

2 yollu ve 3 yollu glob vanalar için iletişim uyumlu glob vana motoru

- Motor kuvveti 1500 N
- Nominal besleme AC/DC 24 V
- Kontrol oransal, iletişim uyumlu 2...10 V değişken
- Strok 20 mm
- Sensör sinyallerinin dönüştürülmesi
- Belimo MP-Bus üzerinden iletişim



### Teknik özellikler

Elektriksel özellikleri		
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		2 W
Güç tüketimi, beklemede		1.5 W
Güç tüketimi, kablo boyutlandırması		3,5 VA
Bağlantı, besleme / kontrol		Kablolu klemensler 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup> (Klemens 4 mm <sup>2</sup> )
Paralel çalışma		Evet (performans verilerini not edin)
İşlevsel özellikleri		
Motor kuvveti motor		1500 N
İletişim sistemleri		MP-Bus
Çalışma aralığı Y		2...10 V
Giriş empedansı		100 kΩ
Options positioning signal		Aç/kapa Yüzer kontrol (yalnızca AC) Oransal (DC 0...32 V)
Çalışma aralığı Y değişkeni		Başlangıç noktası 0.5...30 V Bitiş noktası 2.5...32 V
Pozisyon geri bildirimi U		2...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
Pozisyon hassasiyeti		±5%
Elle müdahale elemanı		düğmeli, kilitlenebilir
Strok		20 mm
Çalışma süresi motor		150 s / 20 mm
Çalışma süresi motor değişkeni		90...150 s
Adaptasyon ayar aralığı		elle (ilk çalıştırmada otomatik)
Adaptasyon ayar aralığı değişkeni		Hareket yok Açıldığında adaptasyon Dişli ayırma düğmesine bastıktan sonra adaptasyon
Müdahale kontrolü		MAKS (maksimum pozisyon) = 100% MIN (minimum pozisyon) = 0% ZS (ara pozisyon, yalnızca AC) = %50
Elle müdahale kontrolü değişken		MAKS = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAKS - 33%) ZS = MIN...MAKS
Ses gücü düzeyi, motor		35 dB(A)
Konum göstergesi		Mekanik olarak, 5...20 mm strok
Güvenlik		
Koruma sınıfı IEC/EN		III Safety Extra-Low Voltage (SELV)
Koruma sınıfı UL		UL Class 2 Besleme
Koruma derecesi IEC/EN		IP54
Koruma derecesi NEMA/UL		NEMA 2
Enclosure		UL Muhafaza Tip 2
EMC		2014/30/AB'ye uygun CE
Sertifikalendirme IEC/EN		IEC/EN 60730-1 ve IEC/EN 60730-2-14
Sertifikasyon UL		UL 60730-1A, UL60730-2-14 ve CAN/ CSA E60730-1:02 uyarınca cULus

## Teknik özellikler

<b>Güvenlik</b>	Certification UL note	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case
	Çalışma şekli	Tip 1
	Darbe gerilimi besleme / kontrol	0.8 kV
	Kontrol kirliliği derecesi	3
	Ortam sıcaklığı	0...50° C
	Belge kategorisi	-40...80° C
	Ortam nemi	Maks. %95 bağıl nem, yoğuşmasız
	Bina/Proje adı	bakım gerektirmez
<b>Ağırlık</b>	Ağırlık	1.2 kg

## Emniyet notları



- Bu cihaz sabit ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve 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.
- Hareket yönü ve bu bağlamda kapanış noktası değiştirme anahtarı sadece yetkili uzmanlar tarafından ayarlanabilir. Hareket yönü, özellikle donma koruma devreleriyle bağlantılı olduğunda son derece önemlidir.
- Ürün sadece üretici tarafından açılabilir. Kullanıcı tarafından tamir edilebilecek hiç bir parçası yoktur.
- Cihaz elektrikli ve elektronik bileşenler içermekte olup evsel atık olarak atılmamalıdır. Yerel yönetmeliklere uyulmalıdır.

