

Kullanım kılavuzu

Ayar ventili RV

Manyetik ventilli ayar ventili RVS



İçindekiler

Ayar ventili RV	
Manyetik ventilli ayar ventili RVS	1
İçindekiler	1
Emniyet	1
Kullanım kontrolü	2
Montaj	3
Kablo bağlantısı	4
Bobinin kablo bağlantısı	4
Servomotorun kablo bağlantısı	4
Bağlantı planı RV..S1	5
Bağlantı planı RV..E	6
Sızdırmazlık kontrolü	7
Çalıştırma	8
Kapalı konumun ardıl ayarı	8
Aksesuarlar	9
RP RV, RS RV montaj setleri	9
Conta seti	9
Periyodik bakım	10
Servomotorun sökülmesi/değiştirilmesi	10
Süzgecin temizlenmesi	10
Bobinin sökülmesi/değiştirilmesi	10
Arıza halinde yardım	11
Teknik veriler	12
Hava hacimsel debisi Q	13
Kullanım ömrü	13
Lojistik	13
Sertifikasyon	14
İmha	14
İletişim bilgileri	14

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.

Kullanım kontrolü

RV, RVS

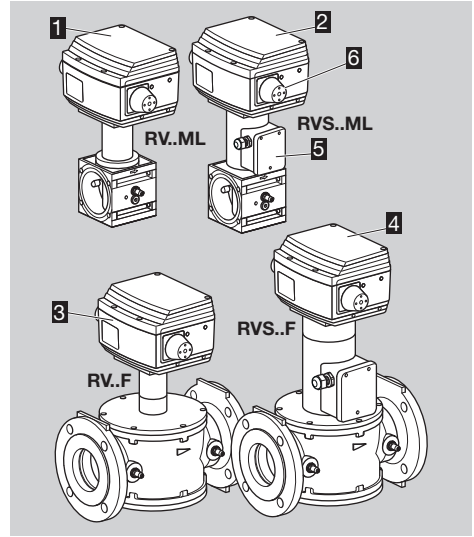
Ayar ventili RV, 100:1 değerine kadar büyük ayar oranı gerektiren gaz ve hava sarf eden tesislerde modülasyonlu yanma proseslerinde hacimsel debi ayarına yarar. RVS varyantına entegre edilmiş olan manyetik ventili sayesinde gaz ayrıca basınç kaybı olmadan emniyetlenir ve ayarlanır.

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir – ayrıca bkz. Sayfa 12 (Teknik veriler). Bunun dışında her türlü kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtarı

Kod	Tanımlama
RV	Ayar ventili
RVS	Manyetik ventilli ayar ventili
2	Yapı ebadı 2
3	Yapı ebadı 3
40–100	DN 40–100
/A–Z	Ventil yuvası A–Z
ML	MODULINE sistemi
F	ISO 7005'e göre flanş
01	$p_{U \text{ max.}}$ 150 mbar
02	$p_{U \text{ max.}}$ 200 mbar
03	$p_{U \text{ max.}}$ 360 mbar
05	$p_{U \text{ max.}}$ 500 mbar
10	$p_{U \text{ max.}}$ 1000 mbar
	Hat gerilimi:
H	24 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
W	230 V~, 50/60 Hz
30	30 sn. çalışma süresi
60	60 sn. çalışma süresi
S1	Üç nokta adımlı kumanda
E	Sürekli kumanda
	Manyetik ventill elektrik bağlantısı:
3	klemensli bağlantı kutusu
6	standart fişli
V	Opsiyonel: Viton ventill tabağı contası

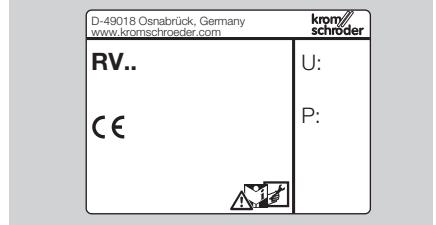
Parçaların tanımı



- 1** Ayar ventili RV..ML
- 2** Manyetik ventilli ayar ventili RVS..ML
- 3** Ayar ventili RV..F
- 4** Manyetik ventilli ayar ventili RVS..F
- 5** Ventill fonksiyonu için bobin
- 6** Dışarı çıkan mil için konum göstergesi/kapak

Tip etiketi

- ▷ Hat gerilimi, koruma türü, giriş basıncı, akışkan, çevre sıcaklığı ve çalışma süresi – bkz. Tip etiketi.



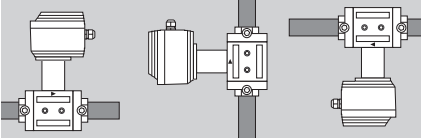
Montaj

! DİKKAT

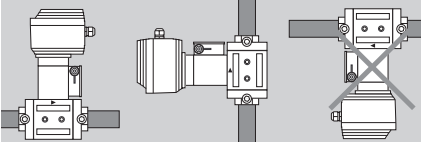
Cihazın montaj esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Conta malzemesi, talaş ve başka kirlere gövdenin içine girmemelidir.
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modülleri kullanım öncesi değiştirin.
- Sadece onaylı conta malzemelerini kullanın.
- Cihazı boru hattına gerdirmeden monte edin.
- Cihazı mengeneyle sıkıştırmayın veya yük desteği olarak kullanmayın. Sadece flanşın sekiz köşeli ucundan uygun anahtarla tutun. Dışarıya sızıntı tehlikesi söz konusudur.
- Giriş basıncını dikkate alın – bkz. Tip etiketi.

