

Teknik bina tesisatlarındaki damperlerin ayarlanması için damper motoru

GM24SR-C2

- Motor torku 40 Nm
- Nominal besleme AC/DC 24 V
- Kontrol oransal, Aç/kapa, Yüzer kontrol, haberleşmeli aşağıda belirtilenler üzerinden MP-Bus
- Çalışma süresi motor 150 s (90...150 s)
- Takılabilir bağlantı kablosu ile



Resim üründen farklı olabilir

### 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 19.2...28.8 V
	Güç tüketimi, çalışırken	2 W
	Güç tüketimi, beklemede	0.2 W
	Güç tüketimi, kablo boyutlandırması	5 VA
	Bağlantılar besleme / kontrol	Kablo 1 m 4x 0.5 mm <sup>2</sup> [21 AWG], FRNC (halojensiz)
	Paralel çalışma	Elektrik Tesisatı bölümüne bakın veya yerel Belimo temsilcinizle iletişime geçin
Data bus iletişimi	Haberleşmeli kontrol	MP-Bus
	Düğüm adedi	MP-Bus maks. 16
Fonksiyon verileri	Motor torku	40 Nm
	Çalışma aralığı Y	2...10 V
	Giriş empedansı	100 kΩ
	Çalışma aralığı Y değişkeni	Başlangıç noktası 0.5...30 V Bitiş noktası 2.5...32 V
	Çalışma modları, opsiyonel	Aç/kapa Yüzer kontrol haberleşmeli
	Pozisyon geri bildirim U	2...10 V
	Geri besleme sinyali U not	Maks. 1 mA
	Pozisyon geri bildirim U değişkeni	Başlangıç noktası 0.5...8 V Bitiş noktası 2.5...10 V
	Tepki hassasiyeti	$\Delta U$ 'nun %1,0'i
	Dönüş histerisisi	$\Delta U$ 'nun %2,5'i
	Pozisyon hassasiyeti	±5%
	Dönme yönü, motor	Y = 0V: sol tahdit, pozisyon CW
	Hareket yönü değişkeni	Elektronik olarak çevrilebilir
	Hareket yönü, not	Belimo Assistant 2 ile seçilebilir
	Elle müdahale elemanı	yan kol ile, kilitlenebilir
	Dönme açısı	Maks. 95°
	Dönme açısı notu	Belimo Assistant 2 ile her iki tarafta elektronik olarak sınırlandırılabilir
Çalışma süresi motor	150 s / 90°	
Çalışma süresi motor değişkeni	90...150 s	
Ses gücü düzeyi, motor	40 dB(A)	
Adaptasyon ayar aralığı	Belimo Assistant 2 ile	

## Teknik veriler

<b>Fonksiyon verileri</b>	Müdahale kontrolü	MIN (minimum pozisyon) = %0 MID (ara pozisyon, sadece AC) = %50 MAKS (maksimum pozisyon) = %100
	Elle müdahale kontrolü değişken	MIN = 0%...(MAX - 20%) MID = MIN...MAX MAX = (MIN + 20%)...100%
	Mekanik arayüz	Universal mil kelepçesi, tersine çevrilebilir 12...26.7 mm
	Konum göstergesi	Mekanik
<b>Güvenlik verileri</b>	Koruma sınıfı IEC/EN	III, Koruyucu ekstra düşük gerilim (PELV)
	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
	Darbe gerilimi besleme / kontrol	0.8 kV
	Kirliliği derecesi	3
	Çevre koşulları, işletme	IEC 60721-3-3 uyarınca sınıf 3K23
	Ortam nemi	Maks. %95 bağıl nem, yoğuşmasız
	Ortam sıcaklığı	-30...55°C [-22...131°F]
	Ortam sıcaklığı notu	60 °C'ye [140°F] kadar, maks. 2 saat/gün
	Çevre koşulları, nakliye	IEC 60721-3-2 uyarınca sınıf 2K11
	Çevre koşulları, depolama	IEC 60721-3-1 uyarınca sınıf 1K21
	Depolama sıcaklığı	-30...55°C [-22...131°F]
Servis/Bakım	bakım gerektirmez	
<b>Ağırlık</b>	Ağırlık	1.6 kg

