

- Motor torku 40 Nm
- Nominal besleme AC/DC 24 V
- Kontrol oransal, haberleşmeli, hibrid, Bulut
- Sensör sinyallerinin dönüştürülmesi
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, dahili web sunucusu
- BACnet IP, Modbus TCP ve Bulut üzerinden iletişim



## 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
	Güç tüketimi, çalışırken	11 W
	Güç tüketimi, beklemede	3 W
	Güç tüketimi, kablo boyutlandırması	21 VA
	Bağlantı, besleme / kontrol	Kablo 1 m, 6 x 0.5 mm <sup>2</sup>
	Ethernet Bağlantısı	RJ45 soket
	Paralel çalışma	Evet (performans verilerini not edin)
Fonksiyon verileri	Motor torku	40 Nm
	Haberleşmeli kontrol	Cloud BACnet IP Modbus TCP
	Çalışma aralığı Y	2...10 V
	Giriş empedansı	34 kΩ
	Çalışma aralığı Y değişkeni	0.5...10 V
	Acil durum ayar pozisyonunun ayarlanması	NC/NO veya 0...100% ayarlanabilir (POP döner düğme)
	Köprüleme süresi (PF) değişkeni	1...10 s
	Pozisyon hassasiyeti	±5%
	Elle müdahale elemanı	butonlu
	Çalışma süresi motor	150 s / 90°
	Çalışma süresi motor değişkeni	90...150 s
	Çalışma süresi acil durumda kontrol fonksiyonu	35 s / 90°
	Adaptasyon ayar aralığı	elle
	Ses gücü düzeyi, motor	52 dB(A)
	Ses gücü seviyesi, acil durumda kontrol fonksiyonu	61 dB(A)
	Konum göstergesi	Mekanik
	Güvenlik verileri	Koruma sınıfı IEC/EN
Koruma derecesi IEC/EN		IP40
Degree of protection note		RJ45 soket için koruyucu kapak veya koruyucu gromet kullanırken IP54
EMC		2014/30/AB'ye uygun CE
Çalışma şekli		Tip 1.AA
Darbe gerilimi besleme / kontrol		0.8 kV
Kontrol kirliliği derecesi		3
Ortam sıcaklığı		-30...50°C
Belge kategorisi		-40...80°C
Ortam nemi		Maks. %95 bağıl nem, yoğuşmasız
Bina/Proje adı		bakım gerektirmez

<b>Mekanik veriler</b>	Bağlantı flanşı	F05
<b>Ağırlık</b>	Ağırlık	2.5 kg
<b>Terimler</b>	Kısaltmalar	POP = Kapatma pozisyonu / acil durum ayar pozisyonu CPO = Kontrollü kapatma / kontrollü acil durumda kontrol fonksiyonu PF = Elektrik kesintisi gecikme süresi / köprüleme süresi

### Güvenlik notları



- Cihaz, belirtilen uygulama alanı dışında, özellikle uçaklarda ve diğer hava taşıtlarında kullanılmamalıdır.
- Açık hava uygulaması: yalnızca su (deniz), kar, buz, güneş ışığı veya aşındırıcı gazların doğrudan motorla etkileşime girmediği ve ortam koşullarının daima teknik katalogta belirtilen eşik değerlerde kaldığı durumlarda mümkündür.
- Montaj işlemleri yalnızca yetkili uzmanlar tarafından gerçekleştirilebilir. Montaj sırasında geçerli tüm yasal veya kurumsal montaj yönetmeliklerine uyulmalıdır.
- Ürün sadece üretici tarafından açılabilir. Kullanıcı tarafından tamir edilebilecek hiç bir parçası yoktur.
- Kablolara cihazdan sökülmemelidir.
- Gereken torku hesaplamak için, damper üreticilerinin yüzey, kesit, tasarım, montaj yeri ve havalandırma koşullarına ilişkin sağlamış olduğu tüm teknik özelliklere uyulmalıdır.
- Cihaz elektrikli ve elektronik bileşenler içermekte olup evsel atık olarak atılmamalıdır. Yerel yönetmeliklere uyulmalıdır.

