

Teknik bina tesisatlarındaki damperlerin ayarlanması için oransal damper motoru

- Yaklaşık azami hava damperi boyutu 3.2 m<sup>2</sup>
- Motor torku 16 Nm
- Nominal besleme AC/DC 24 V
- Kontrol oransal 2...10 V
- Geri besleme sinyali (U) 2...10 V
- Çalışma süresi motor 7 s



### 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	15 W
	Güç tüketimi, beklemede	2 W
	Güç tüketimi, kablo boyutlandırması	26 VA
	Kablo boyutlandırması için güç tüketimi notu	Imax 20 A @ 5 ms
	Bağlantı, besleme / kontrol	Kablo 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Paralel çalışma	Evet (performans verilerini not edin)
Fonksiyon verileri	Motor torku	16 Nm
	Çalışma aralığı Y	2...10 V
	Giriş empedansı	100 kΩ
	Pozisyon geri bildirim U	2...10 V
	Geri besleme sinyali U not	Maks. 0,5 mA
	Pozisyon hassasiyeti	±5%
	Dönme yönü, motor	anahtar ile seçilebilir 0/1
	Hareket yönü, not	Y = 0 V: Anahtar pozisyonu 0'da (saatin aksi yönünde dönme) / 1 (saat yönünde dönme)
	Elle müdahale elemanı	düğmeli, kilitlenebilir
	Dönme açısı	Maks. 95°
	Dönme açısı notu	ayarlanabilir mekanik tahditler yardımıyla her iki tarafta sınırlandırılabilir
	Minimum dönme açısı	Min. 30°
	Çalışma süresi motor	7 s / 90°
	Adaptasyon ayar aralığı	elle (ilk çalıştırmada otomatik)
	Ses gücü düzeyi, motor	63 dB(A)
	Mekanik arayüz	Universal mil kelepçesi, tersine çevrilebilir 12...26.7 mm
	Konum göstergesi	Mekanik olarak, takılabilir
Güvenlik verileri	Koruma sınıfı IEC/EN	III, Güvenlik Ekstra Düşük Voltaj (SELV)
	Power source UL	Class 2 Supply
	Koruma derecesi IEC/EN	IP54
	Koruma derecesi NEMA/UL	NEMA 2
	Enclosure	UL Muhafaza Tip 2
	EMC	2014/30/AB'ye uygun CE
	Düşük voltaj direktifi	2006/95/EC 'ye uygun CE
Sertifikalandırma IEC/EN	IEC/EN 60730-1 ve IEC/EN 60730-2-14	

<b>Güvenlik verileri</b>	UL Approval	UL 60730-1A, UL 60730-2-14 ve CAN/CSA E60730-1 uyarınca cULus Motordaki UL işareti üretim sahasına göre değişiklik gösterse de cihaz her durumda UL uyumludur
	Çalışma şekli	Tip 1
	Darbe gerilimi besleme / kontrol	0.8 kV
	Kirliliği derecesi	3
	Ortam nemi	Maks. %95 bağıl nem, yoğuşmasız
	Ortam sıcaklığı	-30...40°C [-22...104°F]
	Ortam sıcaklığı notu	Dikkat: +40...+50°C'ye kadar kullanıma yalnızca belirli kısıtlamalarla izin verilir. Lütfen tedarikçinizle irtibat kurun.
	Belge kategorisi	-40...80°C [-40...176°F]
	Servis/Bakım	bakım gerektirmez
<b>Ağırlık</b>	Ağırlık	1.7 kg

### Güvenlik 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 cihazla etkileşime girmediği ve ortam koşullarının herhangi bir anda 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.
- Kablolar cihazdan sökülmemelidir.
- Sistem devreye alındığında ve dönme açısı her ayarlandığında adaptasyon yapılmalıdır (adaptasyon düğmesine bir kez basın).
- Gereken torku hesaplamak için, damper üreticilerinin yüzey, kesit, tasarım, 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.