## Güvenlik notları



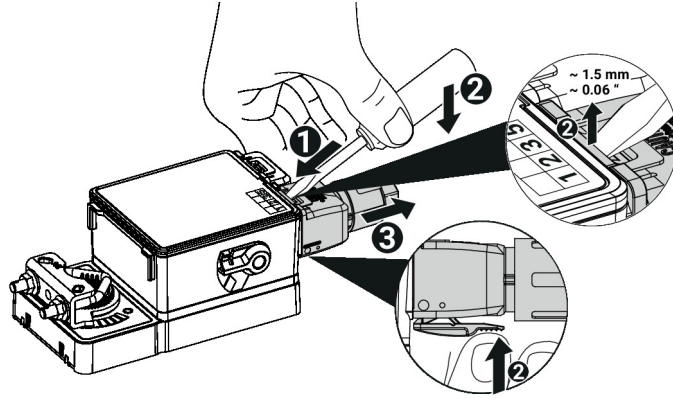
- Bu cihaz sabit ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerinde kullanmak üzere tasarlanmıştır ve belirtilen uygulama alanı dışında, özellikle uçaklarda ve diğer hava taşıtlarında kullanılmamalıdır.
- Dış ortam uygulamaları: Sadece (deniz) suyu, kar, buz, güneş ışığı veya agresif gazlar doğrudan üniteye 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.
- Ürün sadece üretici tarafından açılabilir. Kullanıcı tarafından tamir edilebilecek hiç bir parçası yoktur.
- Gereken torku hesaplamak için, damper üreticilerinin yüzey, kesit ve tasarım ve ayrıca montaj durumu 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

<b>Çalışma modu</b>	<p>Klasik kontrol:</p> <p>Motor bir analog kontrol sinyali Y ile bağlanır ve tanımlanan konuma hareket eder. U ölçüm voltajı, motor pozisyonunun elektriksel olarak izlenmesini sağlar ve diğer motorlar için kontrol sinyali olarak işlev görür.</p> <p>Bus üzerinden çalışma:</p> <p>Motor MP-Bus aracılığıyla üst düzey kontrol cihazından dijital kontrol sinyalini alır ve tanımlı konuma hareket eder. U bağlantısı, iletişim arayüzü olarak iş görür ve analog ölçüm gerilimi sağlamaz.</p>
---------------------	--

## Ürün özellikleri

<b>Görsel durum göstergesi</b>	Ünite, yeşil bir LED aracılığıyla çalıştığını gösterir.
<b>Duyar eleman bağlantısı</b>	Aktif sensör için bağlantı seçenği Motor, sensör sinyalinin MP-Bus üzerinden üst seviye sisteme iletilmesi için bir analog/dijital çevirici olarak iş görür. Sensör bağlantısı için ek malzeme gerekebilir. Bkz. "Elektrikli aksesuarlar".
<b>Yapılandırılabilir ünite</b>	Fabrika ayarları tipik uygulamaların çoğunu kapsar. Parametreler Belimo Assistant 2 kullanılarak, Yakın Alan İletişimi (NFC) aracılığıyla kablosuz olarak veya kablolu bir bağlantıyla değiştirilebilir.
<b>Basit doğrudan montaj</b>	Motorun dönmesini önlemeye yönelik bir dönme önleyici mekanizma ile donatılmış üniwersal mil kelepçesiyle damper miline basit montaj.
<b>Elle müdahale elemanı</b>	Yan kol ile elle kumanda imkanı (kol çalıştırıldığı sürece dişli ayrılır, aksi takdirde kilitli kalır). Sabit motorlu elle müdahale elemanı, uygulamanın kurulumu, devreye alınması ve bakımı için kullanılır.
<b>Ayarlanabilir dönme açısı</b>	Elektrikli tahditlerle ayarlanabilir dönme açısı. Kontrol aralığı (Min - Maks) ayarı Belimo Assistant 2 ile yapılır.
<b>Güvenilir mekanizma</b>	Vana motorları mekanik sıkışmalara karşı korumalıdır. Limit anahtarlarına ihtiyaç duymadan sona dayandığında otomatik olarak durur .
<b>Yenilikçi motorizasyon</b>	Motor, INFORM yöntemi ile birlikte güçlü Belimo M600 mikroçipini kullanır. Durgun halden yüksek hassasiyetle tam başlatma torku sağlar (Prof. Schrödl tarafından sensörsüz INFORM-Drive).
<b>Adaptasyon</b>	Belimo Assistant 2 ile bir adaptasyon tetiklenebilir. Monte edilmiş bir motorun adaptasyonu sırasında, sistemdeki her iki harici damper tahdidi algılanır (tüm ayar aralığı). Takiben, motor verilen kontrol sinyali oranında damperi açar.
<b>Bağlantı</b>	Kablo üniteye takılabilir ve üniteden çıkarılabilir.



