

Küresel kontrol vanası

- Güvenlik sınıfı A2L soğutucu akışkanlar için uygundur (ISO 817)
- HFC ve HFO soğutucu akışkanlar için uygundur
- Soğutucu akışkan debi kontrolü için
- SuperCap ile güvenlik amaçlı kapatma



Resim üründen farklı olabilir

Tip Genel Bilgileri

Tip	Kvs [m³/h]	ODF	PN
X8035M.4392A	15.5	35-35 mm	45
X8042M.5392A	21	42-42 mm	45
X8054M.6392A	43	54-54 mm	45

Teknik veriler

Elektriksel veriler	Nominal besleme	AC/DC 24 V
	Nominal besleme gerilimi frekansı	50/60 Hz
	Nominal besleme gerilimi aralığı	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Çalışma modunda güç tüketimi	11 W
	Güç tüketimi, beklemede	3 W
	Kablo boyutuna göre güç tüketimi	22 VA
	Ani akım (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Bağlantılar besleme / kontrol	Kablo 3 m, 4x 0.75 mm²
Fonksiyon verileri	Çalışma aralığı Y	0.5...10 V
	Çalışma aralığı Y değişkeni	Başlangıç noktası 0.5...30 V Bitiş noktası 2.5...32 V
	Giriş empedansı	100 kΩ
	Pozisyon geri bildirimi U	0.5...10 V
	Geri besleme sinyali U not	Maks. 0,5 mA
	Pozisyon geri bildirimi U değişkeni	Başlangıç noktası 0.5...8 V Bitiş noktası 2.5...10 V
	Acil durum ayar pozisyonunun ayarlanması	NC/NO veya 0...100% ayarlanabilir (POP döner düğme)
	Çalışma süresi motor	4 s / 90°
	Çalışma süresi acil durumda kontrol fonksiyonu	<4 s / 90°
	Ses gücü seviyesi, acil durumda kontrol fonksiyonu	60 dB(A)
	Akışkan	HFC, HFO
	Akışkan sıcaklığı	-20...90°C [-4...194°F]
	Fark basıncı Δpmaks	1800 kPa
	Debi ayarı	Montaj talimatlarına bakın
	Sızdırmazlık seviyesi	tam sızdırmaz, sızdırmazlık seviyesi A (EN 12266-1)
	Dönme açısı notu	Ayarlanabilir Çalışma aralığı 15...90°
	Boru bağlantısı	dahili lehimleme manşonu ODF
	Montaj yönü	dik ila yatay (mile göre)

Teknik veriler

Fonksiyon verileri	Servis/Bakım	bakım gerektirmez
	Adaptasyon ayar aralığı	elle (ilk çalıştırmada otomatik)
Güvenlik verileri	Koruma sınıfı IEC/EN	III, Güvenlik Ekstra Düşük Voltaj (SELV)
	Koruma derecesi IEC/EN	IP54
	EMC	2014/30/AB'ye uygun CE
	Sertifikalandırma IEC/EN	IEC/EN 60730-1 ve IEC/EN 60730-2-14
	Hareket tipi	Tip 1.AA
	Darbe gerilimi besleme / kontrol	0.8 kV
	Kirliliği derecesi	3
	Uyumlu soğutucu akışkanlar	R1234ze, R134a, R404A, R407C, R407H, R410A, R417A, R427A, R448A, R449A, R450A, R507A, R452A, R513A, R1234yf, R32, R452B, R454A, R454B, R454C, R455A
	Yanıcı soğutucu gazlar	Ürün, A2L sınıflandırmasındaki soğutucu akışkanlarla birlikte kullanıldığında bir tutuşma kaynağı olarak değerlendirilmemelidir ve IEC 60335-2-40'ın 22.116 ve 22.117 maddeleriyle uyumludur. Madde 22.117 kapsamındaki uygunluk, IEC 60335-2-40, madde 11'in testleri sırasında uygun yüzey sıcaklıkları ölçülerek kontrol edilir.
	Ortam nemi	Maks. %95 bağıl nem, yoğuşmasız
	Ortam sıcaklığı	-30...50°C [-22...122°F]
	Ortam sıcaklığı notu	Işınımsız
	Depolama sıcaklığı	-40...80°C [-40...176°F]
Malzemeler	Vana gövdesi	Pirinç CW617N
	Kapatma elemanı	Paslanmaz çelik AISI 316L
	Mil	Paslanmaz çelik AISI 316L veya krom kaplamalı pirinç
	Mil contası	HNBR O-ring
Terimler	Kisaltmalar	POP = Kapatma pozisyonu / acil durum ayar pozisyonu CPO = Kontrollü kapatma / kontrollü acil durumda kontrol fonksiyonu PF = Elektrik kesintisi gecikme süresi / köprüleme süresi

