksi takdirde ventil geriliminin ve pozisyon şalteri geriliminin etkilenmesi tehlikesi söz konusudur.
- ▷ Kablo bağlantısını kolaylaştırmak için pozisyon şalterinin bağlantı klemensi çıkarılabilir.

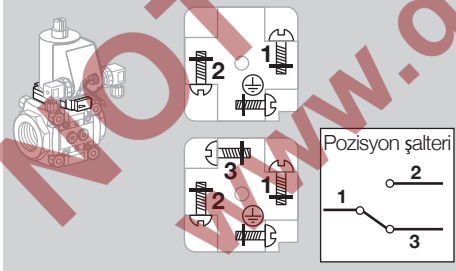


LV1 (+) = siyah, N (-) = mavi



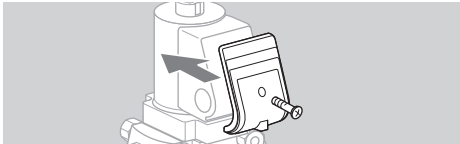
- ▷ Karışmaması için fişleri işaretleyin.

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



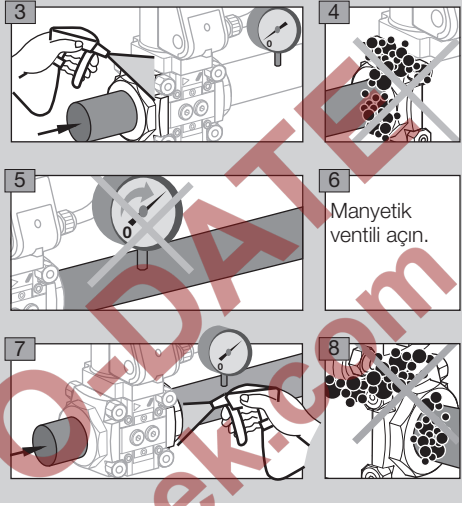
- ▷ Pozisyon şalteri bağlantı klemensinin tekrar takılmasına dikkat edin.

Kablo bağlantısının tamamlanması



Sızdırmazlık kontrolü

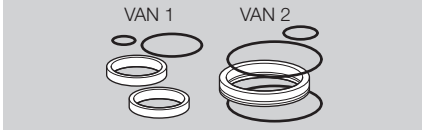
- 1 Manyetik gaz ventilini kapatın.
- 2 Sızdırmazlığı kontrol edebilmek için hattı mümkün oldukça ventilin hemen arkasından kapatın.



- 9 Sızdırmazlık kusursuz ise: Hattı açın.
- ▷ Boru hattı sızdıyorsa: Flanştaki O-ring değiştirin, bkz. Sayfa 6 (Yapı ebadı 1–2 için conta seti). Ardından sızdırmazlığı tekrar kontrol edin.
- ▷ Cihaz sızdıyorsa: Cihazı sökün ve üretici firmaya gönderin.

Bobinin değiştirilmesi

- ▷ Bobin adaptör seti yeni bobinlerle birlikte teslim edilir.



- ▷ Bobin adaptör setinde yer alan contalar kayıcı kaplamaya sahiptir. Ayrıca grese gerek yoktur.

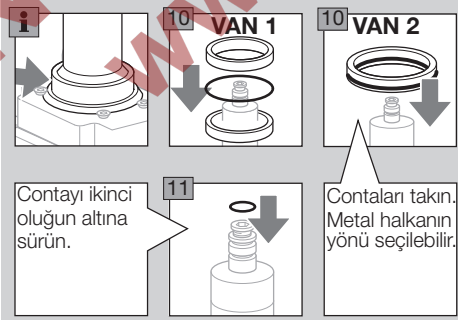
1 Tesisin gerilimini kapatın.

2 Gaz beslemesini kapatın.

- ▷ M20 vidalı bağlantı elemanını veya diğer bağlantı türünü sökün.