## Aksesuarlar

Araçlar	Açıklama	Tip
	Kablolu ve kablosuz kurulum, yerinde çalıştırma ve sorun giderme için servis aracı	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth ve USB'den NFC ve MP-Bus'a çevirici yapılandırılabilir ve haberleşme uyumlu üniteler için	LINK.10
	Bağlantı kablosu 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: MP/PP terminal klemensine bağlantı için kablunun boştaki ucu	ZK2-GEN
Elektrikli aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Sinyal çevirici voltaj / akım 100 kΩ 4...20 mA, AC/DC 24 V besleme	Z-UIC
	Konulandırıcı duvara montaja uygun	SGA24
	Konulandırıcı ray tipi montaj için	SGE24
	Konulandırıcı yüzey tipi montaja uygun	SGF24
	Konulandırıcı duvara montaja uygun	CRP24-B1

### Aksesuarlar

	Açıklama	Tip
	Bağlantı kablosu 24 V uygulamalar için, 1 m FRNC (halojensiz), 4x 0.5 mm <sup>2</sup> /20 AWG	A.EISC.10
	Bağlantı klemensi komple IP65 24 V uygulamalar için	A.EIST.10
	Kablo kanal bağlantı elemanı, M20	S.EISCC.11
	Kablo kanal bağlantı elemanı, 1/2" NPT	S.EISCC.10
	Boş konektör fişi	S.EISBP.10
Mekanik aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Motor kolu standart mil kelepçesi için	AH-GMA
	Mafsal damper krank kolu KH8 / KH10 için uygun	KG10A
	Damper krank kolu Yarık genişliği 8,2 mm, kelepçe aralığı ø14...25 mm	KH10
	Dönme önleyici mekanizma 230 mm, 20'lı paket	Z-ARS230
	Bağlantı işlemi için montaj kiti Düz montaj için	ZG-GMA
	Pozisyon göstergesi	S.MISPI.10

### Elektrik bağlantıları



**Güvenlik izolasyon trafosundan besleme.**

**Motorlar, mekanik bağlantılı değilse paralel bağlanabilir. Güç tüketimi ve giriş empedansı gözlemlenmelidir.**

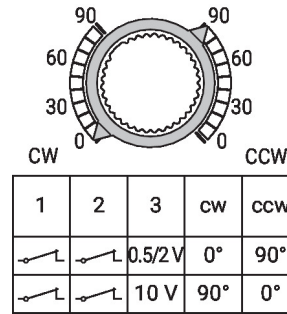
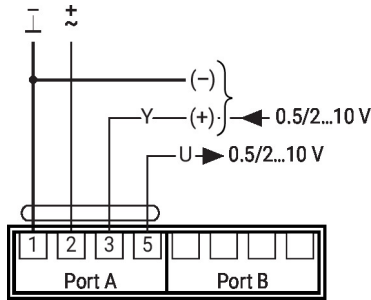
Kablo kesiti (mm<sup>2</sup>), motor performans verileri (VA, W), kablo direnci, motor sayısı ve elektroteknik ilkelere göre toplam kablo uzunluğu temelinde belirlenmelidir. Örneğin nominal voltaj aralığına (AC/DC) uyulmaması durumunda, tesisat kabloları boyunca yüksek voltaj düşüşleri motorun işlevini etkileyebilir.

Kontrol sinyali ve pozisyon geri bildirim hatları (Y/U) boyunca toprağa göre yüksek voltaj düşüşleri, sinyal değerlerini (0,5/2...10 V) etkiler ve motor pozisyonunu değiştirebilir.