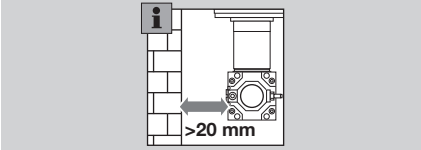
- ▷ Ayar ventili kapalı konumunda (%0) teslim edilir.
- ▷ RV montaj konumu: herhangi bir konum.



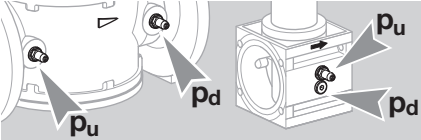
- ▷ RVS montaj konumu: baş aşağı monte edilmemelidir.



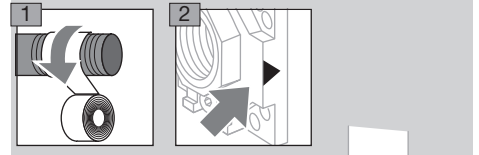
- ▷ Gövde duvarla temas etmemelidir. Minimum mesafe 20 mm (0,78").



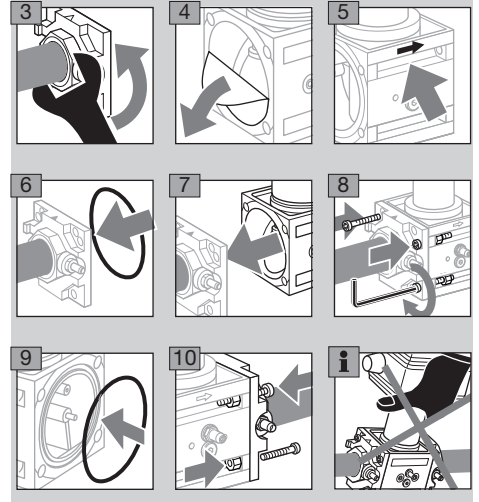
- ▷ Giriş basıncı p_u ve çıkış basıncı p_d ölçüm manşonlarıyla iki taraflı ölçülebilir. RV..F, RVS..F modellerinde iki ölçüm manşonu, RV..ML, RVS..ML modellerinde girişte bir ölçüm manşonu takılır.



Flanşsız RV..ML, RVS..ML

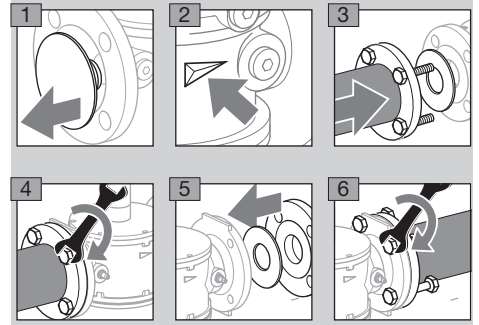


- ▷ Entegre süzgeçli bir giriş flanşı monte edilmesi önerilir.



Flanşlı RV..F, RVS..F

- ▷ RV..F, RVS..F modellerine süzgeç entegredir.
- ▷ Kir koruyucu olarak tapaları ve etiketleri çıkarın.



Kablo bağlantısı

⚠ UYARI

Dikkat! Hasar oluşmaması için aşağıdaki hususlara dikkat edin:

- Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike söz konusudur! Elektrik akımı taşıyan parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların elektrik bağlantısını kesin!
- Servomotorun gerilimsiz duruma getirilmesi mümkün olmalıdır. İki kutuplu ayırma tertibatı öngörün.
- Bobin çalışma esnasında oldukça ısınır. Yüzey sıcaklığı yaklaşık 85 °C (yaklaşık 185 °F).



- ▷ Sıcaklığa dayanıklı kablo (> 90 °C) kullanın.
- ▷ Besleme ve sinyal kablolarını birbirinden ayrı döşeyin.
- ▷ Bağlantısı yapılmayan kabloların (yedek teller) ucu izole edilmelidir.
- ▷ Kabloları, başka cihazların yüksek gerilim hatlarından uzak döşeyin.
- ▷ Sinyal kablolarının EMU direktifine göre yapılmasına dikkat edin.
- ▷ Yüksüklü kablolar kullanın.
- ▷ İki ya da daha fazla servomotor paralel işletildiğinde, hatalı akımları önlemek için üç nokta adımlı kumandanın (klemens 4 ve 5) elektrik izolasyonu mutlaka yapılmalıdır. Röle kullanılmasını önermekteyiz.
- ▷ Tesiste mevcut parazit giderme kondansatörleri, maksimum akımı aşmamak amacıyla sadece seri dirençle kullanılabilir, bkz. Sayfa 12 (Teknik veriler).
- ▷ 60 Hz'deki çalışma süreleri, 50 Hz'e göre 0,83 oranında daha kısadır.
- ▷ İki adet kuru kontaklı, konumu kademesiz olarak ayarlanabilen ilave şalter sayesinde (N3 ve N4 kamları) harici cihazlar kumanda edilebilir veya ara pozisyonlar sorgulanabilir.
- ▷ RV..E, RVS..E: DIP şalteri üzerinden ayar ventili için giriş sinyalleri ayarlanabilir.
- ▷ Kablo bağlantısı EN 60204-1'e göre yapılmalıdır.
- ▷ Cihazı açmadan önce montajcı personel kendisini deşarj etmelidir.

RV

RV ayar ventilinde sadece servomotorun kablo bağlantısı yapılır.

