

Manyetik firar ventili VAN

KULLANIM KILAVUZU

· Edition 05.21 · TR · 03250824



İÇİNDEKİLER

Emniyet	1
Kullanım kontrolü	2
Montaj	2
Kablo bağlantısı	2
Sızdırmazlık kontrolü	4
Bobinin değiştirilmesi	4
Periyodik bakım	5
Aksesuarlar	5
Teknik veriler	6
Kullanım ömrü	7
Sertifikasyon	7
Lojistik	8
İmha	8

EMNİYET

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, a, b, c = Çalışma sırası

→ = Uyarı

Sorumluluk

Kılavuza uyulmamasından ve kullanım amacına aykırı kullanımından 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.

KULLANIM KONTROLÜ

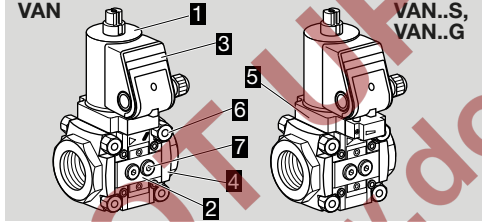
Gerilim altında olmadığına açık olan manyetik firar ventili, firar görüntüleme cihazıyla birlikte gaz arma-türlerinin sızdırmazlık denetlemede kullanılır. Fazlalık veya kaçak gazın firarı için.

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 6 (Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtar

VAN	Manyetik firar ventili
1-2	Yapı ebadı
10-50	Giriş ve çıkış flanşı nominal çapı
R	Rp iç vida dişi
/N	Hızlı açar, hızlı kapatır
W	Hat gerilimi 230 V~, 50/60 Hz
Q	Hat gerilimi 120 V~, 50/60 Hz
K	Hat gerilimi 24 V=
P	Hat gerilimi 100 V~, 50/60 Hz
Y	Hat gerilimi 200 V~, 50/60 Hz
S	Pozisyon şalteri ve optik pozisyon gös-tergesi ile
G	24 V için pozisyon şalteri ve optik pozis-yon göstergesi
L	Görünüm tarafı: sol
R	Görünüm tarafı: sağ

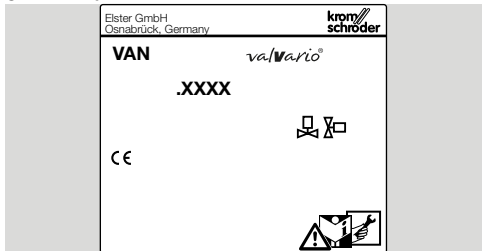
Parçaların tanımı



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

Tip etiketi

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



MONTAJ

⚠ DİKKAT

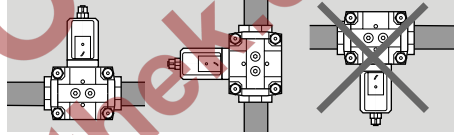
Usulüne uygun olmayan montaj

Manyetik firar ventilinin montaj ve çalışma esna-sında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Conta malzemesi ve talaş gibi kirler ventil gövdesi içine düşmemelidir.
- Her tesisin önüne bir filtre monte edilmelidir.
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modülleri kullanım öncesi değiştirin.
- Cihazı mengeneye sıkıstırmayın. Sadece flanşın sekiz köşeli ucundan uygun anahtarla tutun. Dışarıya sızıntı tehlikesi söz konusudur.
- VAN..S veya VAN..G pozisyon şalterli manyetik ventiller: bobin dönmaz.

→ Cihazı boru hattına gerdirmeden monte edin.

→ Montaj pozisyonu: Siyah bobin dikey ile yatay yatar pozisyonu arasında olmalı, baş aşağı durmamalıdır.



→ Gövde duvara temas etmemelidir, minimum mesafe 20 mm (0,79") olmalıdır.

1 Cihazdaki akış yönü işaretini dikkate alın!



KABLO BAĞLANTISI

⚠ UYARI

Yaralanma tehlikesi!

Hasar oluşmaması için aşağıdaki hususlara dikkat edin:

- Elektrik çarpması nedeniyle hayatı tehlike söz konusudur! Elektrik akımı taşıyan parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların elektrik bağlantısını kesin!
- Bobin çalışma esnasında oldukça ısınır. Yüzey sıcaklığı yaklaşık 85 °C (yaklaşık 185 °F).