#### Kablo renkleri:

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

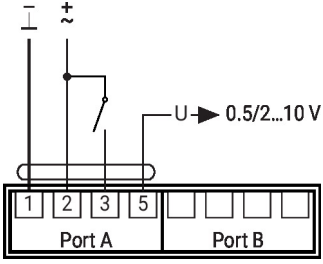
AC/DC 24 V, oransal



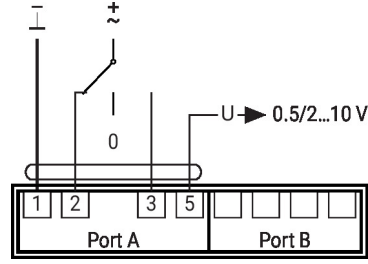
### Diğer elektrik tesisatları

#### Özel parametrelere sahip kablo bağlantılı kontrol

AC/DC 24 V, aç/kapa



AC/DC 24 V, yüzer kontrol



#### Temel değerlere sahip fonksiyonlar (standart mod)

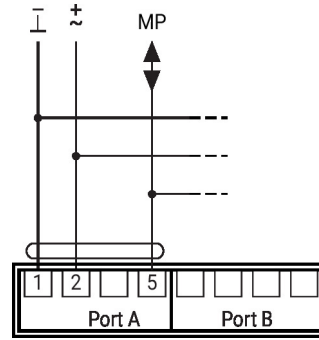
MP-Bus kablo topolojisi



Ağ topolojisine ilişkin herhangi bir sınırlama yoktur (bus, yıldız, halka veya karma formlara izin verilmektedir). Aynı 3 damarlı kabloda besleme ve iletişim

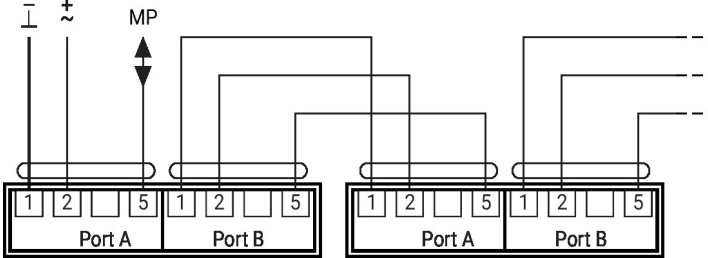
- Blendaj ya da bükme gerekli değildir
- Sonlandırma dirençleri gerekmez

MP-Bus bağlantısı



Maks. 16 MP-Bus düğüm

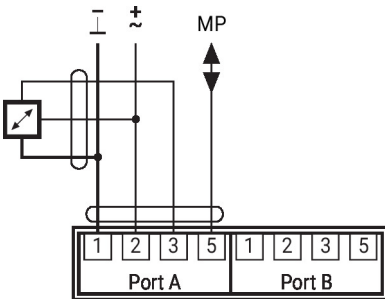
Papatya zinciri kablo bağlantısı imkanı



Papatya zinciri kablo bağlantısı için ek malzeme gerekebilir. Bkz. "Elektrikli aksesuarlar".

#### Sensör bağlantısı

Aktif sensörlü bağlantı

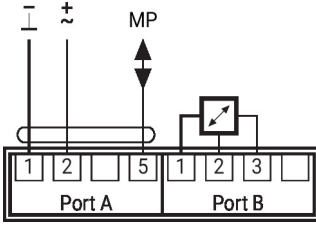


Olası gerilim aralığı: 0...10 V  
Çözünürlük 10 mV  
Örneğin ölçüm için:  
- Aktif sıcaklık, nem ve hava kalitesi sensörleri  
- Basınç / fark basınç sensörleri

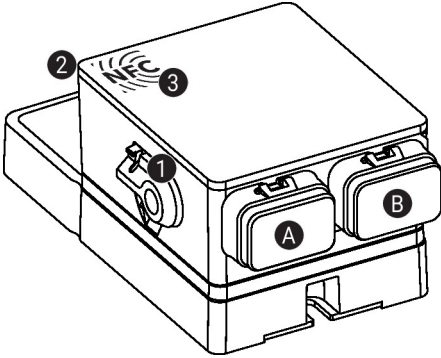
### Diğer elektrik tesisatları

#### Alternatif sensör bağlantısı

Aktif sensörlü bağlantı



### Çalıştırma kontrolleri ve göstergeler



#### 1 Elle müdahale elemanı kolu

Kolu saat yönünün tersine döndürerek son konuma getirin:  
- Dişli ayrılır, elle müdahale elemanının kullanımı mümkündür

Kolu saat yönünde başlangıç konumuna geri döndürün:  
- Dişli devreye girer, ardından standart mod etkinleşir