## Ürün özellikleri

<b>Çalışma şekli</b>	Klasik kontrol: Motora DC 0...10 V düzeyinde standart bir oransal sinyal bağlanır ve motor, pozisyon sinyali tarafından belirlenen pozisyona ulaşmasını sağlayacak şekilde hareket eder. U ölçüm gerilimi, 0...100% aralığındaki vana pozisyonunun elektriksel olarak görüntülenmesini sağlar ve diğer motorlar için yardımcı kontrol sinyali olarak işlev görür. Bus üzerinden çalışma: Motor MP-Bus aracılığıyla üst düzey kontrol cihazından dijital pozisyon sinyalini alır ve tanımlı konuma hareket eder. U bağlantısı, iletişim arayüzü olarak iş görür ve analog ölçüm gerilimi sağlamaz.
<b>Duyar eleman bağlantısı</b>	İstenirse, Y girişi analog veya dijital bir giriş olarak kullanılabilir. Pasif ve aktif sensorler ile kuru kontaklar bağlanabilir. MP model motorlar bağlanan duyar elemanın ölçtüğü değerleri üst seviye kontrol paneline aktaracaktır.
<b>Özelleştirilebilir motorlar</b>	Fabrika ayarları tipik uygulamaların çoğunu kapsar. Parametreler ayrı ayrı Belimo Servis Aracı MFT-P veya ZTH EU ile değiştirilebilir.
<b>Doğrudan montaj</b>	Form-fit oyuk sıkıştırma çeneleri yardımıyla glob vanaya basit doğrudan montaj. Motor, vana boynu üzerinde 360° döndürülebilir.
<b>Elle kumanda</b>	Motor yanındaki düğmeye basılarak elle kumanda imkanı. (Düğmeye basıldığı sürece dişliler serbest kalır.) Motor milinin konumu 4 mm'lik alyen anahtar ile motorun tepesinden elle istenen konuma getirilebilir. Anahtar saat yönünde döndürüldüğünde strok mili dışarı hareket eder.
<b>Güvenilir mekanizma</b>	Vana motorları mekanik sıkışmalara karşı korumalıdır. Limit anahtarlarına ihtiyaç duymadan sona dayandığında otomatik olarak durur .
<b>Vana/motor kombinasyonu</b>	Uygun vanalar, bu vanalar için izin verilen akışkan sıcaklıkları ve kapanma basınçları için vana dokümanlarına başvurun.


## Ürün özellikleri

<b>Konum göstergesi</b>	Motorun hareketi braket üzerinde mekanik olarak izlenebilir. Göstergedeki strok aralığı otomatik olarak ayarlanmaktadır.
<b>Başlangıç konumu</b>	Fabrika ayarı: Motor mili içeri çekilmiştir. Vana-motor kombinasyonları gönderilirken hareket yönü vananın kapanış noktasına göre ayarlanmıştır. Besleme gerilimi 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 sinyal oranında damperi açar.
<b>Strok yönünün ayarlanması</b>	Strok yönü anahtarı motorun çalışma yönünü değiştirir.
<b>Adaptasyon ve senkronizasyon</b>	“Adaptasyon” düğmesine basarak veya PC-Tool’u kullanarak elle bir adaptasyon başlatılabilir. Adaptasyon sırasında her iki mekanik tahdit tespit edilir (tüm ayar aralığı). Dişli ayırma düğmesine basıldıktan sonra otomatik senkronizasyon yapılandırılır. Senkronizasyon başlangıç pozisyonundadır (%0). Takiben, motor verilen sinyal oranında damperi açar. PC-Tool yardımıyla bir izi ayar adapte edilebilir (MFT-P belgelerine bakın)

## Aksesuarlar

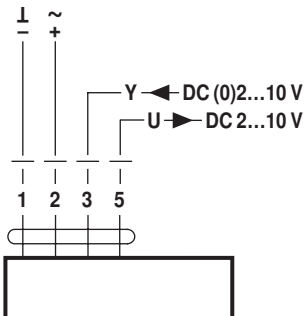
	Açıklama	Tip
<b>Ağ Geçitleri</b>	BACnet MS/TP'ye MP Ağ Geçidi	UK24BAC
	MP-Bus / Modbus RTU çevirici	UK24MOD
	MP-Bus / LonWorks® Arayüzü	UK24LON
	KNX için MP Ağ Geçidi	UK24EIB
<b>Elektriksel aksesuarlar</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Tip</b>
	Pozisyon anahtarı 2 x SPDT ilave	S2A-H
	Kablo bağlantısı 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: Belimo cihazı için 6 pimli servis soketi	ZK1-GEN
	Kablo bağlantısı 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: MP/PP terminal klemensine bağlantı için kablunun boştaki ucu	ZK2-GEN
	MP motorlar için MP-Bus güç kaynağı	ZN230-24MP
Bağlantı kartı MP Bus kablo bağlantısı kutuları EXT-WR-FP..-MP için	ZFP2-MP	
<b>Servis Araçları</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Tip</b>
	Servis Aracı, with ZIP-USB function	ZTH EU
	Belimo PC-Tool, Ayar ve arıza teşhis yazılımı	MFT-P
	Adaptör ZTH Servis Aracı için	MFT-C