Güvenlik notları



- Bu ünite soğutma uygulamalarında, sabit ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve belirtilen uygulama alanı dışında, özellikle uçaklarda, diğer hava taşıtlarında veya patlayıcı ortamlarda kullanılmamalıdır.
- Dış ortam uygulamaları: Sadece (deniz) suyu, kar, buz, güneş ışığı veya agresif gazlar doğrudan üniteye etki etmezse ve ortam koşullarının her zaman katalogta belirtilen sınır değerler içinde kalması sağlanırsa mümkündür.
- Montaj işlemleri yalnızca yetkili uzmanlar tarafından gerçekleştirilebilir. Montaj sırasında ilgili tüm yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Dönme yönü değiştirme anahtarı yalnızca yetkili uzmanlar tarafından çalıştırılabilir. Donma koruması olan bir devrede dönme yönü özellikle tersine çevrilmemelidir.
- Ürün sadece üretici tarafından açılabilir. Kullanıcı tarafından tamir edilebilecek hiç bir parçası yoktur.
- Kablolar cihazdan sökülmemelidir.
- Cihaz elektrikli ve elektronik bileşenler içermekte olup evsel atık olarak atılmamalıdır. Yerel yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Vana sabit elektrikli ısıtma pompaları, havalandırma sistemleri ve nemlendiricilerde kullanmak üzere tasarlanmıştır ve belirtilen uygulama alanı dışında, özellikle uçaklarda ve diğer hava taşıtlarında kullanılmamalıdır.
- Bu ürünlerin yanıcı soğutucu akışkanların kullanıldığı uygulamalar için uygunluğu her bir uygulama için kullanıcı tarafından kontrol edilmelidir. Her türlü uygulama tamamen kullanıcının sorumluluğundadır.
- Vananın kullanıcı tarafından değiştirilebilecek veya onarılabilecek hiç bir parçası yoktur.
- Vana evsel atık olarak atılmamalıdır. Yerel yönetmeliklere uyulmalıdır.

Ürün özellikleri

Çalışma modu

Küresel vana rotary motor tarafından ayarlanır.

Küresel vana saatin aksi yönünde açılır ve saat yönünde kapanır.

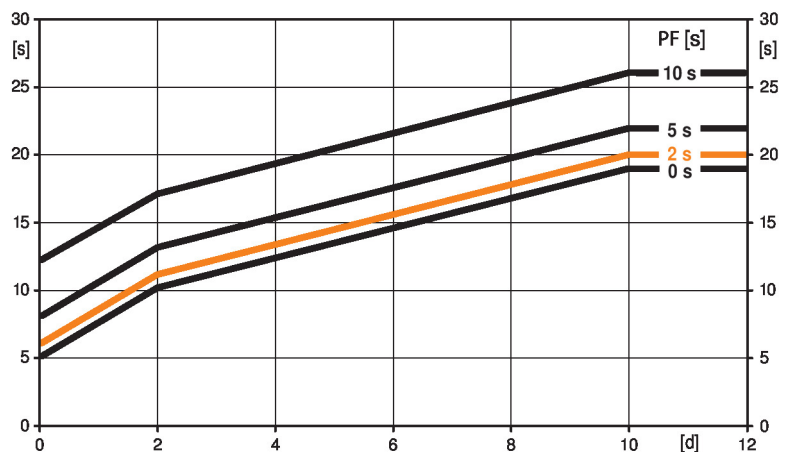
Ön şarj süresi (başlangıç)

Kapasitörlü motorlar bir ön şarj süresi gerektirir. Bu süre, kapasitörlerin kullanılabilir bir gerilim seviyesine kadar şarj olması için kullanılır. Bu sayede, bir elektrik kesintisi durumunda motor, herhangi bir anda mevcut pozisyonundan acil durum ayar pozisyonuna geçebilir.