RVS

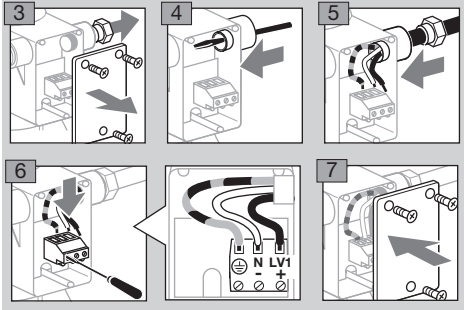
Bobinin kablo bağlantısı

Bobinin kablo bağlantısı vidalı kablo bağlantısı veya priz üzerinden yapılır.

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
- 2 Gaz beslemesini kapatın.

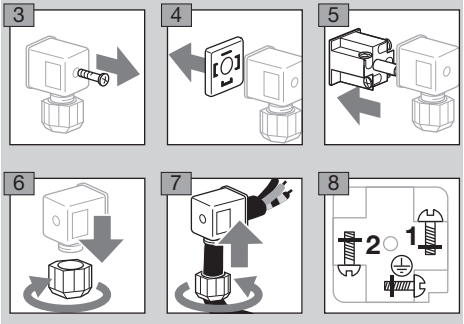
Vidalı kablo bağlantısı

▷ Kablo kesiti: maks. 2,5 mm².



Priz

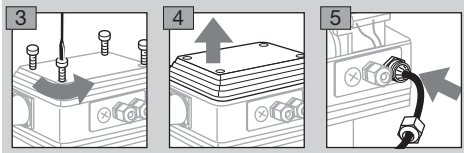
1 = N (-), 2 = L1V1 (+)



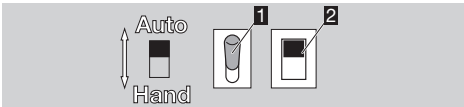
RV, RVS

Servomotorun kablo bağlantısı

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
 - 2 Gaz beslemesini kapatın.
- ▷ Kablo kesiti: maks. 1,5 mm².
 - ▷ RV..S = 2 x M20 vidalı bağlantı elemanı,
 - ▷ RV..E = 3 x M20 vidalı bağlantı elemanı.



6 Sürgülü şalteri otomatik konumuna getirin.

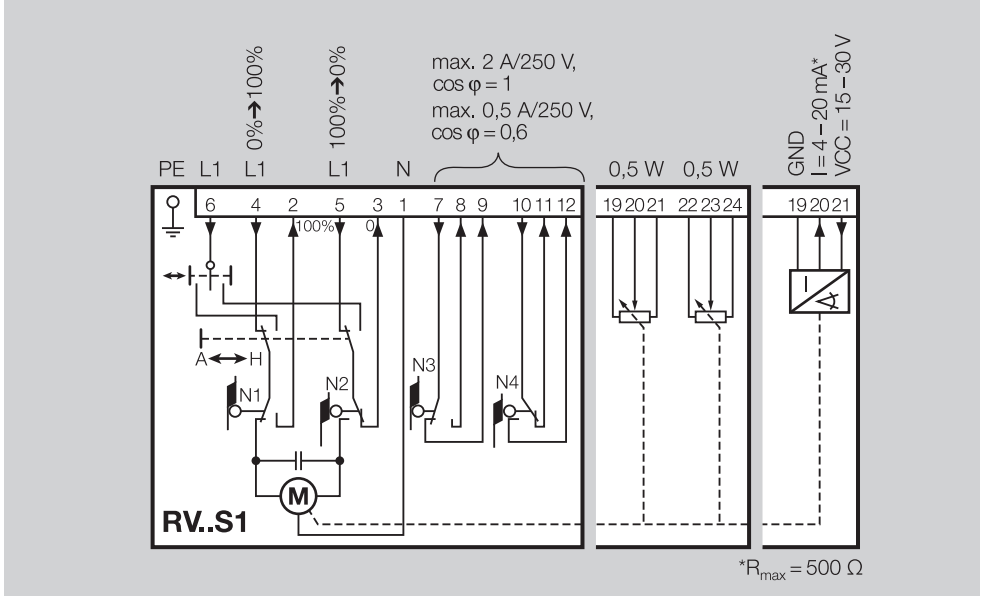


- 1 Devirmeli şalter
- 2 Sürgülü şalter
- 7 Kablo bağlantısını bağlantı planına göre yapın, bkz. Sayfa 5 (Bağlantı planı RV..S1) veya Sayfa 6 (Bağlantı planı RV..E).

RV..S1, RVS..S1

Bağlantı planı RV..S1

- ▷ Bağlantı planında kapalı ayar ventili esas alınmıştır.
- ▷ Klemens 7 ila 12: potansiyelsiz ek şalterler.
- ▷ Klemens 19 ila 24: geri bildirim için opsiyonel potansiyometreler, bkz. Aksesuarlar, geri bildirim için potansiyometre montaj seti veya akım verici montaj seti.

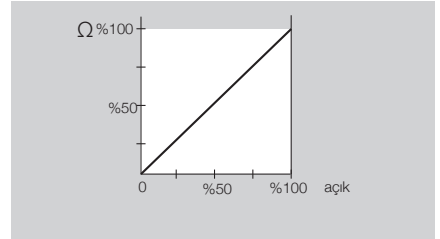


Üç nokta adımlı kumanda

- ▷ “Kapalı” başlangıç pozisyonunda:
Klemens 4’e gerilim uygulandığında ayar elemanı açılır (%0 → %100).
Klemens 5’e gerilim uygulandığında ayar elemanı kapanır (%100 → %0).
- ▷ Gerilim olmadığında ayar ventili anlık pozisyonunda durur.

Geri bildirim

- ▷ Geri bildirim potansiyometresi ve opsiyonel akım verici servomotorun anlık pozisyonunu kontrol etme olanağını sunar, bkz. Aksesuarlar.
- ▷ Geri bildirim potansiyometresinde geri bildirimin kullanılabilir aralığı N1 ve N2 kumanda kablolarının ayarına bağlıdır.