#### 2 Durum ekranı, LED yeşil

LED açık: çalışma NORMAL

LED yanıp sönüyor: Ek bilgi için Belimo Assistant 2 ile cihaza bağlanın

LED kapalı: Güç kaynağı yok

#### 3 NFC arayüzü

**A** Port A, bkz. Elektrik Tesisatı

**B** Port B, bkz. Elektrik Tesisatı

### Servis

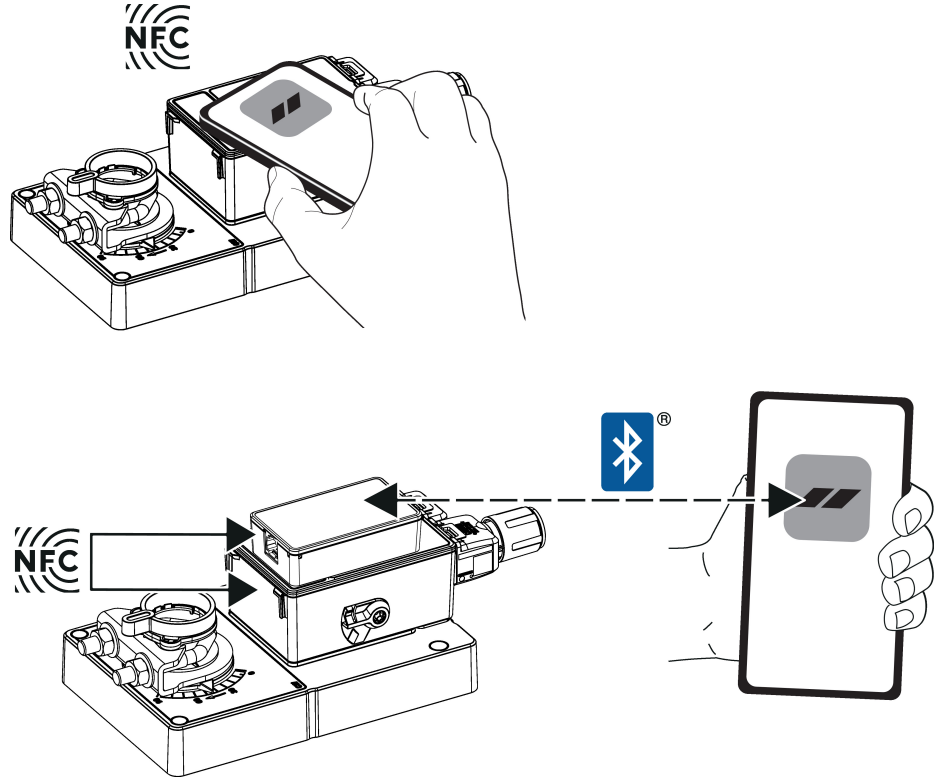
Belimo Assistant 2 kullanılarak ünite parametreleri değiştirilebilir. Belimo Assistant 2 bir cep telefonu, tablet veya PC'de çalışabilir. Mevcut bağlantı seçenekleri, Belimo Assistant 2'nin kurulu olduğu donanıma bağlı olarak değişir.

Belimo Assistant 2 hakkında daha fazla bilgi için Belimo Assistant 2 Hızlı Başvuru Kılavuzuna bakın.

Servis

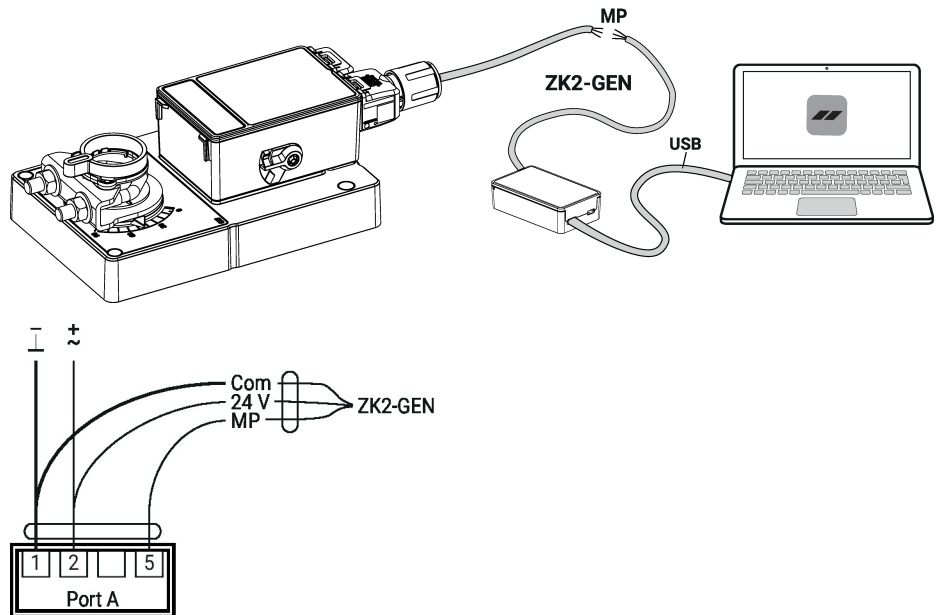
**Kablosuz bağlantı** NFC logosu ile işaretlenmiş Belimo ünitelerine NFC özellikli bir akıllı telefon ile doğrudan veya Belimo Assistant Link ya da ZIP-BT-NFC'ye bağlı Bluetooth uyumlu bir akıllı telefon ile erişilebilir.