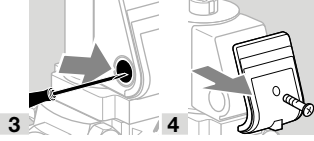
→ Sıcaklığa dayanıklı kablo (> 80 °C) kullanın.

1 Tesisin gerilimini kapatın.

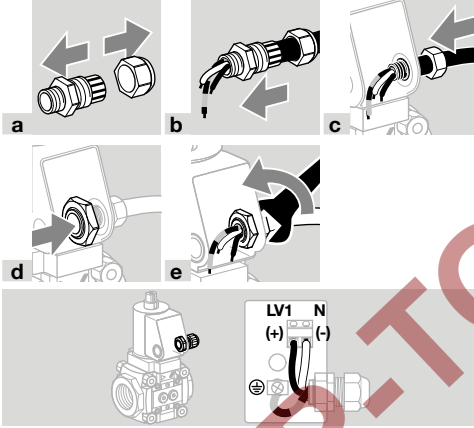
2 Gaz beslemesini kapatın.

→ Kablo bağlantısı EN 60204-1'e göre yapılmalıdır.

→ Kapak montajlı iken bağlantı kutusundaki kulağı delin ve kırarak çıkarın. M20 vidalı bağlantı elemanı veya fiş önceden monte edilmişse, kulağın kırılarak çıkarılmasına gerek yoktur.

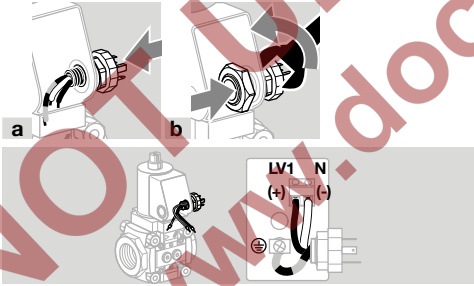


M20 vidalı bağlantı elemanı



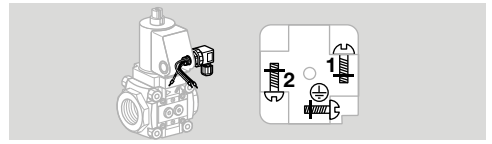
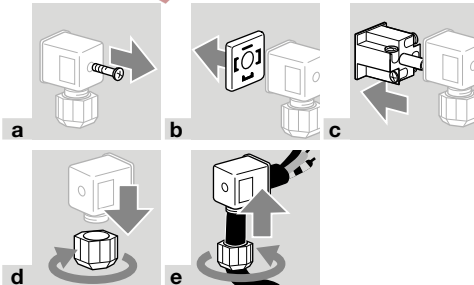
Fiş

→ 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.

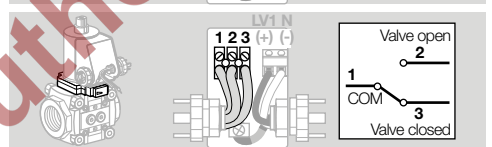
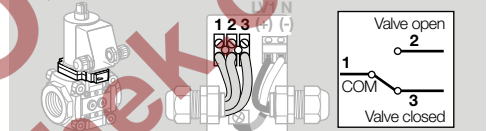
→ Pozisyon şalteri göstergesi: kırmızı = VAN kapalı, beyaz = VAN açık.

⚠ DİKKAT

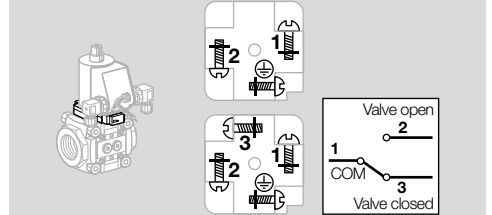
Arızasız işletim için dikkat edilmesi gerekenler:

- 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.



→ Pozisyon şalterli VAN elemanına iki fiş bağlantı-ğında: Karışmaması için prizleri ve fişleri işaretleyin.



→ Pozisyon şalteri bağlantı klemensinin tekrar takıl-masına dikkat edin.