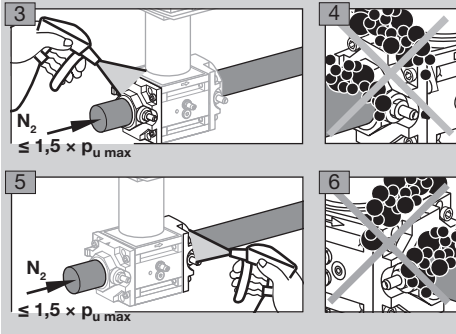


Sızdırmazlık kontrolü

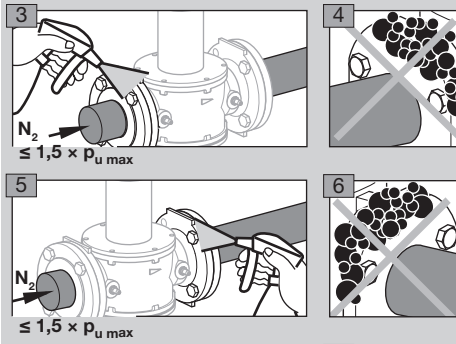
RV

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

RV..ML



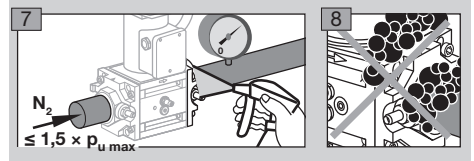
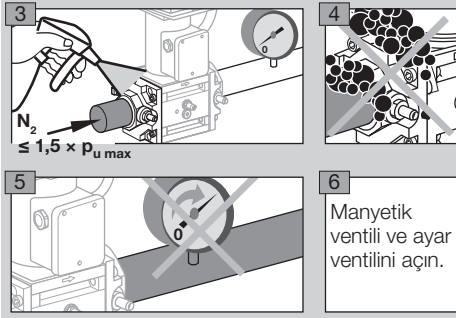
RV..F



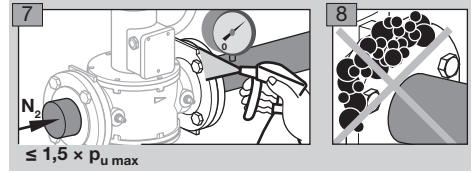
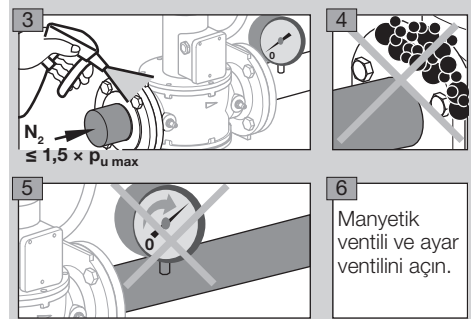
RVS

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

RVS..ML



RV..F



RV, RVS

- 9 Sızdırmazlık kusursuz ise: Hattı açın.
- Boru hattı sızdıırıyorsa: Flanştaki contayı değiştirin. Ardından sızdırmazlığı tekrar kontrol edin.
- Cihaz sızdıırıyorsa: Cihazı sökün ve üretici firmaya gönderin.

Çalıştırma

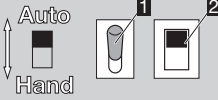
Minimum ve maksimum debi kademesiz ayarlanabilen iki kumanda kamlarının ayarlanır.

- ▷ N1 kumanda kamıyla klapeinin maksimum açma açısı, N2 ile minimum açma açısı ayarlanır.
- ▷ N3/N4 kumanda kamları tercihe göre ayarlanabilir.

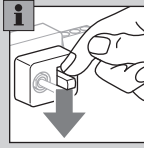
⚠ UYARI

Akım taşıyan parçalar ve kablolar nedeniyle elektrik çarpması tehlikesi vardır.

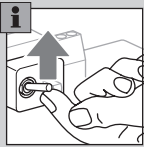
Manuel çalışma modu, ayarlamayı kolaylaştırır



- 1 Devirmeli şalter
- 2 Sürgülü şalter
- 1 Sürgülü şalteri manuel çalışma moduna getirin.



- 2 Ayar ventilinin açılabilmesi için klemens 1 ve 6'da sürekli gerilim mevcut olmalıdır.
- 3 Devirmeli şalteri yukarı bastırın.

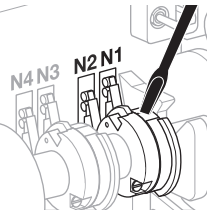


- ▷ Ayar ventilini açılır.
- 4 Devirmeli şalteri aşağı bastırın.
- ▷ Ayar ventilini kapanır.

N1 kumanda kamında maksimum açma pozisyonunun ayarlanması

- ▷ N1 sadece %60 ile %100 arası ayarlanmalıdır.
- ▷ Geri bildirim klemens 2 üzerinden gerçekleşir.
- ▷ N1'e sadece ayar ventilini açıkken erişilebilir.
- 5 Ayar ventilini maksimum açma pozisyonuna hareket ettirin.
- 6 Tornavida ile N1 kamının açma-kapama noktasını ayarlayın.
- ▷ Saat yönünün tersine = açma açısı küçülür.
- ▷ Saat yönünde = açma açısı büyür.

N1 = %60 – %100
N2 = %0 – %40



! DİKKAT

Kumanda kamlarını hareket ettirmeden önce tornavidayı çıkarın.