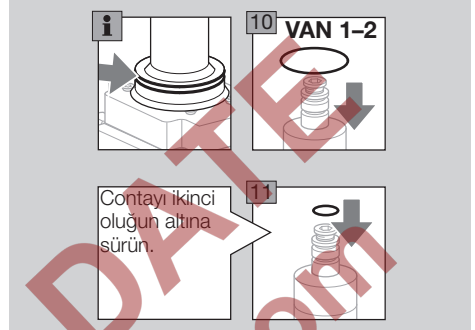


- ▷ Cihaz serisine uygun olarak bobinler iki farklı şekilde değiştirilir:
Mevcut cihaz gösterilen yerde (ok işareti) O-ring sahip değilse bobini burada tarif edildiği gibi değiştirin. Aksi takdirde aşağıdaki duyuruyu okuyun.



- ▷ Mevcut cihaz gösterilen yerde (ok işareti) O-ring sahip ise bobini burada tarif edildiği gibi değiştirin:
- ▷ VAN 1: Bobin adaptör setinde yer alan tüm contaları kullanın.

VAN 2: Bobin adaptör setinde yer alan küçük contayı ve tek bir büyük contayı kullanın.



- 12** Yeni bobini takın.
- 13** İşlemi tersine takip ederek montajı gerçekleştirin.
- 14** M20 vidalı bağlantı elemanını veya fişi ve prizi takın.
- 15** VAN elemanının elektrik bağlantısını yapın, bkz. Sayfa 3 (Kablo bağlantısı).

Periyodik bakım

! DİKKAT

Anızasız çalışmasını sağlamak için VAN elemanının sızdırmazlığını ve fonksiyonunu kontrol edin:

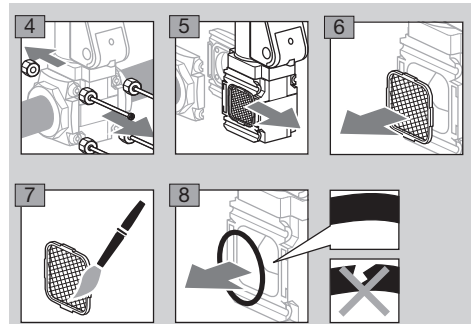
- Yılda 1 kez, biyogaz kullanıldığında yılda 2 kez; iç ve dış sızdırmazlık bakımından kontrol edin, bkz. Sayfa 4 (Sızdırmazlık kontrolü).
- Yılda 1 kez elektrik tesisatını yerel yönetmelikler doğrultusunda kontrol edin, özellikle topraklamaya dikkat edin, bkz. Sayfa 3 (Kablo bağlantısı).

- ▷ Debi azaldıysa, süzgeci temizleyin.
- ▷ Contaların değiştirilmesi önerilir, bkz. Sayfa 6 (Yapı ebadı 1–2 için conta seti).

1 Tesisin gerilimini kapatın.

2 Gaz beslemesini kapatın.

3 Bağlantıları çözün.

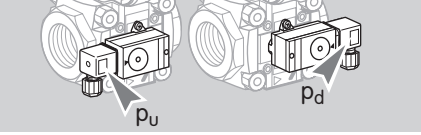


- 9 Contaları değiştirdikten sonra işlemi tersine takip ederek cihazın montajını gerçekleştirin.
- 10 Son olarak cihazın iç ve dış sızdırmazlığını kontrol edin, bkz. Sayfa 4 (Sızdırmazlık kontrolü).

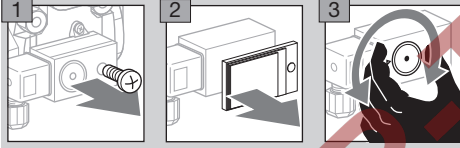
Aksesuarlar

Gaz basınç prezostatı DG..VC

- Gaz basınç prezostatı p_u giriş basıncını, p_d çıkış basıncını ve p_z ara bölüm basıncını denetler.



- Gaz basınç prezostatı sonradan monte edilirse, ekte sunulan "Gaz basınç prezostatı DG..C" kullanım kılavuzunun "DG..C..1, DG..C..9 elemanının valVario manyetik gaz ventiline montajı" bölümüne bakın.
- Açma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir.