Kablo bağlantısının tamamlanması



SIZDIRMAZLIK KONTROLÜ

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

$$N_2 \leq 1,5 \times p_{u \max}$$

3

- 5
- 6 Manyetik ventili açın.

$$N_2 \leq 1,5 \times p_{u \max}$$

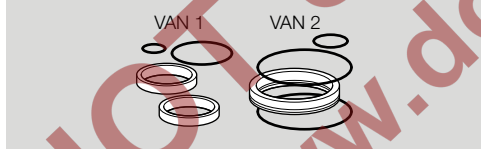
- 7 Sızdırmazlık kusursuz ise: Hattı açın.

→ Boru hattı sızdıyorsa: Flanştaki contayı değiştirin, bkz. Aksesuarlar, Sayfa 6 (Conta seti VA 1–2). Ardından sızdırmazlığı tekrar kontrol edin.

→ Cihaz sızdıyorsa: Cihazı sökün ve üretici firmaya gönderin.

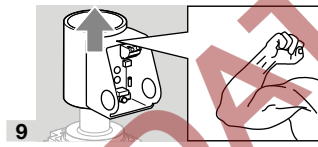
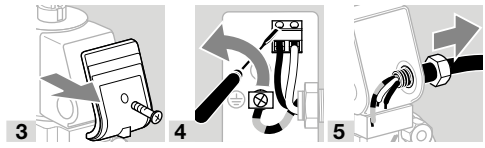
BOBINİN DEĞİŞTİRİLMESİ

→ Bobin adaptör seti yeni bobinlerle birlikte teslim edilir.



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

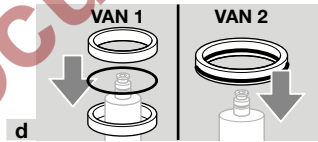
- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
 - 2 Gaz beslemesini kapatın.
- M20 vidalı bağlantı elemanını veya diğer bağlantı türünü sökün.



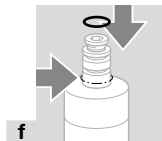
→ Cihaz serisine uygun olarak bobinler iki farklı şekilde değiştirilir: Mevcut cihaz gösterilen yerde (ok işareti) O-ring'e sahip değilse tahriği burada tarif edildiği gibi değiştirin. Aksi takdirde aşağıdaki duyuruyu okuyun.



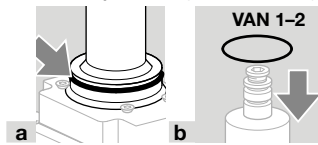
- a
- b Contaları takın.
- c Metal halkanın yönü seçilebilir.



- d
- e Contayı ikinci oluğun altına sürün.



→ Mevcut cihaz gösterilen yerde (ok işareti) O-ring contaya sahip ise tahriği 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.



c Contayı ikinci oluğun altına sürün.



10 Yeni bobini takın.

11 İşlemi tersine takip ederek montajı gerçekleştirin.

12 M20 vidalı bağlantı elemanını veya fişi ve prizi takın.

13 VAN elemanının elektrik bağlantısını yapın, bkz. Sayfa 2 (Kablo bağlantısı).

PERİYODİK BAKIM

⚠ DİKKAT

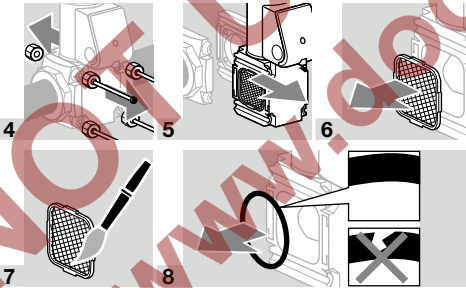
Azımsız çalışmasını sağlamak için cihazın sızdırmazlığını ve fonksiyonu kontrol edin:

- 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 2 (Kablo bağlantısı).

→ Debi azaldıysa, süzgeci temizleyin.

→ Contaların değiştirilmesi önerilir, bkz. Aksesuarlar, Sayfa 6 (Conta seti VA 1–2).

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
- 2 Gaz beslemesini kapatın.
- 3 Bağlantıları çözün.



9 Contaları değiştirdikten sonra işlemi tersine takip ederek cihazın montajını gerçekleştirin. Bu sırada bağlantı tekniği için önerilen sıkma torkunu dikkate alın!