### Ürün özellikleri

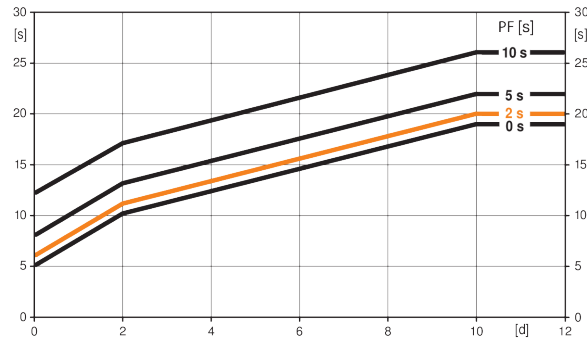
#### Ön şarj süresi (başlangıç)

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] = Gün cinsinden elektrik kesintisi süresi

[s] = Saniye cinsinden ön şarj süresi

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 (grafığe 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

#### 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

Maksimum 10 saniyeye kadar elektrik kesintileri köprülenebilir.

Elektrik kesintisi durumunda motor, ayarlı köprüleme süresi uyarınca hareketsiz kalacaktır. Elektrik kesintisi ayarlanmış olan köprüleme süresinden uzunsa, motor daha önce seçilmiş olan acil durum ayar pozisyonuna hareket eder.

Fabrika çıkışında ayarlanmış köprüleme süresi 2 saniyedir. Bu, Belimo servis aracı MFT-P kullanılarak yerinde, çalışır durumdayken değiştirilebilir.

Ayarlar: Döner düğme «Tool» (Araç) pozisyonuna getirilmemelidir!

Belimo servis aracı MFT-P ile köprüleme süresinin geriye dönük ayarları için yalnızca ihtiyaç duyulan değerlerin girilmesi gerekir.

#### Acil durum ayar pozisyonunun ayarlanması (POP)

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 0...100% aralığına geri ayarlandığında, elle ayarlanan değer pozisyon yetkisine sahip olacaktır.

#### Duyar eleman bağlantısı

İki sensör için bağlantı seçeneği (pasif sensör, aktif sensör veya kuru kontak). Motor, sensör sinyalinin üst düzey sisteme aktarılması için analog/dijital çevirici olarak iş görür.

#### İletişim

Özelleştirme, dahili web sunucusu (web tarayıcısıyla RJ45 bağlantısı) üzerinden, iletişim araçları veya Bulut aracılığıyla gerçekleştirilebilir.

Dahili web sunucusu hakkında ilave bilgilere ayrı sunulan dokümanlardan erişilebilir.

#### "Peer to Peer" bağlantısı

<http://belimo.local:8080>

Dizüstü bilgisayar "DHCP" olarak ayarlanmalıdır.

Yalnızca bir ağ bağlantısının aktif olduğundan emin olun.

#### Standart IP adresi:

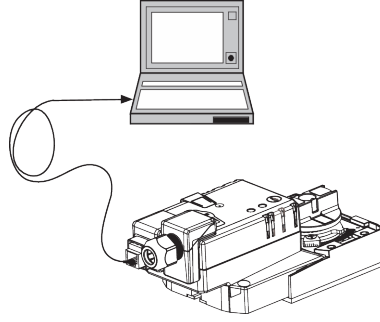
<http://192.168.0.10:8080>

Statik IP adresi

#### Parola (salt okunur):

Kullanıcı adı: «guest»

Parola: «guest»



#### Basit doğrudan montaj

Montaj flanşı ile rotary vana veya kelebek vana üzerine basit doğrudan montaj. Bağlantı elemanına göre montaj yönü, 90°'lik adımlarla belirlenebilir.

#### Kayıt tutma

Kaydedilen veriler (13 aylık dahili veri kaydı) analitik amaçlar doğrultusunda kullanılabilir.

Web tarayıcısı aracılığıyla csv dosyalarını indirin.