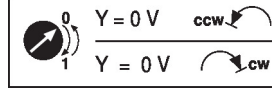
### Ürün özellikleri

<b>Çalışma modu</b>	Motora 0...10 V düzeyinde standart bir oransal sinyal bağlanır ve motor, kontrol sinyali tarafından belirlenen pozisyona ulaşılmasını sağlayacak şekilde hareket eder. U ölçüm gerilimi, %0,5...100 aralığındaki damper pozisyonunun elektriksel olarak görüntülenmesini sağlar ve diğer motorlar için kontrol sinyali olarak işlev görür.
<b>Basit doğrudan montaj</b>	Motorun dönmesini önlemeye yönelik bir dönme engelleme cihazı ile donatılmış universal mil kelepçesiyle damper miline basit montaj.
<b>Elle müdahale elemanı</b>	Motor yanındaki düğmeye basılarak elle kumanda imkanı. (Düğmeye basıldığı sürece dişliler serbest kalır. )
<b>Ayarlanabilir dönme açısı</b>	Mekanik tahditlerle ayarlanabilir dönme açısı. Asgari olarak 30° hareket açısına izin verilmelidir.
<b>Güvenilir mekanizma</b>	Vana motorları mekanik sıkışmalara karşı korumalıdır. Limit anahtarlarına ihtiyaç duymadan sona dayandığında otomatik olarak durur .

**Başlangıç konumu** Besleme voltajı ilk açıldığında, yani devreye alma sırasında motor bir adaptasyon gerçekleştirir ve bu işlem esnasında çalışma aralığı ve pozisyon geri bildirim kendilerini mekanik ayar aralığına göre ayarlar.

Mekanik tahdit noktasının algılanması, tahdit noktalarına yaklaşıldığında yavaşlamayı sağlayarak motorun mekanik aksamını korur.

Takiben, motor verilen kontrol sinyali oranında damperi açar.



**Adaptasyon ve senkronizasyon** An adaptation can be triggered manually by pressing the "Adaptation" button. Both mechanical end stops are detected during the adaptation (entire setting range). Automatic synchronisation after pressing the manual override button is configured. The synchronisation is in the home position (0%).

Takiben, motor verilen kontrol sinyali oranında damperi açar.

## Aksesuarlar

Elektrikli aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Pozisyon anahtarı 1 x SPDT ilave	S1A
	Pozisyon anahtarı 2 x SPDT ilave	S2A
	Geri bildirim potansiyometresi 140 Ω ilave	P140A
	Geri bildirim potansiyometresi 200 Ω ilave	P200A
	Geri bildirim potansiyometresi 500 Ω ilave	P500A
	Geri bildirim potansiyometresi 1 kΩ ilave	P1000A
	Geri bildirim potansiyometresi 2.8 kΩ ilave	P2800A
	Geri bildirim potansiyometresi 5 kΩ ilave	P5000A
	Geri bildirim potansiyometresi 10 kΩ ilave	P10000A
	Adaptör pozisyon anahtarı ve geri bildirim potansiyometresi için	Z-SPA
	Sinyal çevirici voltaj / akım 100 kΩ Besleme AC/DC 24 A	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
Mekanik aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Motor kolu standart mil kelepçesi için	AH-GMA
	Mafsal damper krank kolu KH8 / KH10 için uygun, 10'lı paket	KG10A
	Damper krank kolu Yarık genişliği 8,2 mm, kelepçe aralığı Ø 14...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, 20'lı paket	Z-PI
	Adaptör Z-SPA	
	Bir pozisyon anahtarı veya geri bildirim potansiyometresinin gerekli olduğu ve aynı zamanda motorun arka tarafına mil kelepçesinin takıldığı hallerde (örn. kısa mil montajı) bu adaptörün sipariş edilmesi zorunludur.	

