

## Geçerlilik

Bu işletim kılavuzu, tüm NG... konum şalterleri için geçerlidir. Bu işletim kılavuzu *Güvenlik bilgileri ve bakım* dokümanıyla ve ayrıca birlikte bulunan bir veri föyüyle birlikte cihazınız için eksiksiz kullanıcı bilgisini oluşturur.

## Tamamlayıcı dokümanlar

Bu cihaza yönelik tüm dokümantasyon şu dokümanlardan oluşur:

Doküman başlığı (Doküman numarası)	İçindekiler	
Güvenlik bilgisi (2525460)	Temel güvenlik bilgileri	
İşletim kılavuzu (2032310)	(bu doküman)	
Uygunluk beyanı	Uygunluk beyanı	
Duruma göre işletim kılavuzu eklemeleri	Duruma göre işletim kılavuzuna veya veri föylerine yapılan eklemeleri dikkate alın.	

## Önemli!

Güveli kurulum, işleme alma ve cihazın kullanımı için eksiksiz bir genel bakışa sahip olmak için tüm dokümanları okuyun. Dokümanlar [www.euchner.com](http://www.euchner.com) adresinden indirilebilir. Bunun için arama kısmına cihazın belge veya sipariş numarasını girin.

## Amacına uygun kullanım

NG yapı serisine ait konum şalterleri makinelerin ve endüstriyel tesislerin konumlandırılması ve kumanda edilmesi için kullanılır.

Takılı olan geçiş işlevli kumanda elemanı, çift kesintili bir kapatıcı ve açıcı kontaklarına ve galvanik olarak ayrılmış devre köprüsüne sahiptir (ayırma hattı 2 x 0,6 mm).

Amacına uygun kullanıma, montaj ve işletimde geçerli gereksinimlerin karşılanması dahildir, özellikle;

- EN 60204-1
- EN ISO 12100

## Amacına uygun olmayan kullanım

ES510 kumanda elemanlı konum şalterleri (zorunlu ayırması olmayan geçişli kumada parçası) emniyetli anahtarlama devirlerinde kullanılmamalıdır.

## Montaj

- ⚠ Montaj işlemi yalnızca yetkili teknik personel tarafından yapılabilir.
- ⚠ Konum şalterleri mekanik dayanak olarak kullanılmamalıdır.
- ⚠ Belirtilen IP koruma sınıfı sadece gövde civataları, kablo girişleri ve konnektörler doğru sıkıldığında geçerlidir. Sıkma torklarını dikkate alın.

Aktüatör (kol) forma uygun bir şekilde tahrik miline sabitlenmelidir.

Aktüatörde ve tahrik milinde bulunan çoklu kenar, iç içe geçmelidir (bkz. Resim 2a).

Kademesiz sabitleme mümkündür (güçle bağlı, bkz. Resim 2b).

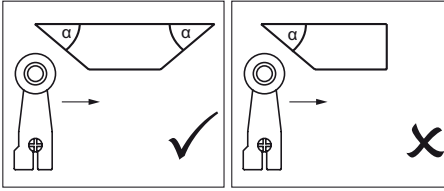
Kurallara uygun bir işletimin sağlanabilmesi için kumanda kamları, aktüatörü, devre noktasının en az 1 mm veya 5° üzerinden devreye alınmalıdır (bkz. Resim 5 Kumanda yolu diyagramları).

Konum şalterleri öngörülebilen etkiler nedeniyle meydana gelebilecek hasarlar önenecek şekilde takılıp koruma altına alınmış olmalıdır.

Bakım ve işlev kontrolü amacıyla konum şalterlerine erişim mümkün olmalıdır.

## Önemli!

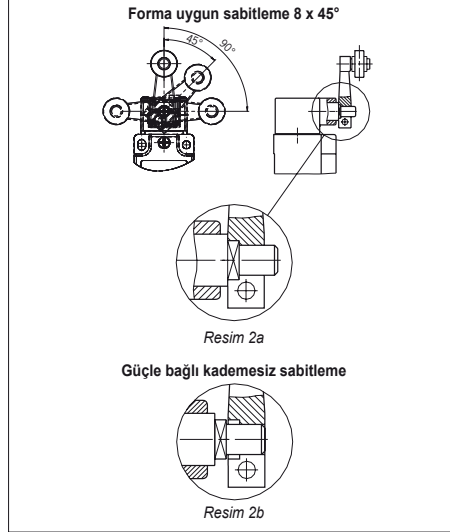
- Kumanda elemanının sıçramasını önlemek için kam zamanla durmalıdır (bkz. Resim 1).