## Elektrik bağlantıları

	<b>Not</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Güvenli bir trafo üzerinden besleyiniz.</li> <li>Paralel olarak başka motorlar bağlanabilir. Performans verilerine dikkat edin.</li> <li>Strok yönü anahtarı fabrika ayarı: Motor mili içeri çekili (▲).</li> </ul>
---	------------	--

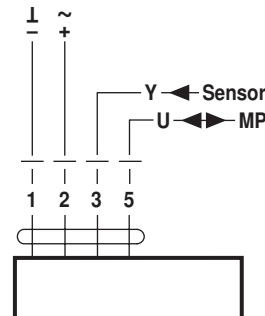
### Kablo şemaları

AC/DC 24 V, oransal



**Kablo renkleri:**  
1 = siyah  
2 = kırmızı  
3 = beyaz  
5 = turuncu

MP-Bus üzerinden çalışma

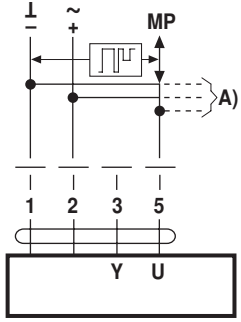


**Kablo renkleri:**  
1 = siyah  
2 = kırmızı  
3 = beyaz  
5 = turuncu

## İşlevler

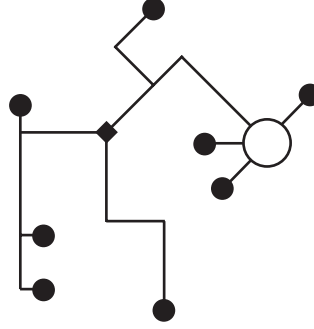
## MP-Bus üzerinden çalışma

## MP-Bus bağlantısı



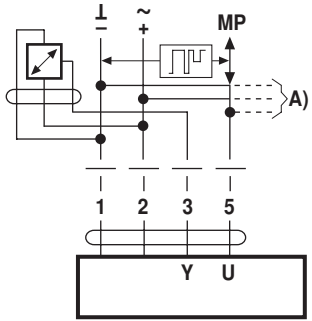
A) daha fazla motor ve sensör  
(maks. 8)

## Şebeke topolojisi



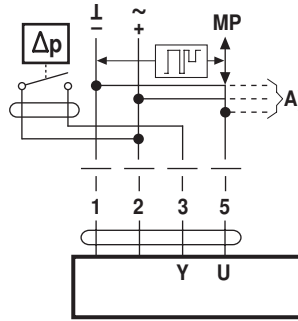
Ağ topolojisine ilişkin bir kısıtlama yoktur (yıldız, halka, ağaç ya da karma formlara izin verilir). Aynı 3 damarlı kabloda besleme ve iletişim  
• blendaj ya da bükme gerekli değildir  
• sonlandırma dirençleri gerekmez

## Aktif duyar eleman bağlantısı



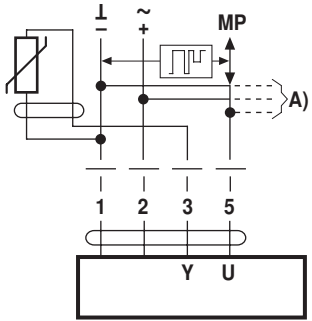
A) daha fazla motor ve sensör  
(maks. 8)  
• Besleme AC/DC 24 V  
• Çıkış sinyali DC 0...10 V  
(maks. DC 0...32 V)  
• Hassasiyet 30 mV