N2 kumanda kamında minimum açma pozisyonunun ayarlanması

- ▷ N2 sadece %0 ile %40 arası ayarlanmalıdır.
- ▷ Geri bildirim klemens 3 üzerinden gerçekleşir.
- 7 Ayar ventilini minimum açma pozisyonuna hareket ettirin.
- 8 Tornavida ile N2 kamının açma-kapama noktasını ayarlayın.

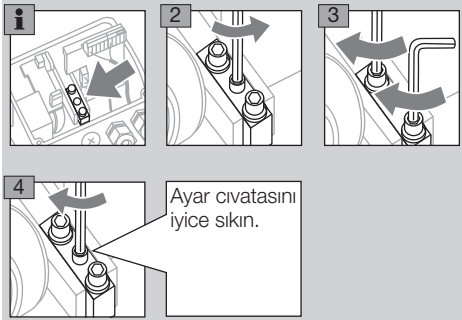
N3/N4 kumanda kamlarında ara pozisyonların ayarlanması

- 9 Tornavida ile N3/N4 kumanda kamlarının açma-kapama noktasını ayarlayın.
- ▷ Ayar aşağıda belirtilen aralıklarda mümkündür:
N3 %30 ile %100 arası,
N4 %0 ile %70 arası.

Kapalı konumun ardıl ayarı

Ayar ventilini %0 konumunda tam olarak kapanmıyorsa, kapalı konumun ardıl ayarı yapılabilir.

- 1 Gövde kapağını çıkarın.
- ▷ Ayar ventilini kapalı pozisyonunda olmalıdır.
- ▷ Ventil kapanana ve hacimsel akış kopana kadar orta civatayı çözün.
- ▷ Ardından dış tespit civatalarını aynı anda veya küçük turlarda mümkün oldukça düzenli şekilde sıkın. İlk önce tespit civatalarından biri, ardından diğeri sıkıldığında kol bükülebilir.



- 5 Gövdeyi kapatın.

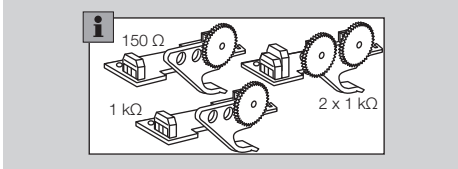
Aksesuarlar

RP RV, RS RV montaj setleri

- RP RV, RS RV montaj setlerinin eski ve güncel serileri eski ve güncel dişli kutularına takılabilir.

Geri bildirim için potansiyometre RP RV montaj seti

- Sadece RV..S1, RVS..S1 için sonradan donatılabilir.
- Potansiyometrenin güç sarfiyatı maksimum 0,5 W.



Direnç değeri için montaj seti:

150 Ω: sipariş no. 74926119,

1 kΩ: sipariş no. 74926121,

2 x 1 kΩ: sipariş no. 74926123.

- Potansiyometrenin direnç değeri – bkz. Tip etiketi.

! DİKKAT

Servomotorun hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

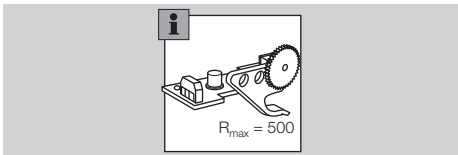
- N2 kâminin %0 değerinin altına ve N1 kâminin %100 değerinin üstüne ayarlanması potansiyometrede hasara yol açar.

- Kullanılabilir aralık N1 ve N2 kumanda kâmlarının ayarına bağlıdır.

Geri bildirim için akım verici RP RV montaj seti

- Sadece RV..S1, RVS..S1 için sonradan donatılabilir.

Ayar ventilinin anlık pozisyonunun geri bildirimi için 4 ila 20 mA.

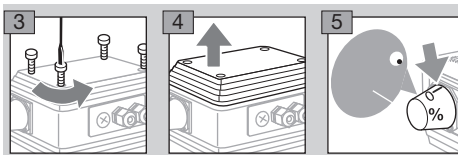


Sipariş no. 74926117

Montaj setinin monte edilmesi

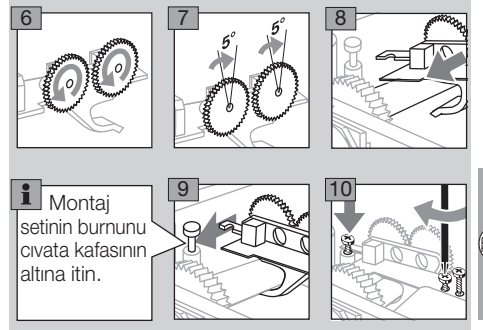
1 Tesisin gerilimini kapatın.

2 Gaz beslemesini kapatın.



- Aşağıdaki şekil montaj setine göre hafif farklılık gösterebilir.

- Ayar ventili kapalı konumda olmalıdır.
- Her iki potansiyometreyi/akım vericiyi sonuna kadar çevirin, bkz. Şekil 6, ardından tekrar birkaç diş geri çevirin, bkz. Şekil 7.

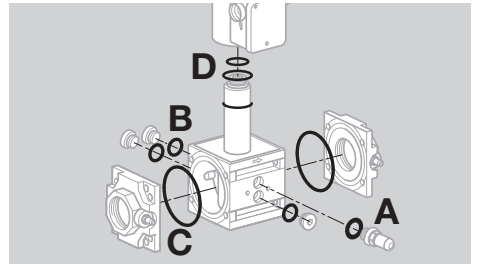


- 11** Kablo bağlantısını yapın, bkz. Sayfa 5 (Bağlantı planı RV..S1).

Conta seti

- Periyodik bakım sırasında contaların değiştirilmesi önerilir.