Resim 1: Kam şekli

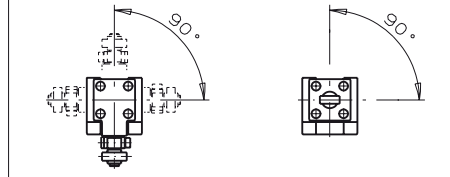
## ► Yön değiştirme seçenekleri

### Aktüatörün dikey uygulanabilirliği



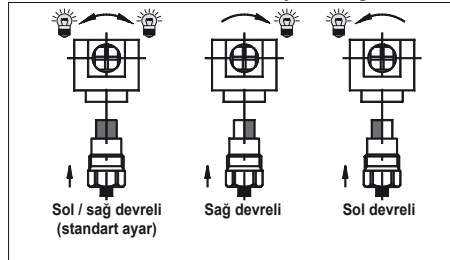
Resim 2: Aktüatörün dikey uygulanabilirliği

### Yatay uygulanabilirlik 4 x 90°



Resim 3: Yatay uygulanabilirlik

### Döner kolu tahrirte kumanda yönü değişimi



Resim 4: Kumanda yönü değişimi

## Elektrik bağlantısı

- ⚠ Elektrik bağlantısı yalnızca yetkili teknik personel tarafından kurulabilir.
- ⚠ İzolasyon malzemelerinin veya bağlantı tellerinin seçiminde gövdedeki aşırı sıcaklığa (işletim koşullarına bağlı olarak) dikkat edin!
- ⚠ Güvenli bir kontak sağlamak için 6±1 mm uzunluğa sahip tekli telleri izole edin.

## ► NG1... modeli (kablo girişi)

- M20x1,5 vidalı kablo bağlantısını uygun koruma sınıfıyla takın.
- Hat çapraz kesiti 0,34 ... 1,5 mm².
- Kontak yerleşimi için bkz. Resim 10.
- Kumanda elemanlarının bağlantı civatalarını 1 Nm ile sıkın.
- Kablo girişinin sızdırmazlığına dikkat edin.
- Şalter kapağını kapatıp civataları 1,2 Nm ile sıkın.

## ► NG2... modeli (konnektör SR6)

- Hat çapraz kesiti 0,5 ... 1,5 mm².
- Fiş yerleşimi için bkz. Resim 10a.

## ► NG2... modeli

### (konnektör M12/SVM5)

- Hat çapraz kesiti 0,34 mm².
- Fiş yerleşimi için bkz. Resim 10b.

## İşleme alma

### Fonksiyon kontrolü

- İticiye veya döner kola basıp kumanda fonksiyonunu kontrol edin.

## Kontrol ve bakım

Bakım çalışmalarının yapılmasına gerek yoktur.

Kusursuz ve sürekli bir fonksiyon elde edebilmek için aşağıdaki kontrollerin yapılması gerekir:

- Sorunsuz kumanda fonksiyonu
- Tüm yapı parçalarının güvenli şekilde sabitlenmiş olması
- Hasarlar, aşırı kirlenme, kalıntılar ve aşınma
- Kablo girişinin sızdırmazlığı
- Gevşemiş kablo bağlantıları veya konnektörler.

**Bilgi:** Üretim yılına tip levhasının alt sağ köşesinden bakılabilir.

## Sorumluluk reddi ve garanti hizmeti

Amacına uygun kullanım ile ilgili yukarıdaki koşullara veya güvenlik uyarılarına riayet edilmemesi veya bakım çalışmalarının talep edildiği şekilde yürütülmemesi, sorumluluğun reddedilmesine ve garanti hizmetinin düşmesine yol açar.

## cULus ile ilgili bilgiler

### NG2 için geçerli olan:

Ⓢ gereksinimleri doğrultusunda kullanım için UL1310 veya UL1585 uyarınca olan, sınıf 2 gerilim beslemesi veya sınıf 2 transformatör kullanılmaktadır.

Kullanım yerinde konum şalterlerinin kurulu olan bağlantı hatları mekansal olarak hareketli ve sabit kurulu hatlarla ve 150 V üzerindeki bir gerilimle çalışan diğer tesis parçalarının izole edilmemiş etkin parçalarıyla daima 50,8 mm'lik bir mesafe korunacak şekilde ayrılmalıdır. Hareketli hatlar diğer önemli tesis parçalarına karşı eşit veya daha yüksek bir gerilim dayanıklılığına sahip olan uygun izolasyon materyaliyle donatılmış olması durumu dışında.

### NG1 için geçerli olan:

Ⓢ gereksinimleri doğrultusundaki kullanım için 60/75 °C sıcaklığında bakır bir kablo kullanılmaktadır.

## AB Uygunluk Beyanı

Uygunluk beyanı, işletim kılavuzunun bir parçasıdır.

Eksiksiz AB uygunluk beyanını [www.euchner.com](http://www.euchner.com) adresinden de bulabilirsiniz. Bunun için arama kısmına cihazınızın sipariş numarasını girin. Belgeyi *İndirme* alanında bulabilirsiniz.