## Kuru kontak bağlantısı



A) daha fazla motor ve sensör  
(maks. 8)  
• Anahtarlama akımı 16 mA @ 24 V  
• Çalışma aralığının başlangıç noktası MP motorda  $\geq 0,5$  V olarak özelleştirilmelidir

## Pasif duyar eleman bağlantısı

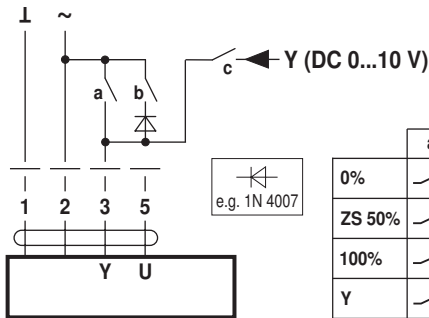


Ni1000	-28...+98°C	850...1600 $\Omega^2$ )
PT1000	-35...+155°C	850...1600 $\Omega^2$ )
NTC	-10...+160°C <sup>1)</sup>	200 $\Omega$ ...60 k $\Omega^2$ )

A) daha fazla motor ve sensör  
(maks. 8)  
1) Tipe bağlı olarak  
2) Hassasiyet 1 Ohm

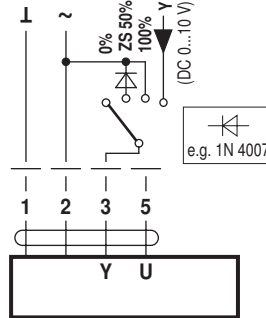
## Temel değerlere sahip fonksiyonlar (standart mod)

Röle kontakları yardımıyla, AC 24 V'luk elle müdahale kontrolü



	a	b	c
0%	—	—	—
ZS 50%	—	—	—
100%	—	—	—
Y	—	—	—

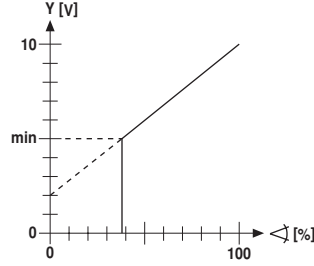
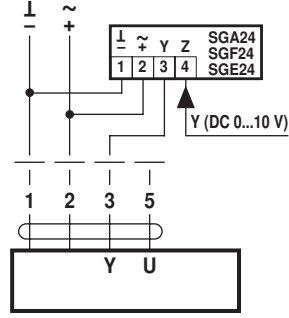
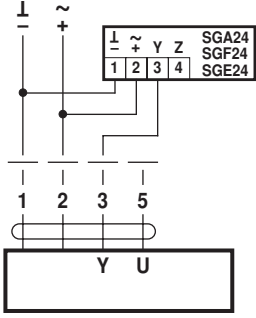
Döner düğme yardımıyla, AC 24 V'luk elle müdahale kontrolü



## İşlevler

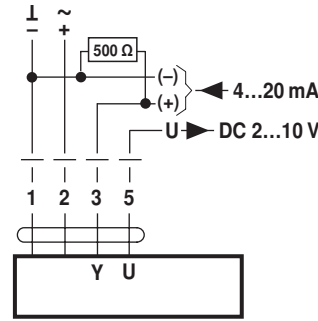
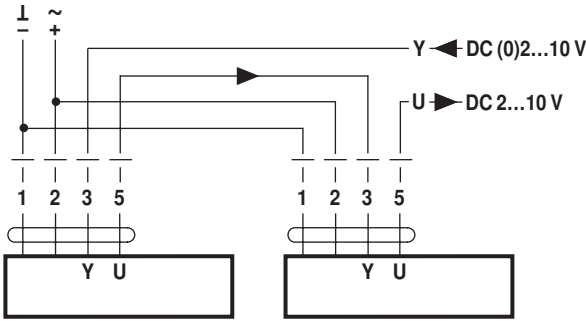
Uzaktan kontrol %0...100,  
pozisyoner SG.. ile

Pozisyoner SG.. ile minimum limit



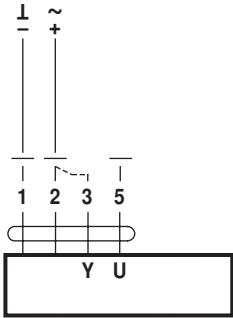
Takip kontrolü (pozisyonundan bağımsız)