RV..ML, RVS..ML



RV 2..ML, RVS 2..ML: sipariş no. 74926010

RV 3..ML, RVS 3..ML: sipariş no. 74926011

Teslimat kapsamı:

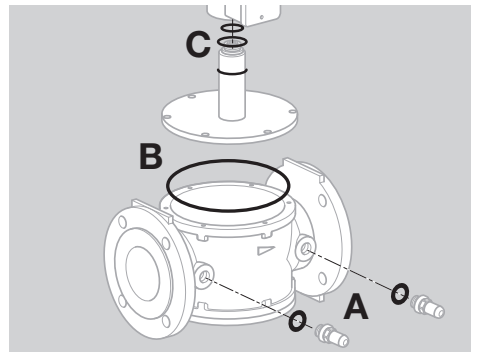
A 1 x yassı conta, ölçüm manşonu için

B 3 x conta, kapak civataları için

C 2 x O-ring, giriş ve çıkış flanşı için

D 3 x O-ring, kılavuz boru için (sadece RVS)

RV..F, RVS..F



RV 40, RVS 40: sipariş no. 74926012

RV 50, RVS 50: sipariş no. 74926013

RV 65, RVS 65: sipariş no. 74926014

RV 80, RV 100: sipariş no. 74926015

Teslimat kapsamı:

A 2 x yassı conta, ölçüm manşonu için

B 1 x O-ring, gövde kapağı için

C 3 x O-ring, kılavuz boru için (RVS 40 – 65)

Periyodik bakım

! DİKKAT

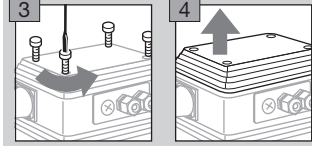
Arızasız çalışmasını sağlamak için cihazın sızdırmazlığını ve fonksiyonunu kontrol edin:

- Yılda 1x, biyogaz kullanıldığında yılda 2x; iç ve dış sızdırmazlık bakımından kontrol edin, bkz. Sayfa 7 (Sızdırmazlık kontrolü).
- Yılda 1x elektrik tesisatını yerel yönetmelikler doğrultusunda kontrol edin, özellikle topraklamaya dikkat edin, bkz. Sayfa 4 (Kablo bağlantısı).

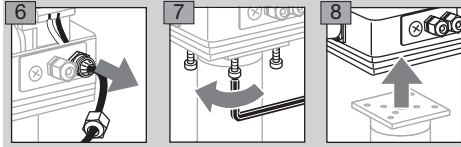
1 Tesisin gerilimini kapatın.

2 Gaz beslemesini kapatın.

Servomotorun sökülmesi/değiştirilmesi



5 Kablo bağlantısını çözün.



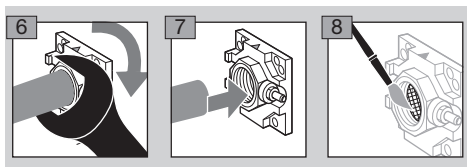
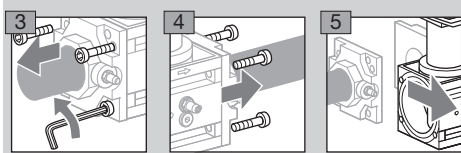
9 İşlemi tersine takip ederek yeni servomotorun montajını gerçekleştirin.

▷ Kablo bağlantısını yapın, bkz. Sayfa 4 (Kablo bağlantısı).

Süzgecin temizlenmesi

▷ Debi azaldıysa, giriş flanşındaki süzgeci temizleyin.

RV..ML

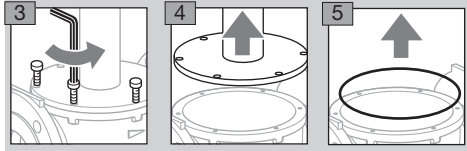


▷ Giriş ve çıkıştaki contaların değiştirilmesi önerilir.

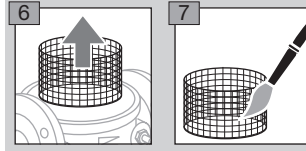
9 Süzgeci temizledikten sonra sıralamayı tersine takip ederek cihazı tekrar boru hattına monte edin.

10 Son olarak cihazın sızdırmazlığını kontrol edin, bkz. Sayfa 7 (Sızdırmazlık kontrolü).

RV..F



▷ Gövde üst parçasındaki contanın değiştirilmesi önerilir.



8 Süzgeci temizledikten sonra işlemi tersine takip ederek cihazın montajını gerçekleştirin.

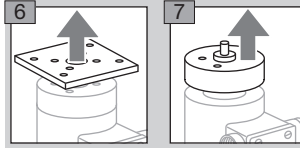
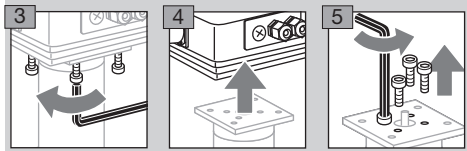
9 Son olarak cihazın sızdırmazlığını kontrol edin, bkz. Sayfa 7 (Sızdırmazlık kontrolü).

Bobinin sökülmesi/değiştirilmesi

▷ Tespit civatalarının sayısı şekildedinden farklıdır.

RVS..ML: 4 x tespit civatası,

RVS..F: 3 x tespit civatası.

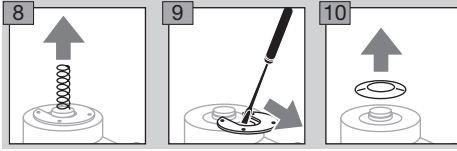


! DİKKAT

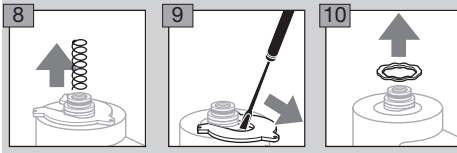
Yaralanma tehlikesi! Parçaları sökerken yayın gerilim altında olduğunu dikkate alın.