Ön şarj süresi esas olarak aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

- Elektrik kesintisinin süresi
- PF gecikme süresi (köprüleme süresi)

Tipik ön şarj süresi



[d] = Günlerce süren elektrik kesintisi

[s] = Saniyeler süren ön şarj

PF[s] = Köprüleme süresi

Hesaplama örneği: Elektrik kesintisi süresinin 3 gün, köprüleme süresinin (PF) ise 5 s olduğunu varsayarsak, motor, elektrik geldikten sonra 14 s'lik bir ön şarj süresine ihtiyaç duyar (grafiğe bakın).

PF [s]	[d]				
	0	1	2	7	≥10
0	5	8	10	15	19
2	6	9	11	16	20
5	8	11	13	18	22
10	12	15	17	22	26

[s]

Ürün özellikleri

Teslimat koşulu (kapasitörler)	Motor, fabrikadan teslim edildiğinde tümüyle boş (deşarj olmuş) durumdadır ve bu yüzden, ilk devreye alma öncesinde kapasitörleri gerekli gerilim seviyesine getirmek için 20 saniye ön şarj süresine ihtiyaç duyar.
Köprüleme süresi	Elektrik kesintisi durumunda motor, ayarlı köprüleme süresi uyarınca hareketsiz kalacaktır. Elektrik kesintisi ayarlanmış olan köprüleme süresinden uzunsa, motor daha önce seçilmiş olan acil durum pozisyonuna hareket eder. Fabrikada ayarlanmış köprüleme süresi 2 saniyedir. Bu, Belimo servis aracı MFT-P aracılığıyla yerinde, çalışır durumdayken değiştirilebilir. Ayarlar: Döner düğme "Tool" (Araç) pozisyonuna getirilmemelidir! Belimo servis aracı MFT-P veya ZTH EU ayarlama ve arıza teşhis cihazı ile köprüleme süresinin geriye dönük ayarları için yalnızca ihtiyaç duyulan değerlerin girilmesi gerekir.
Acil durum ayar pozisyonunun ayarlanması	Döner düğme acil durum pozisyonu istenen acil durum pozisyonunu %10 kademelerle %0...100 arasında ayarlamak için kullanılabilir. Döner düğme, daima adapte olunan dönme açısına işaret eder. Elektrik kesintisi durumunda, motor, daha önce seçilmiş olan acil durum ayar pozisyonuna ulaşılmasını sağlayacak şekilde hareket eder. Ayarlar: Döner düğme, Belimo servis aracı MFT-P ile acil durum ayar pozisyonunun geriye dönük ayarları için «Tool» (Araç) pozisyonuna ayarlanmalıdır. Döner düğme tekrar %0...100 aralığına ayarlandığında, manuel olarak ayarlanan değer konumlandırma yetkisine sahip olacaktır.
Yapılandırılabilir ünite	Fabrika ayarları tipik uygulamaların çoğunu kapsar. Ayrı ayrı parametreler Belimo Assistant 2 veya ZTH EU ile değiştirilebilir.
Başlangıç konumu	Besleme voltajı ilk açıldığında, yani devreye alma sırasında motor bir adaptasyon gerçekleştirir ve bu işlem esnasında çalışma aralığı ve pozisyon geri bildirimi kendilerini mekanik ayar aralığına göre ayarlar. Takiben, motor verilen kontrol sinyali oranında damperi açar. Fabrika ayarı: Y1 (saat yönünde dönüş).
Adaptasyon ve senkronizasyon	Bir adaptasyon, "Adaptasyon" düğmesine basılarak manuel olarak veya Belimo Assistant 2 ile tetiklenebilir. Adaptasyon sırasında her iki mekanik tahdit de algılanır (tüm ayar aralığı). Elle müdahale elemanı düğmesine basıldıktan sonra otomatik senkronizasyon yapılandırılır. Senkronizasyon başlangıç pozisyonundadır (%0). Takiben, motor verilen kontrol sinyali oranında damperi açar. Belimo Assistant 2 kullanılarak bir dizi ayar yapılabilir.

Elektrik bağlantıları



Güvenlik izolasyon trafosundan besleme.

Paralel olarak başka motorlar bağlanabilir. Performans verilerine dikkat edin.

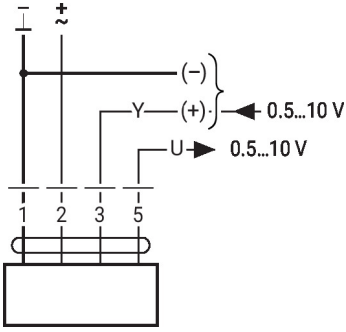
Dönme yönü anahtarının üzeri kapalıdır. Fabrika ayarı: Dönme yönü Y1.