Harici direnç sayesinde 4 ... 20 mA ile kontrol

**Dikkat:**

Çalışma aralığı DC 2...10 V olarak ayarlanmalıdır.  
500 Ω'lık direnç, 4...20 mA akım sinyalinin DC 2...10 V voltaj sinyaline çevirir

İşlevsel kontrol

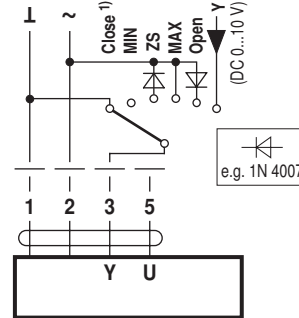
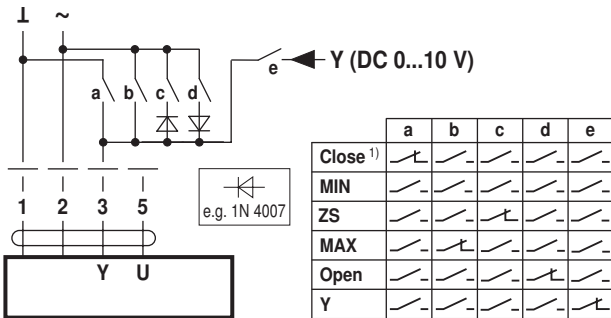
**Prosedür**

- 1 ve 2 numaralı bağlantıya 24 V uygulayın
- 3 numaralı bağlantıyı sökün:
  - yukarı hareket yönünde: kapanış noktası üstte
  - aşağı hareket yönünde: kapanış noktası altta
- 2 ve 3 numaralı bağlantıları kısa devre yapın:
  - Motor aksi yönde çalışır

**Özel parametrelere sahip motorlar için fonksiyonlar (PC-Tool ile özelleştirme gereklidir)**

Röle kontaktları yardımıyla elle müdahale kontrolü ve AC 24 V ile sınırlandırma

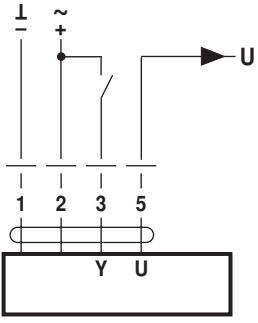
Döner düğme yardımıyla elle müdahale kontrolü ve AC 24 V ile sınırlandırma



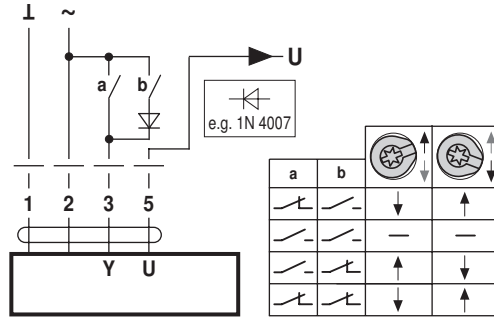
1) **Dikkat:** Bu işlev sadece kontrol sinyali başlangıcı asgari 0,5 V olarak tanımlandığında çalışır..