▷ Sökülen parçaları kaybolmamaları için emniyete alın!

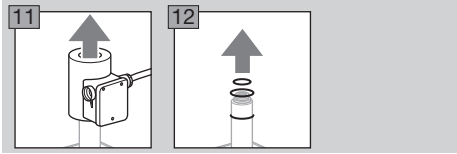
RVS..ML



RVS..F



RV..ML, RV..F

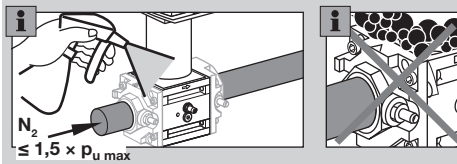


► Tüm contaların değiştirilmesi önerilir, bkz. Akse-suarlar, Sayfa 9 (Conta seti).

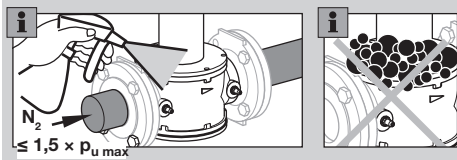
13 Contaları ve bobini değiştirdikten sonra işlemi tersine takip ederek cihazın montajını gerçekleştirin.

14 Gaz taşıyan hücre açıldığından montaj sonrasında gövde üst parçasının sızdırmazlığını kontrol edin.

RVS..ML



RVS..F



15 Cihazın sızdıran sızdırmadığını ve güvenli kapatıp kapatmadığını tespit etmek için iç ve dış sızdırmazlığı kontrol edin, bkz. Sayfa 7 (Sızdırmazlık kontrolü).

► Elektrik tesisatını yerel yönetmelikler doğrultusunda kontrol edin, özellikle topraklamaya dikkat edin.

Arıza halinde yardım

⚠ UYARI

Dikkat! 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!
- Devre kartını kesinlikle sökmeyin!
- Usulüne aykırı onarım çalışmaları ve yanlış elektrik bağlantıları ayar elemanını açabilir ve tahribata yol açabilir!

? Arıza

! Sebepi

• Çözüm

? Ayar elemanı hareket etmiyor mu?

- ! Servomotor manuel çalışma modunda.
- Sürgülü şalteri otomatik konumuna getirin, bkz. Sayfa 8 (Çalıştırma).
- ! Çok yüksek ortam sıcaklığı ve/veya yüksek çalışma gerilimi nedeniyle motor bobinajı veya elektronik bozulmuştur.
- Ortam sıcaklığını ve/veya çalışma gerilimini dikkate alın, bkz. Tip etiketi veya Sayfa 12 (Teknik veriler).
- ! Elektrik hatası!
- Ateşleme kablolarına olan minimum mesafeyi dikkate alın.
- ! DIP şalterinin pozisyonu yanlış.
- DIP şalterleri üzerinden doğru giriş sinyali ayarlayın.
- ! 4 – 20 mA talep değer girişindeki giriş sinyali < 4 mA.
- Giriş sinyalini kontrol edin, kablo kopukluğunu giderein.

? Servomotordaki motor ve tahrik mili artık kusursuz çalışmıyor mu?

- ! Dişli kutusu bozuk.
- Cihazı sökün ve üretici firmaya gönderin.

? Geri bildirim potansiyometresi ve akım verici yanlış değerler mi veriyor?

- ! Potansiyometre mekanik dayanağına çarpıyor.
- Potansiyometre/akım verici montaj setini usulüne uygun monte edin, bkz. Sayfa 9 (Montaj setinin monte edilmesi).
- ! Reglettteki bağlantılar ters.
- Reglettteki kontak düzenini kontrol edin.
- ! Yanlış potansiyometre değerlendirilmesi.
- Potansiyometreyi gerilim bölücü olarak kullanın.
- ! Potansiyometrenin iletken malzemesi bozuk.
- Montaj setini değiştirin, bkz. Sayfa 9 (Montaj setinin monte edilmesi).

? Ayar elemanı sürekli hareket mi ediyor?

- ! Giriş sinyalinde dalgalanma var.
- Ayar devresini kontrol edin, mümkünse sönmölendirin.
- Potansiyometre P3 üzerinden histerezi yükseltin, bkz. Sayfa 6 (Giriş sinyali).
- ! 3 nokta adım sinyalinde dalgalanma var.
- 3 nokta adımlı regülatörü kontrol edin/ayarlayın.

? Arıza burada açıklanan çalışmalar ile giderilemiyor mu?

- ! Dahili hata.
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

Teknik veriler

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 korozyif etkenlerden uzak tutun.

Cihaz sadece kapalı mekanlarda/binalarda depolanabilir/monte edilebilir.

Cihaz en fazla 2000 m rakımda kurulmaya uygundur.

Çevre sıcaklığı: -20 ila +60 °C

(-4 ila +140 °F).

Opsiyonel Viton ventil tabağı contasıyla:

0 ila +60 °C (32 ila 140 °F).

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

Nakliye sıcaklığı = çevre sıcaklığı.

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

Koruma türü: IEC 529'a göre IP 54.

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

Mekanik veriler

Uygulanabilir gaz türleri: doğal gaz, hava gazı, LPG (gaz halinde), biyogaz (hacmen maks. %0,1 H₂S) ve hava.

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

Akışkan sıcaklığı = çevre sıcaklığı.

Maks. giriş basıncı p_{u maks.}: 150 – 1000 mbar.