Kablo renkleri:

- 1 = siyah
- 2 = kırmızı
- 3 = beyaz
- 5 = turuncu

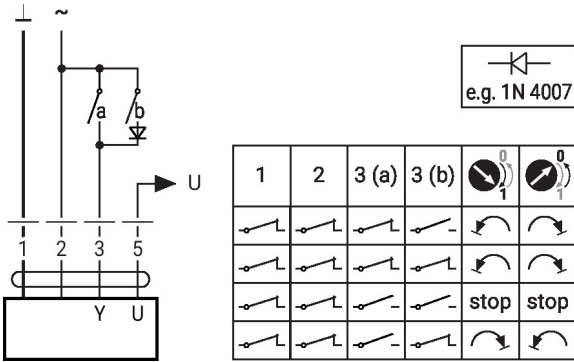
Elektrik bağlantıları

AC/DC 24 V, oransal

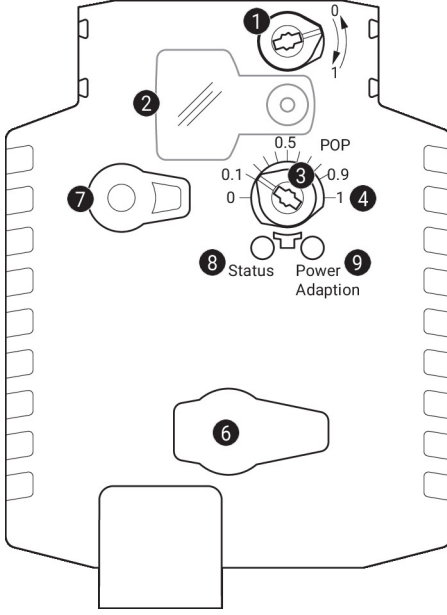

Diğer elektrik tesisatları

Özel parametrelere sahip fonksiyonlar (yapılandırma gereklidir)

Yüzer kontrol, AC 24 V ile



Çalıştırma kontrolleri ve göstergeler


1 Dönme yönü anahtarı

Geçiş:

Dönme yönü değişir

2 Kapak, POP düğmesi
3 POP düğmesi
4 Manuel ayarlama için skala
6 (fonksiyon yok)
7 Elle müdahale elemanı düğmesi

 Düğmeye
basılması:

Dişli ayrılır, motor durur, elle müdahale elemanının kullanımı mümkündür

 Düğmenin
bırakılması:

Dişli devreye girer, standart mod

9 Düğme (LED yeşil)

 Düğmeye
basılması:

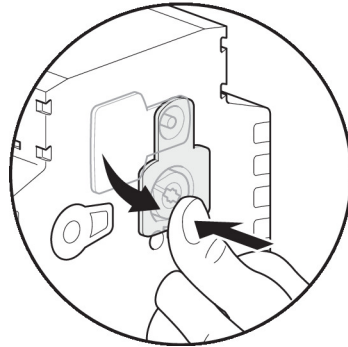
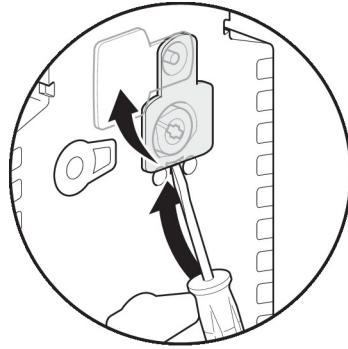
Dönme açısı adaptasyonunu tetikler, ardından standart mod etkinleşir

LED göstergeler

sarı 8	yeşil 9	Anlamı / fonksiyonu
Kapalı	Açık	Çalışma NORMAL
Kapalı	Yanıp sönme	POP fonksiyonu aktif
Açık	Kapalı	Arıza
Kapalı	Kapalı	Çalışır durumda değil
Açık	Açık	Adaptasyon süreci aktif

Acil durum ayar pozisyonunun ayarlanması

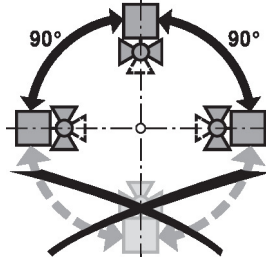
Acil durum ayar pozisyonunun ayarlanması (POP)