## İşlevler

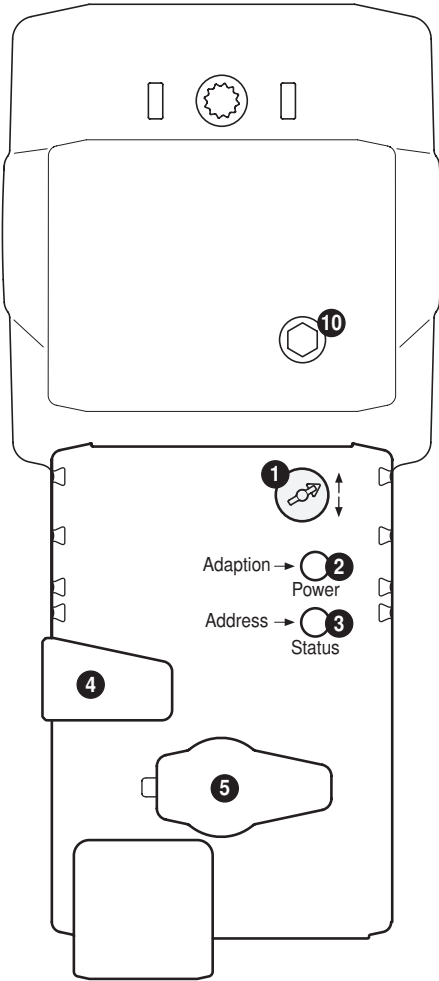
Kontrol, aç-kapa



Yüzer kontrol



## Motor üzeri düğme ve göstergeler

**1** Direction of stroke switch

Switch over: Direction of stroke changes

**2** Push-button and LED display green

Off: No power supply or malfunction

On: In operation

Press button: Triggers stroke adaptation, followed by standard mode

**3** Push-button and LED display yellow

Off: Standard mode

Flickering: MP communication active

On: Adaptation process active

Flashing: Request for addressing from MP master

Press button: Confirmation of the addressing

**4** Gear disengagement button

Press button: Gear disengages, motor stops, manual override possible

Release button: Gear engages, standard mode

**5** Service plug

For connecting parameterisation and service tools

**10** Manual override

Clockwise: Actuator spindle extends

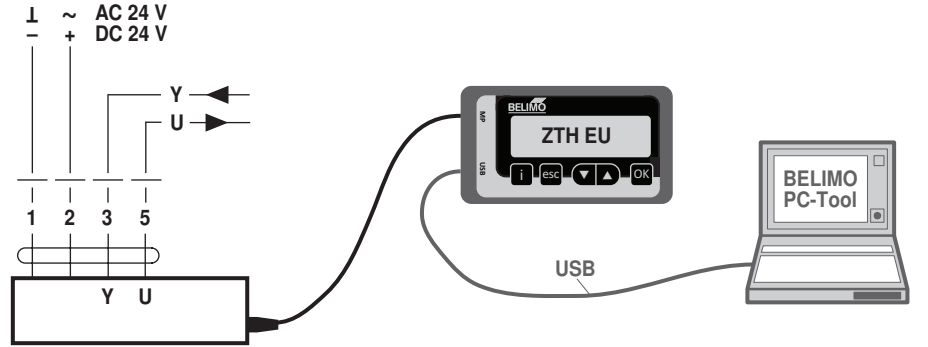
Counterclockwise: Actuator spindle retracts

## Check power supply connection

**2** Off and **3** On Possible wiring error in power supply

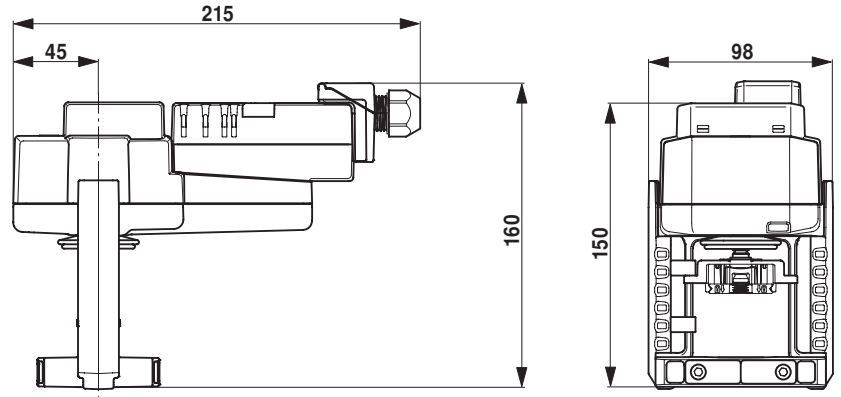
## Servis

**Servis Araçları bağlantısı** Motor, servis soketi üzerinden ZTH EU ile özelleştirilebilir. Genişletilmiş bir özelleştirme için PC tool bağlanabilir.  
Bağlantı ZTH EU / PC-Tool



## Boyutlar [mm]

### Boyut çizimleri



## Diğer dökümanlar

- Su uygulamaları için eksiksiz ürün portföyü
- Installation instructions for actuators and/or globe valves
- Glob vanalar için veri katalogları
- 2 yollu ve 3 yollu glob vanalar için proje planlaması notları
- Proje planlaması için genel notlar
- Araç bağlantıları
- MP-Bus Teknolojisine Giriş
- Genel bilgiler, MP İş Ortakları