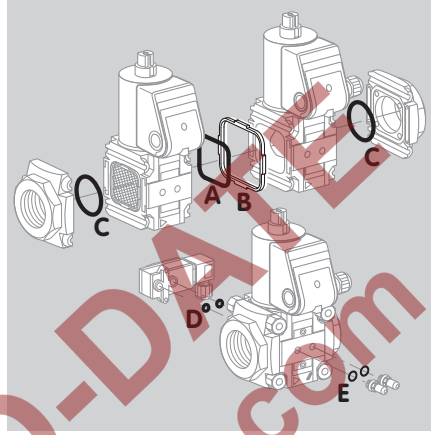


	Ayar aralığı (Ayar toleransı = Skala değerinin ± %15'i)		Min. ve Maks. ayarıda ortalama açma- kapama farkı	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2-17	0,8-6,8	0,7-1,7	0,3-0,8
DG 40VC	5-40	2-16	1-2	0,4-1
DG 110VC	30-110	12-44	3-8	0,8-3,2
DG 300VC	100-300	40-120	6-15	2,4-8

- EN 1854 gaz basınç prezostatı normuna göre yapılan kontrol çalışmasında açma-kapama noktasının kayması: ± %15.

Yapı ebadı 1-2 için conta seti

- Aksesuar veya ikinci bir valVario armatürünün sonradan monte edilirken veya periyodik bakım sırasında contaların değiştirilmesi tavsiye olunur.



- Sipariş no.:
Yapı ebadı 1 için: sipariş no.: 74921988,
yapı ebadı 2 için: sipariş no.: 74921989.
- Teslimat kapsamı:
A 1 x çift blok conta,
B 1 x tutucu çerçeve (tutucu çerçeve VAN için gerekli değildir),
C 2 x O-ring flanş
D 2 x O-ring basınç prezostatı,
ölçüm manşonu/kapak vidası için:
E 2 x conta (yassı conta), 2 x profilli conta.

Teknik veriler

Gaz türleri: doğal gaz, LPG (gaz halinde), biyogaz (hacmen maks. %0,1 H₂S) veya temiz hava; diğer gaz türleri için talepte bulununuz.

Gaz, tüm sıcaklık koşulları altında temiz ve kuru olmalı ve yoğunlaşmamalıdır.

Maks. giriş basıncı p₁:

maks. 500 mbar (7,25 psig).

Sızıntı oranı: ≤ 500 cm³/h (0,132 gal/h).

Kapama süresi: hızlı kapatır: < 1 sn.

Akışkan ve çevre sıcaklığı:

-20 ile +50 °C arası (-4 ile +122 °F arası).

Nemlenme olmamalıdır.

Çevre sıcaklığının üst aralığında sürekli kullanım, elastomer malzemelerin eskimesini hızlandırır ve kullanım ömrünü azaltır (lütfen üreticiyle irtibata geçin).

Depolama sıcaklığı: -20 ile +40 °C arası

(-4 ile +104 °F arası).

Koruma türü: IP 65.

Ventil gövdesi: alüminyum, ventil contası: NBR.

İç vida dışı bağlantı flanşları:

ISO 7-1'e göre Rp, ANSI/ASME'ye göre NPT.

EN 13611 ve EN 161 normlarına göre Sınıf A,

Grup 2'ye tabi emniyet ventili.

Hat gerilimi:

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

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

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

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

24 V=, ±%20.

Bağlantı vidası: M20 x 1,5.

Elektrik bağlantısı:

maks. 2,5 mm² (AWG 12) ebadında elektrik kablo-
su veya EN 175301-803 normuna uygun prizli fiş.

Güç sarfiyatı:

Tip	Gerilim	Güç
VAN 1	24 V=	25 W -
	100 V~	25 W (26 VA)
	120 V~	25 W (26 VA)
	200 V~	25 W (26 VA)
	230 V~	25 W (26 VA)
VAN 2	24 V=	36 W -
	100 V~	36 W (40 VA)
	120 V~	40 W (44 VA)
	200 V~	40 W (44 VA)
	230 V~	40 W (44 VA)

Açma-kapama sıklığı: dakikada maks. 15 kez,
açma süresi: %100.

Manyetik bobinin güç faktörü: cos φ = 0,9.

Pozisyon şalteri kontak yükü:

Tip	Gerilim	Min. akım (Ohm yükü)	Maks. akım (Ohm yükü)
VAN..S	12-250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAN..G	12-30 V=	2 mA	0,1 A

Pozisyon şalteri açma-kapama sıklığı:

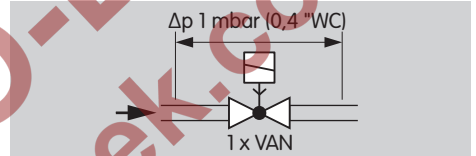
dakikada maks. 5 kez.