Bağlantı tekniği	Sıkma torku [Ncm]
VAX 1: M5	500 ± 50
VAX 2: M6	800 ± 50
VAX 3: M8	1400 ± 100

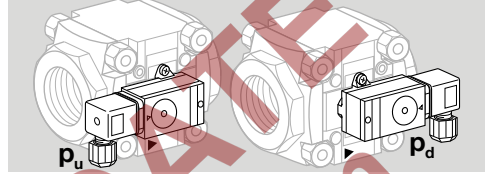
10 Son olarak cihazın iç ve dış sızdırmazlığını kontrol edin, bkz. Sayfa 4 (Sızdırmazlık kontrolü).

AKSESUARLAR

Gaz basınç prezostati DG..VC

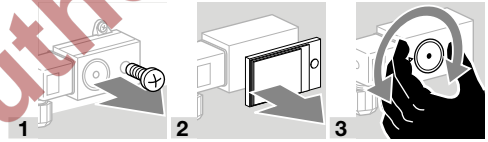
Gaz basınç prezostati p_u çıkış giriş basıncını, p_d ara bölüm basıncını denetler.

→ Giriş basıncı p_u denetimi: Gaz basınç prezostati giriş tarafına monte edilir. Çıkış basıncı p_d denetimi: Gaz basınç prezostati çıkış tarafına monte edilir.



Teslimat kapsamı:

- 1 x gaz basınç prezostati,
 - 2 x vida dış açıcı tespit civatası,
 - 2 x conta,
 - 5 ila 250 V için altın kaplama kontaklı da tedarik edilebilir.
- Gaz basınç prezostati sonradan monte edilirse, ekte sunulan "Gaz basınç prezostati DG..C" kullanım kılavuzunun "DG..C. elemanının valVario manyetik gaz ventiline montajı" bölümüne bakın.
- Açma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir.

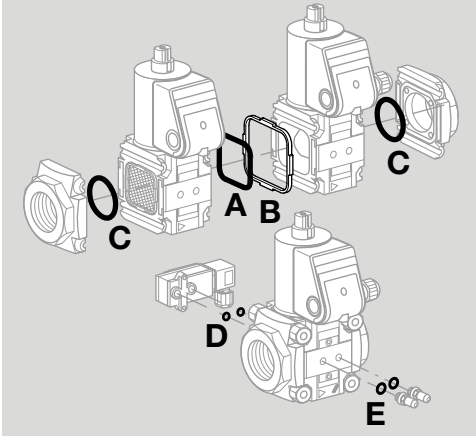


Tip	Ayar aralığı (Ayar toleransı = Skala değerinin ±%15'i)		Min. ve maks. ayarında ortalama açma-kapama farkı	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

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

Conta seti VA 1-2

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



VA 1, sipariş no. 74921988,

VA 2, sipariş no. 74921989.

Teslimat kapsamı:

- A** 1 x çift blok conta,
- B** 1 x tutucu çerçeve,
- C** 2 x O-ring flanş,
- D** 2 x O-ring basınç prezostatı,

ölçüm manşonlu/kapak cıvataları:

- E** 2 x conta (yassı conta),
- 2 x profilli conta.

TEKNİK VERİLER

Çevre koşulları

Gövde içinde ve üzerinde buzlanma, nemlenme ve terleme olmamalıdır.

Cihazı doğrudan güneş ışınlarına veya kızgın yüzeylerden dolayı ısımaya maruz bırakmayın. Maksimum akışkan ve çevre sıcaklığını dikkate alın!

Örneğin tuzlu ortam havası veya SO₂ gibi korozif etkenlerden uzak tutun.

Cihaz sadece kapalı mekanlarda/binalarda depolanabilir/monte edilebilir.

Cihaz en fazla 2000 m rakımda kurulmaya uygundur.

Çevre sıcaklığı: -20 ila +50 °C (-4 ila +122 °F), nemlenme olmamalıdır.

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

Depolama sıcaklığı: -20 ila +40 °C (-4 ila +104 °F).

Koruma türü: IP 65.

Cihaz yüksek basınçlı aletle ve/veya temizlik maddeleriyle temizlemeye uygun değildir.

Mekanik 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.