NFC özellikli akıllı telefonu veya Belimo Assistant Link'i, her iki NFC anteni üst üste gelecek şekilde cihazın NFC logosuyla hizalayın.



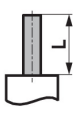
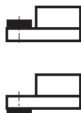


**Kablolu bağlantı** Belimo ünitelerine, Belimo Assistant Link, bir PC veya dizüstü bilgisayardaki USB portuna ve üniteye servis soketi veya MP-Bus kablosuna bağlanarak erişilebilir.

Belimo Assistant 2 MP istemcisi olarak hareket eder. Bu nedenle, üniteye başka hiçbir MP istemci bağlanmamalıdır.

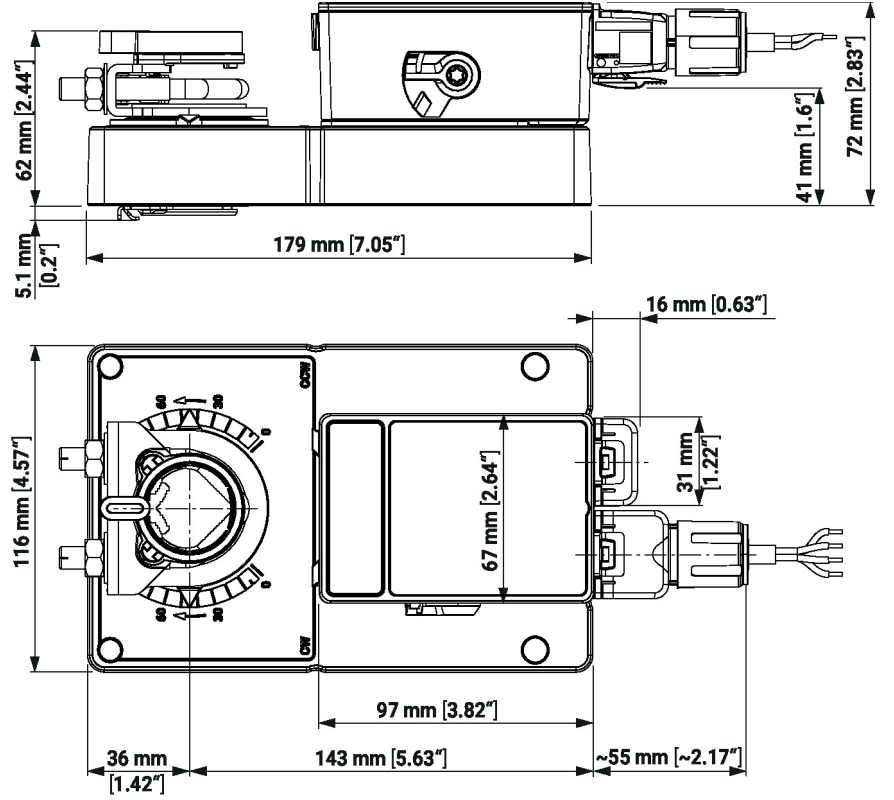
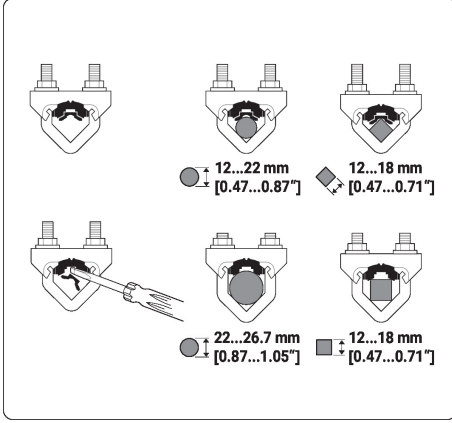


Boyutlar

Mil uzunluğu

		Min. 52 mm [2.05"]
		Min. 20 mm [0.75"]

Kelepçe aralığı



Diğer dökümanlar

- MP iş ortaklarına genel bakış
  - Araç bağlantıları
  - MP-Bus teknolojisine giriş
- Hızlı Kılavuz – Belimo Assistant 2