Ölçüm bağlantıları:

RV..ML, RVS..ML: Rp 1/8 çift taraflı,

RV..F, RVS..F: Rp 1/4 çift taraflı.

Bağlantı flanşları:

RV..ML, RVS..ML: ISO 7-1'e göre Rp iç vida dişli,

RV..F, RVS..F: ISO 7005'e göre flanş, PN 16.

Maks. sıkma torku: dışarı çıkan mile 3 Nm.

Gövde: AISi.

Ventil tabağı contası: Perbunan.

RVS, bobin:

Yay baskılı ventil tabağı manyetik ventil (RVS modelinde), akımsız kapalı, EN 161'e göre sınıf A, grup 1.

Kapama süresi: < 1 sn.

Elektrik veriler

Hat gerilimi:

24 V~, 50/60 Hz,

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

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

Koruma sınıfı: I.

RVS, bobin:

Kablo kesiti: maks. 2,5 mm².

Bağlantı vidası:

PG 13,5 – RVS 232ML hariç = PG 11,

EN 175301-803'e göre fiş ve priz.

Açma süresi: %100.

Elektrik bağlantısı:

Veri tablosuna göre elektrik gücü çalıştırma sırasında ve sürekli çalışmada aynıdır. Manyetik bobinin güç faktörü: $\cos \phi = 1$.

RV, RVS, servomotor:

Kablo kesiti: maks. 1,5 mm².

Bağlantı vidası:

RV, RVS: 2 x M20,

RV..E, RVS..E: 3 x M20.

Entegre pozisyon ayarlı RV..E.

Aşağıdaki sinyal şekilleri işlenir:

– 0 (4) ila 20 mA,

– 0 ila 10 V.

Giriş direnci:

0 (4) ila 20 mA: 50 Ω (yük empedansı),

0 ila 10 V: 150 kΩ (giriş direnci).

50 Hz'de 0 ila %100 için çalışma süresi: 30 sn. ve 60 sn.

60 Hz'deki çalışma süreleri, 50 Hz'e göre 0,83

oranında daha kısadır:

	Çalışma süresi [s/90°]	
	50 Hz	60 Hz
RV..30, RVS..30	30	25
RV..60, RVS..60	60	50

Kam şalterlerinin kontak yükü:

Gerilim	Minimum akım (Ohm yükü)	Maksimum akım (Ohm yükü)
24 – 230 V, 50/60 Hz	1 mA	2 A
24 V=	1 mA	100 mA

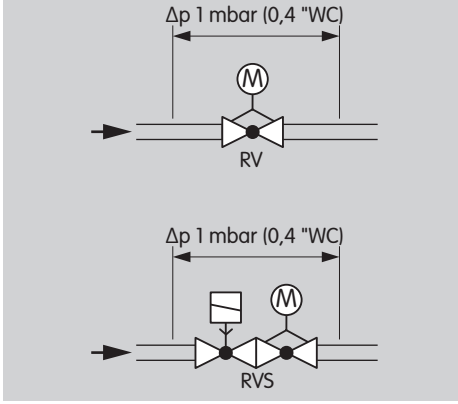
Kam şalterlerinin tipik kullanım ömrü:

Açma-kapama akımı	Açma-kapama periyotları $\cos \phi = 1$	$\cos \phi = 0,3$
1 mA	1.000.000	–
22 mA ¹⁾	–	1.000.000
100 mA	1.000.000	–
2 A	100.000	–

¹⁾ Tipik kontaktör uygulaması (230 V, 50/60 Hz, 22 mA, $\cos \phi = 0,3$)

Hava hacimsel debisi Q

Başınc kaybı $\Delta p = 1$ mbar (0,4 "WC) olduğunda hava hacimsel akışı Q



Tip	Hava hacimsel debisi	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
RV(S) 232/W	0,7	26,1
RV(S) 232/X	1,2	44,8
RV(S) 232/Y	1,8	67,2
RV(S) 232/Z	2,8	1,5
RV(S) 232/A	3,8	142
RV(S) 232/B	5,2	194
RV(S) 232/C	6,9	258
RV(S) 232/D	10	373
RV(S) 232/E	15	560
RV(S) 350/G	21	784
RV(S) 350/H	30	1120
RV(S) 350/I	42	1568
RV(S)..K	18	672
RV(S)..L	30	1120
RV(S)..M	42	1568
RV..N	59	2203
RV..O	80	2986
RV..S	100	3733

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.

EN 161 normuna göre kullanım ömrü (üretim tarihi itibarıyla):

Tip	Kullanım ömrü	
	Açma-kapama periyotları	Süre [Yıl]
RVS 2, DN 25	500.000	10
RVS 2, DN 40		
RVS 3, DN 50	200.000	10
RVS 3, DN 65		
RV..F		

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 teçhizatları için yerel yönetmelikleri dikkate alın.

Lojistik

Nakliye

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

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 12 (Teknik veriler).

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Teslimat kapsamı kontrol edin, bkz. Sayfa 2 (Parçaların tanımı).

Depolama

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 12 (Teknik veriler).

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.

Sertifikasyon

Uygunluk beyanı



İmalatçı firma olarak, CE-0085AR0109 ürün kod numaralı RV, RVS 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
- EN 126:2012

Söz konusu ürün kontrol edilen numune ile aynıdır. Üretim, (EU) 2016/426 sayılı direktifin Annex III paragraf 3'e göre denetleme yöntemine tabidir. Elster GmbH

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

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

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

Avrasya Gümrük Birliği



RV, RVS 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.

UKCA sertifikalı



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 126:2012
BS EN 161:2011

İmha

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.

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