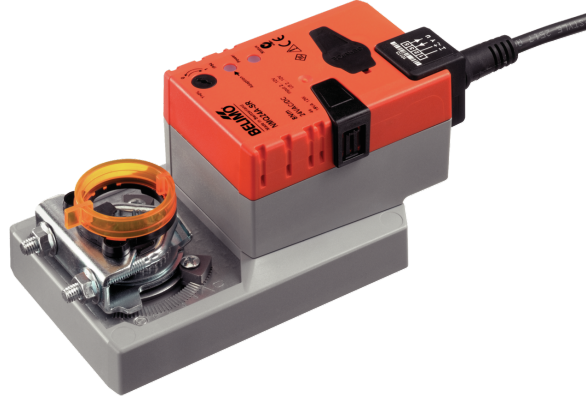


Teknik bina tesisatlarındaki damperlerin ayarlanması için oransal damper motoru

- Yaklaşık azami hava damperi boyutu 1.5 m<sup>2</sup>
- Motor torku 8 Nm
- Nominal besleme AC/DC 24 V
- Kontrol oransal 2...10 V
- Geri besleme sinyali (U) 2...10 V
- Çalışma süresi motor 4 s



Resim üründen farklı olabilir

### Teknik veriler

<b>Elektriksel veriler</b>	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	13 W
	Güç tüketimi, beklemede	2 W
	Güç tüketimi, kablo boyutlandırması	23 VA
	Ani akım (I <sub>max</sub> )	20.0 A @ 5 ms
	Bağlantılar besleme / kontrol	Kablo 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Paralel çalışma	Evet (performans verilerini not edin)
<b>Fonksiyon verileri</b>	Motor torku	8 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	4 s / 90°
	Ses gücü düzeyi, motor	56 dB(A)
	Adaptasyon ayar aralığı	elle (ilk çalıştırmada otomatik)
Mekanik arayüz	Üniversal mil kelepçesi 8...26.7 mm	
Konum göstergesi	Mekanik, fişli	
<b>Güvenlik verileri</b>	Koruma sınıfı IEC/EN	III, Güvenlik Ekstra Düşük Voltaj (SELV)
	Güç kaynağı UL	Class 2 Supply
	Koruma derecesi IEC/EN	IP54
	Koruma derecesi NEMA/UL	NEMA 2
	Gövde	UL Enclosure Type 2
	EMC	2014/30/AB'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
	Hijyen testi	VDI 6022 Bölüm 1 / SWKI VA 104-01 uyarınca, temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir, düşük emisyon
	Hareket tipi	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 [104...122°F]'de kullanıma yalnızca belirli kısıtlamalarla izin verilir. Lütfen tedarikçinizle irtibat kurun.
	Depolama sıcaklığı	-40...80°C [-40...176°F]
	Servis/Bakım	bakım gerektirmez
<b>Ağırlık</b>	Ağırlık	1.0 kg

**Güvenlik notları**

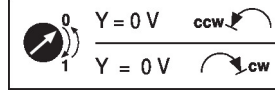
- Bu cihaz sabit ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerinde kullanmak üzere tasarlanmıştır ve belirtilen uygulama alanı dışında, özellikle uçaklarda ve diğer hava taşıtlarında kullanılmamalıdır.
- Açık hava uygulaması: yalnızca su (deniz), kar, buz, güneş ışığı veya aşındırıcı gazların doğrudan cihazla 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 ilgili tüm yönetmeliklere 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 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>	Motor DC 0...10 V (çalışma aralığına dikkat edin) düzeyinde standart bir kontrol sinyali ile kontrol edilir ve kontrol sinyali tarafından belirlenen pozisyona ulaşılmasını sağlayacak şekilde hareket eder. U ölçüm gerilimi, %0...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 önleyici mekanizma ile donatılmış üniversal mil kelepçesiyle damper miline basit montaj.
<b>Elle müdahale elemanı</b>	Bir düğmeye basılarak elle kumanda imkanı (düğmeye basıldığı veya düğme kilitli kaldığı sürece dişli serbest kalır).

## Ürün özellikleri

- Ayarlanabilir dönme açısı** Mekanik tahditlerle ayarlanabilir dönme açısı. Asgari olarak 30° hareket açısına izin verilmelidir.
- Güvenilir mekanizma** Motor aşırı yüklenmeye karşı korumalıdır, ara pozisyonlarda herhangi bir sınırlandırma anahtarı gerektirmez ve tahdide ulaşıldığında 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** "Adaptasyon" düğmesine basarak elle bir adaptasyon başlatılabilir. Adaptasyon sırasında her iki mekanik tahdit tespit edilir (tüm ayar aralığı). Elle müdahale elemanı düğmesine basıldıktan sonra otomatik senkronizasyon yapılandırılır. Senkronizasyon başlangıç pozisyonundadır (%0).  
Takiben, motor verilen kontrol sinyali oranında damperi açar.