#### Elle müdahale elemanı

Düğme aracılığıyla elle kontrol mümkündür - geçici. Düğmeye basılı olduğu sürece dişli ayrılmış ve motor devre dışı şekilde kalır.

#### Ayarlanabilir dönme açısı

Mekanik tahditlerle ayarlanabilir dönme açısı.

#### Güvenilir mekanizma

Vana motorları mekanik sıkışmalara karşı korumalıdır. Limit anahtarlarına ihtiyaç duymadan sona dayandığında otomatik olarak durur .

#### Vana/motor kombinasyonu

ISO 5211 F05 uyarınca aşağıdaki mekanik özelliklere sahip vanalar için:

- Kare mil başı SW = 14 mm, rotary motorun form-fit bağlantısı içindir.

- Yuvarlak delik d = 50 mm

#### Adaptasyon ve senkronizasyon

"Adaptasyon" düğmesine basarak elle bir adaptasyon başlatılabilir. Adaptasyon sırasında her iki mekanik tahdit tespit edilir (tüm ayar aralığı).

Takiben, motor verilen sinyal oranında damperi açar.

#### Dönme yönünün ayarlanması

Çalıştırıldığında, dönme yönü anahtarı, normal modda çalışma yönünü değiştirir. Dönme yönü anahtarının ayarlanmış olan acil durum ayar pozisyonu üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

### Aksesuarlar

#### Elektrikli aksesuarlar

#### Açıklama

#### Tip

Servis Araçları	RJ bağlantı modülü için grommet, 50 adet	Z-STRJ.1
	Kablo bağlantısı 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: Belimo cihazı için 6 pimli servis soketi	ZK1-GEN
	<b>Açıklama</b>	<b>Tip</b>
	Servis Aracı, ZIP-USB fonksiyonu ile, özelleştirilebilir ve haberleşmeli Belimo motorlar / VAV kontrolörü ve HVAC performans cihazları için	ZTH EU

### Elektrik bağlantıları

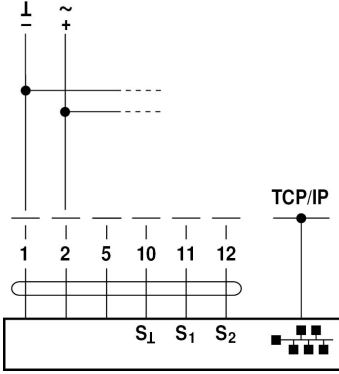


Güvenli bir trafo üzerinden besleyiniz.

Paralel olarak başka motorlar bağlanabilir. Performans verilerine dikkat edin.

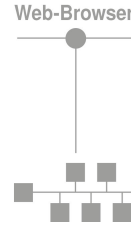
#### Kablo şemaları

AC/DC 24 V



#### Kablo renkleri:

- 1 = siyah
- 2 = kırmızı
- 5 = turuncu
- 10 = sarı-siyah
- 11 = sarı-pembe
- 12 = sarı-gri



Özelleştirme ve elle kontrol için RJ45 üzerinden dizüstü bilgisayar bağlantısı.

Entegre web sunucusuna erişim için RJ45 üzerinden opsiyonel bağlantı (doğrudan dizüstü bilgisayar bağlantısı / İtranet veya İnternet üzerinden bağlantı)

### Fonksiyonlar



Bağlantı şemaları, S1 klemensindeki ilk sensöre ilişkin bağlantıları gösterir, ikinci sensör ise S2 klemensine aynı şekilde bağlanabilir.

Farklı sensör türlerinin paralel bağlanmasına izin verilir.

Hibrid çalıştırma için, Y kontrol sinyali için S1 kullanılır ve aktif sensör olarak yapılandırılmalıdır.