Akışkan sıcaklığı = çevre sıcaklığı.

Maks. giriş basıncı p_g: 500 mbar (7,25 psig).

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

Kapama süresi: hızlı kapatır: < 1 sn.

Açma-kapama sıklığı: dakikada maks. 15 kez.

Bağlantı vidası: M20 x 1,5.

Elektrik bağlantısı: Maks. 2,5 mm² (AWG 12) ebatında kablo veya EN 175301-803'e uygun prizli fiş.

Açma süresi: %100.

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

Emniyet ventili:

EN 13611 ve EN 161'e göre Sınıf A Grup 2.

Ventil gövdesi: alüminyum, ventil contası: NBR.

İç vida dişli bağlantı flanşları:

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

Elektrik veriler

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.

Güç sarfiyatı:

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

Pozisyon şalteri kontak yükü:

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

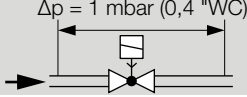
Pozisyon şalteri açma-kapama sıklığı: dakikada maks. 5 kez.

Açma-kapama akımı	Açma-kapama periyotları*	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,6$
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

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

Hava hacimsel debisi Q

Basınç kaybı $\Delta p = 1$ mbar (0,4 "WC) olduğunda hava hacimsel debisi Q:

		
Hava hacimsel debisi		
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
VAN 110	4,4	155,4
VAN 115	5,6	197,7
VAN 120	8,3	293,1
VAN 125	10	353,1
VAN 225	15,5	547,3
VAN 232	19,5	688,5
VAN 240	21	741,5
VAN 250	22,5	794,5

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

Tip	Kullanım ömrü	
	Açma-kapama periyotları	Süre (Yıl)
VAN 110–225	500.000	10
VAN 232–250	200.000	10

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

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

SERTİFİKASYON

Uygunluk beyanı



Üretici firma olarak, CE-0063BU1564 ürün kod numaralı VAN tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Yönetmelik:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standartlar:

- EN 161:2011+A3:2013

Söz konusu ürün kontrol edilen numune ile aynıdır.

Üretim, (EU) 2016/426 sayılı yönetmeliğin Annex III paragraph 3'e göre 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.

REACH Yönetmeliği

Cihaz, 1907/2006 sayılı Avrupa REACH Yönetmeliği aday listesinde yer alan yüksek önem arz eden (SVHC) maddeler içermektedir. Bkz. www.docuthek.com adresindeki Reach list HTS.

Çin RoHS direktifi

Tehlikeli maddelerin Çin'de kullanımının kısıtlanmasına dair direktif (RoHS). Açıklama tablosunun tarayıcı çıktısı (Disclosure Table China RoHS2) – www.docuthek.com adresindeki sertifikalara bakın.

LOJİSTİK

Nakliye

Cihazı dış darbelerle karşı koruyun (darbe, çarpma, titreşim).

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 6 (Çevre koşulları).

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin. Teslimat kapsamını kontrol edin.

Depolama

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 6 (Çevre koşulları).

Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Depolama süresi: ilk kullanımdan önce orijinal ambalajında 6 ay. Depolama süresinin daha uzun olması durumunda toplam kullanım ömrü aynı oranda kısalır.

İMHHA

Elektronik bileşenli cihazlar:

WEEE Direktifi 2012/19/EU – Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi



Ürünü ve ambalajını ürünün kullanım ömrü sonunda (açma-kapama sayacı) uygun bir dönüştürülebilir değerli madde merkezine teslim edin. Cihazı normal ev atığı olarak imha etmeyin. Ürünü yakmayın. İstek üzerine eski cihazlar üretici tarafından atık madde düzenlemeleri doğrultusunda ücretsiz kapıya teslim halinde geri alınır.

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN

Honeywell Thermal Solutions şirketinin ürün programı şunları kapsar: Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder ve Maxon. Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için ThermalSolutions.honeywell.com sitemizi ziyaret edin veya Honeywell satış mühendisinizle irtibata geçin.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Dünya genelinde servis hizmetleri yönetim merkezi:
T +49 541 1214-365 veya -555
hts.service.germany@honeywell.com

Almanca metnin çevirisi
© 2021 Elster GmbH

TR-8

Honeywell
kromschroder