## Aksesuarlar

Elektrikli aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Konum anahtarı 1x SPDT ilave	S1A
	Konum anahtarı 2x SPDT ilave	S2A
	Geri bildirim potansiyometresi 140 Ω ilave	P140A
	Geri bildirim potansiyometresi 1 kΩ ilave	P1000A
	Geri bildirim potansiyometresi 10 kΩ ilave	P10000A
	Adaptör konum anahtarı ve geri bildirim potansiyometresi için, 20'li paket	Z-SPA
	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
Mekanik aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Motor kolu standart mil kelepçesi (tek yönlü) için	AH-25
	Mil uzatma parçası 240 mm ø20 mm ø8...22,7 mm damper mili için	AV8-25
	Mil kelepçesi, tek taraflı, kelepçe aralığı ø8...26 mm, 20'li paket	K-ENSA
	Mil kelepçesi, tersine çevrilebilir, kelepçe aralığı ø10...20 mm	K-SA
	Dönme önleyici mekanizma 180 mm, 20'li paket	Z-ARS180
	Kare-kesit 10x10 mm, 20'li paket	ZF10-NSA
	Kare-kesit 12x12 mm, 20'li paket	ZF12-NSA
	Kare-kesit 15x15 mm, 20'li paket	ZF15-NSA
	Kare-kesit 16x16 mm, 20'li paket	ZF16-NSA
	Pozisyon göstergesi, 20'li paket	Z-PI
	Mil kelepçesi, tek taraflı, kelepçe aralığı insert ile ø8...26 mm, 20'li paket	K-ENMA
	Bağlantı işlemi için montaj kiti Düz montaj için	ZG-NMA
	Adaptör Z-SPA	
	Bir konum 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



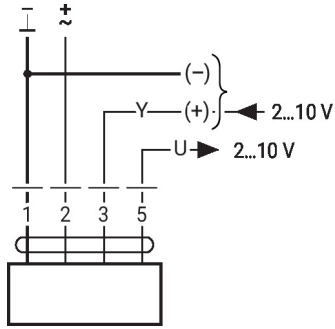
Güvenlik izolasyon trafosundan besleme.

Paralel olarak başka motorlar bağlanabilir. Performans verilerine dikkat edin.

Kablo renkleri:

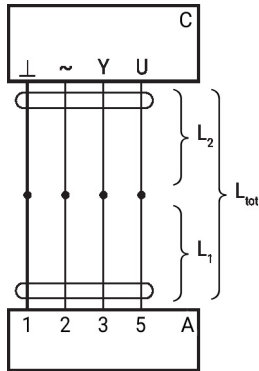
- 1 = siyah
- 2 = kırmızı
- 3 = beyaz
- 5 = turuncu

AC/DC 24 V, oransal



1	2	3		
		2 V		
		10 V		

Sinyal kablosu uzunluğu



L <sub>2</sub>	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)

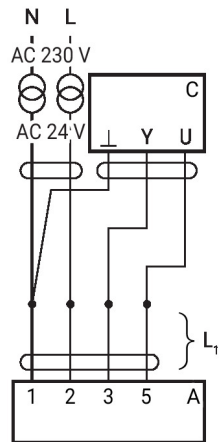
L1 = Motorun bağlantı kablosu

L2 = Müşteri kablosu

Ltot = Maksimum sinyal kablosu uzunluğu

**Not:**

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



A = Motor

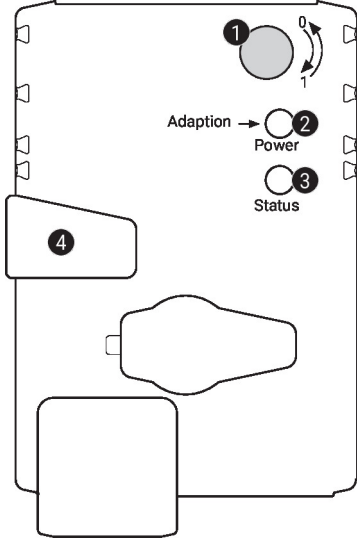
C = Kontrol ünitesi (kontrol ünitesi)

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 açısı 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 Elle müdahale elemanı düğmesi**

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

Düğmenin bırakılması: Dişli kenetlenir, 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. 42
	Min. 20 mm [0.75"]

## Kelepçe aralığı

	8...26.7	≥8	≤26.7
	8...20	≥8	≤20

- \*Opsiyon: Mil kelepçesi aşağı monte edilmiş (aksesuar K-SA gerekir)
- \*Opsiyon: Mil kelepçesi aşağı monte edilmiş: Bir konum anahtarı veya bir geri bildirim potansiyometresi kullanıldığında adaptör Z-SPA gereklidir.