	A – AB 100%
	A – AB 0%
	A – AB 0...100%

Montaj notları

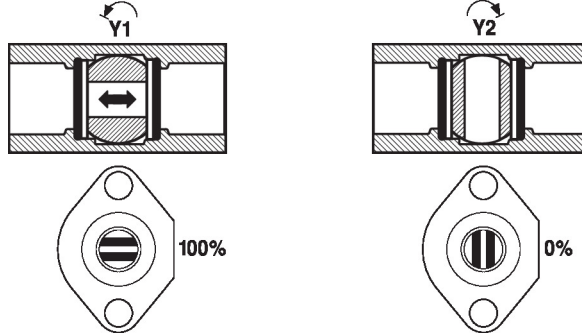
İzin verilen montaj yönü Küresel vana dik ile yatay arası bir pozisyonda monte edilebilir. Küresel vana asılı pozisyonda, yani mili aşağı bakacak şekilde monte edilemez.



Servis Küresel vanalar ve rotary motorlar bakım gerektirmez.

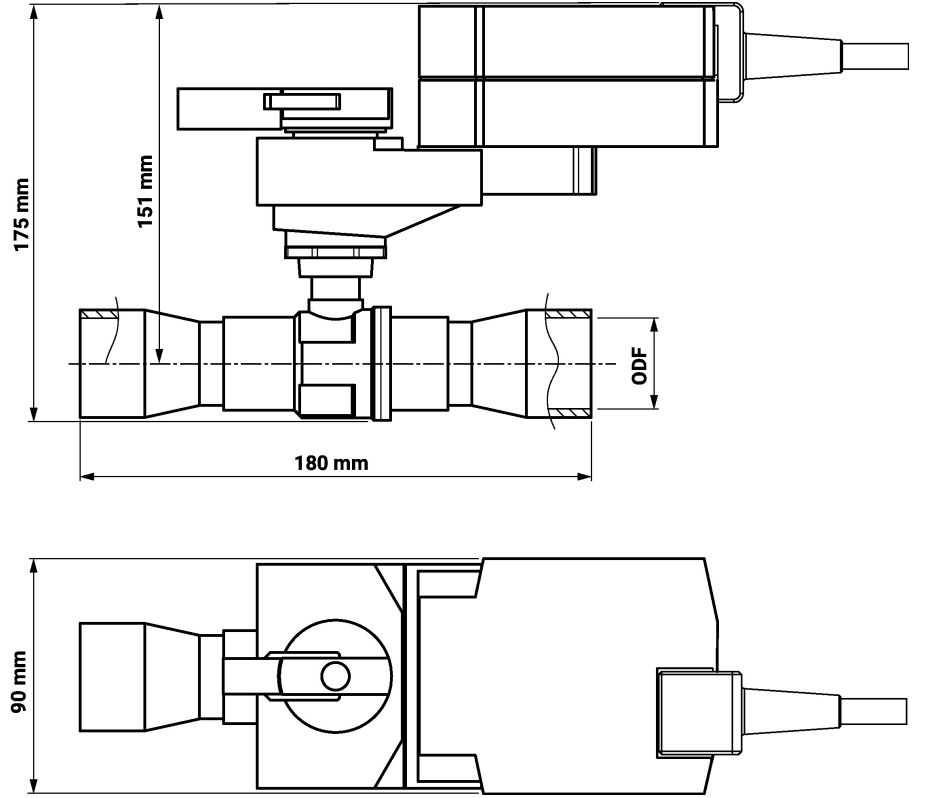
Kontrol elemanına ilişkin herhangi bir servis çalışması öncesinde, rotary motorun güç kaynağından izole edilmesi (elektrik kablosunun bağlantısını keserek) temel öneme sahiptir. Soğutucu akışkan devresinin ve bileşenlerinin çalışma koşullarına uyulmalıdır.

Akış yönü Her iki yönde de akış yönü mümkündür.


Genel notlar

Vana seçimi Bereva boyutlandırma yazılımı bu vana modelleri ile güncellenecektir. Bu esnada, Bereva destek ekibi boyutlandırma konusunda yardımcı olmaya hazırdır.

Boyutlar



Tip	ODF	Ağırlık
X8035M.4392A	35-35 mm	2.13 kg
X8042M.5392A	42-42 mm	2.17 kg
X8054M.6392A	54-54 mm	2.2 kg