Açma-kapama akımı [A]	Açma-kapama periyotları*	
	cos φ = 1	cos φ = 0,6
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	-

* Kalerifer sistemlerinde maks. 200.000 açma-kapama periyoduyla sınırlıdır.

Hava hacimsel debi Q

Basınç kaybı Δp = 1 mbar (0,4 "WC) olduğunda hava hacimsel debi Q



Tip	Hava hacimsel debi	
	Q [m ³ /h]	Q [SCFH]
VAN 110	4,4	155,4
VAN 115	5,6	197,7
VAN 120	8,3	293,1
VAN 125	10,0	353,1
VAN 225	15,5	547,3
VAN 232	19,5	688,5
VAN 240	21,0	741,5
VAN 250	22,5	794,5

Kullanım ömrü

Söz konusu kullanım ömrü, ürünün bu kullanım kılavuzu doğrultusunda kullanılması halinde geçerlidir. Güvenlik açısından önem arz eden ürünlerin kullanım ömrü sonunda değiştirilmeleri gerekir.

VAN elemanı için EN 13611, EN 161 normlarına göre kullanım ömrü (üretim tarihi itibarıyla):

Tip	Kullanım ömrü	
	Açma-kapama periyotları	Süre [Yıl]
VAN 110- VAN 225	500.000	10
VAN 232- VAN 250	200.000	10

Daha ayrıntılı bilgi için yürürlükte olan kuralları kapsayan kılavuzlara ve afecor internet sitesine bakın (www.afecor.org).

Bu uygulama kalorifer sistemleri için geçerlidir. Isıl işlem sistemleri için yerel yönetmelikleri dikkate alın.

Lojistik

Nakliye

Cihazı dış darbelerle karşı koruyun (darbe, çarpma, titreşim). Ürünü teslim aldığınızda teslimat kapsamını kontrol edin, bkz. Sayfa 2 (Parçaların tanımı). Nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Depolama

Ürünü kuru ve kirden uzak depolayın.

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 3 (Kablo bağlantısı).

Depolama süresi: ilk kullanımdan önce maks. 6 ay.

Ambalaj

Ambalaj malzemesi yerel yönetmeliklere uygun imha edilmelidir.

İmha

Modüllerin yerel yönetmeliklere uygun ayrı ayrı imha edilmeleri sağlanmalıdır.

Sertifikasyon

Uygunluk beyanı



İmalatçı firma olarak, CE-0063BU1564 ürün kod numarasıyla işaretlenmiş olan VAN tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2009/142/EC – GAD (20 Nisan 2018 tarihine kadar geçerlidir)
- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Yönetmelik:

- (EU) 2016/426 – GAR (21 Nisan 2018 itibarıyla geçerlidir)

Standartlar:

- EN 13611
- EN 161 normuna dayanarak

Uygun şekilde işaretlenmiş olan ürün, 0063 numaralı yetkili mercinin kontrol ettiği numune ile aynıdır.

Üretim, 2009/142/EC sayılı direktifin Annex II paragraph 3'e göre (20 Nisan 2018 tarihine kadar geçerlidir) ya da (EU) 2016/426 sayılı yönetmeliğin Annex III paragraph 3'e göre (21 Nisan 2018 itibarıyla geçerlidir) denetleme yöntemine tabidir.

Elster GmbH

Uygunluk beyanının (D, GB) tarayıcı çıktısı – bkz. www.docuthek.com

AGA onaylı



Australian Gas Association

Avrasya Gümrük Birliği



VAN ürünü, Avrasya Gümrük Birliği'nin teknik kriterlerine uygundur.

Tehlikeli maddelerin Çin'de kullanımının kısıtlanmasına dair direktif (RoHS)

Açıklama tablosunun tarayıcı çıktısı (Disclosure Table China: RoHS2) – www.docuthek.com adresindeki sertifikalara bakın

İletişim bilgileri

Honeywell

krom/
schroder

Teknik sorularınızda lütfen sizin için yetkili olan şubeye/temsilciliğe danışın. Adresleri internetten veya Elster GmbH firmasından öğrenebilirsiniz.

Gelişmeye yönelik teknik değişiklik hakkı saklıdır.

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

Faks: +49 541 1214-370

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