## Elektrik bağlantıları

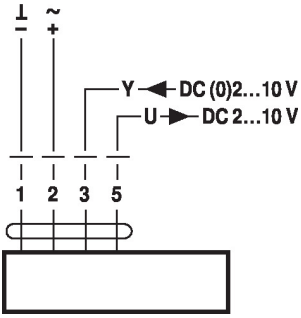


**Güvenlik izolasyon trafosundan besleme.**

**Paralel olarak başka motorlar bağlanabilir. Performans verilerine dikkat edin.**

### Kablo şemaları

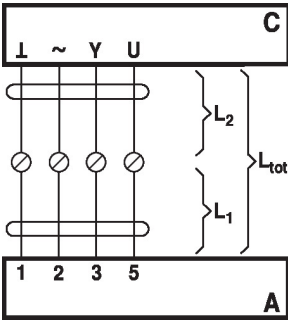
AC/DC 24 V, oransal



Sinyal kablosu uzunluğu

### Kablo renkleri:

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



L <sub>2</sub> L/~	L <sub>tot</sub> = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub>	
	AC	DC
0.75 mm <sup>2</sup>	≤30 m	≤5 m
1.00 mm <sup>2</sup>	≤40 m	≤8 m
1.50 mm <sup>2</sup>	≤70 m	≤12 m
2.50 mm <sup>2</sup>	≤100 m	≤20 m

A = Motor

C = Kontrol ünitesi (Kontrol etme ünitesi)

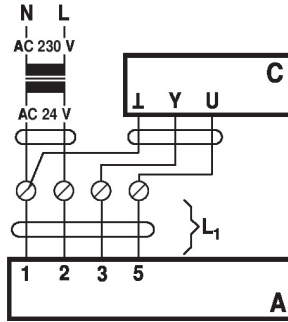
L1 = Motorun bağlantı kablosu

L2 = Müşteri kablosu

L<sub>tot</sub> = Maksimum sinyal kablosu uzunluğu

### Not:

Birden çok motor paralel olarak bağlanıyorsa, maksimum sinyal kablo uzunluğu motor sayısına bölünmelidir.



A = Motor

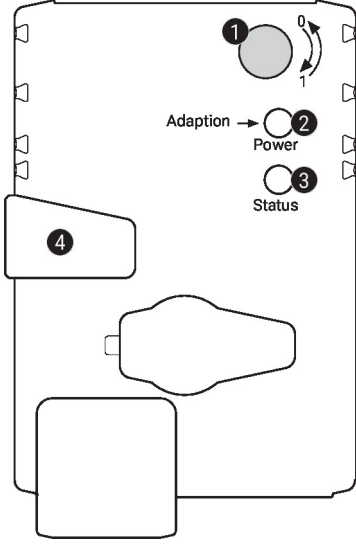
C = Kontrol ünitesi (Kontrol etme ünitesi)

L1 = Motorun bağlantı kablosu

### Not:

Besleme ve veri kabloları bağımsız olarak çekiliyorsa özel bir sınırlama yoktur.

### Çalıştırma kontrolleri ve göstergeler



#### 1 Dönme yönü anahtarı

Geçiş: Dönme yönü değişir

#### 2 Düğme ve LED gösterge yeşil

Kapalı: Güç kaynağı yok veya arıza var

Açık: Çalışıyor

Düğmeye basılması: Dönme yönü adaptasyonunu tetikler, ardından standart mod etkinleşir

#### 3 Düğme ve LED gösterge sarı

Kapalı: Standart mod

Açık: Adaptasyon veya senkronizasyon işlemi aktif

Düğmeye basılması: Fonksiyon yok

#### 4 Dişli ayırma düğmesi

Düğmeye basılması: Dişli ayrılır, motor durur, elle müdahale elemanının kullanımı mümkündür

Düğmenin bırakılması: Dişli devreye girer, senkronizasyon başlar, ardından standart mod etkinleşir

#### Güç kaynağı bağlantısını kontrol edin

2 Kapalı ve 3 Açık Güç kaynağında olası kablo bağlantısı hatası

### Montaj notları

**Eksi tork** Torkun maks. %50'si (Dikkat: Uygulamaya yalnızca belli kısıtlamalarla izin verilir. Lütfen tedarikçinizle irtibat kurun.)

### Boyutlar

#### Mil uzunluğu

	Min. 52
	Min. 20

#### Kelepçe aralığı

	12...22	12...18
	22...26.7	12...18

\*Opsiyon: Mil kelepçesi aşağı monte edilmiş; Bir pozisyon anahtarı veya bir geri bildirim potansiyometresi kullanıldığında adaptör Z-SPA gereklidir.