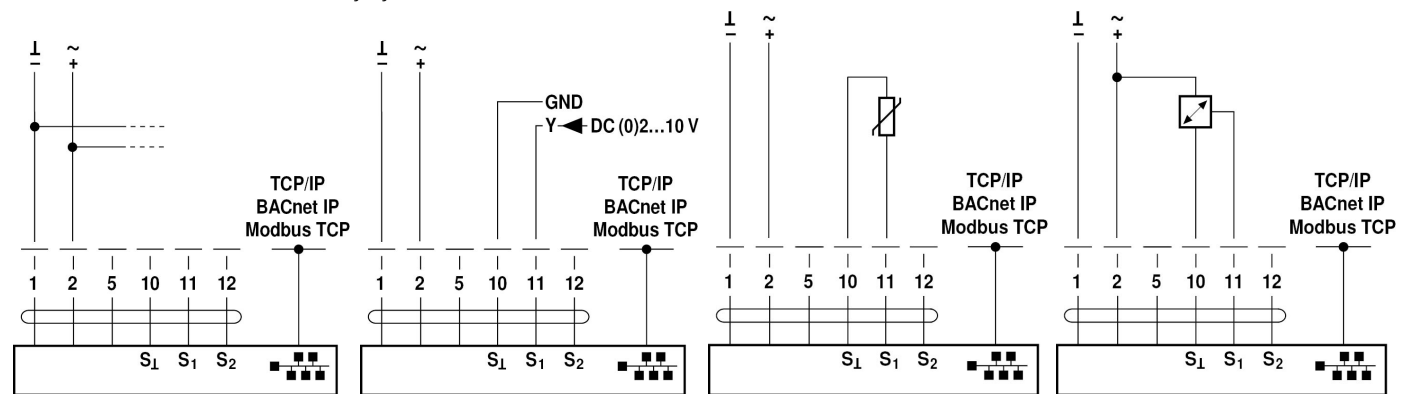
#### Özel parametrelere sahip motorlar için fonksiyonlar (özelleştirme gereklidir)

TCP/IP (Bulut) / BACnet IP / Modbus TCP

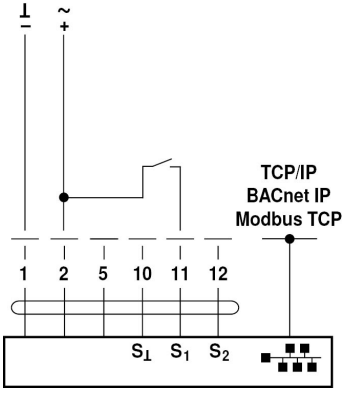
TCP/IP (Bulut) / BACnet IP / Modbus TCP

Pasif duyar eleman bağlantısı

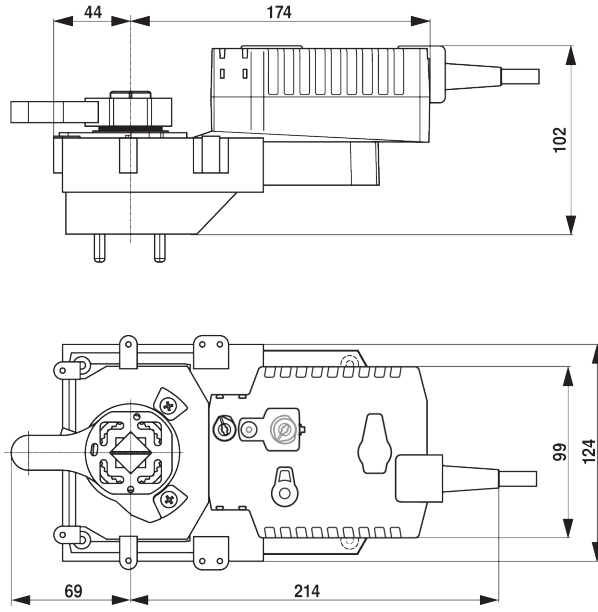
Aktif duyar eleman bağlantısı



Kuru kontak bağlantısı

**Boyutlar**

Boyut çizimleri

**Diğer dökümanlar**

- Proje planlaması için genel notlar
- Web sunucusu kılavuzu
- Protokol Uygulama Uyumluluğu Beyanı PICS açıklaması
- Modbus register açıklaması
- clientAPI açıklaması