## Servis

Servis durumunda iletişim:

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Almanya

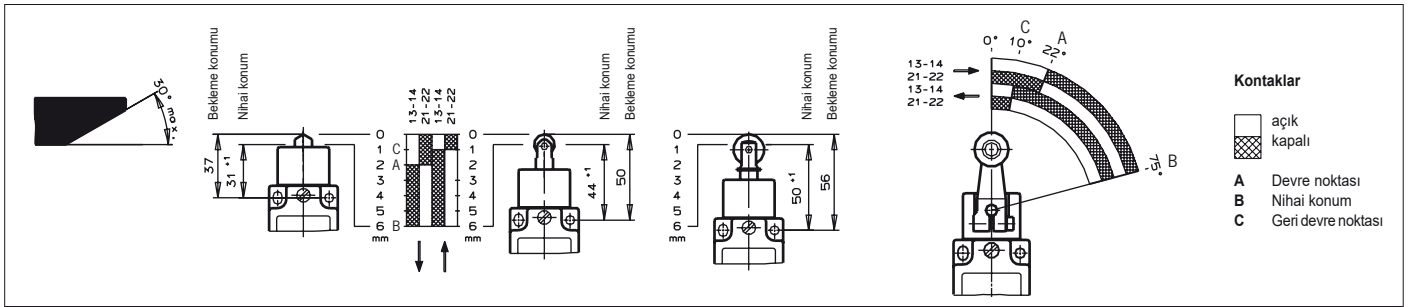
**Servis telefonu:**  
+49 711 7597-500

**E-posta:**  
[support@euchner.de](mailto:support@euchner.de)

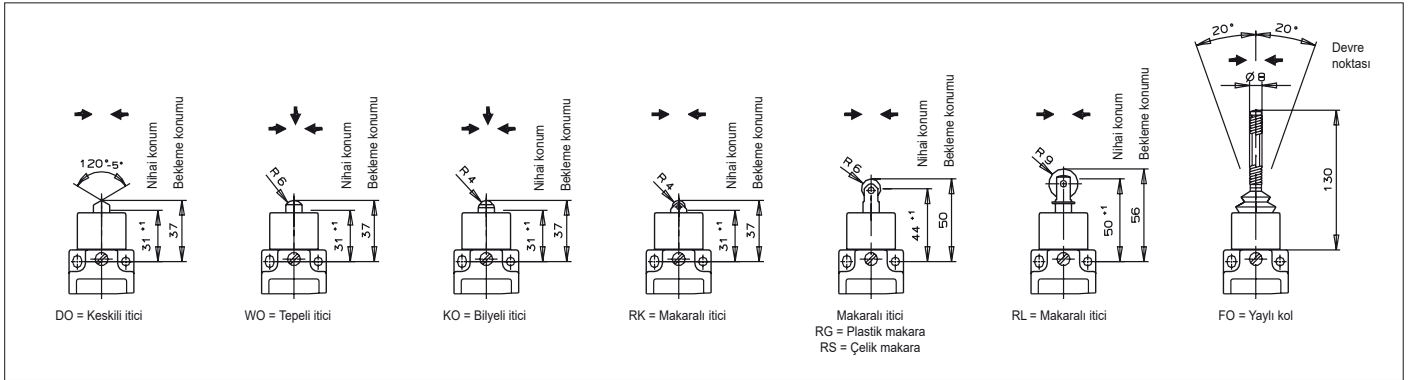
**İnternet:**  
[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

## Teknik Veriler

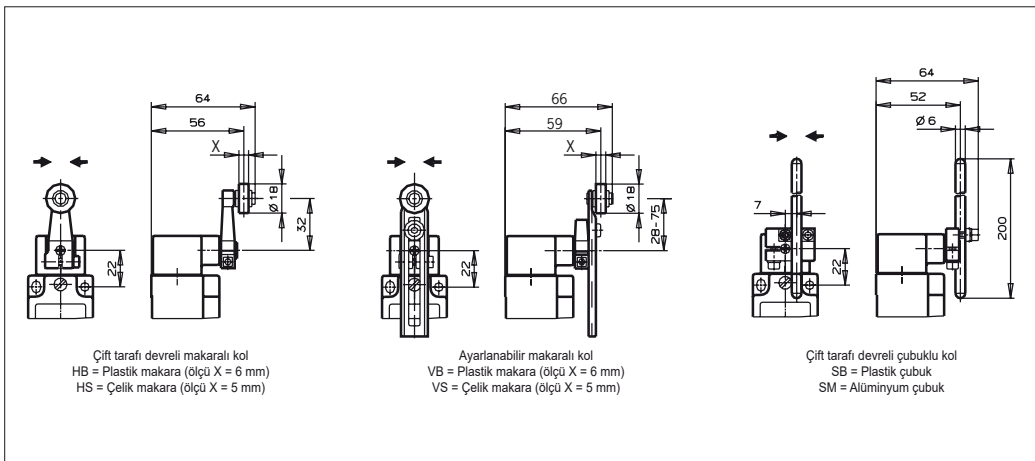
Parametre	Değer						
Gövde maddesi	Hafif metal baskı dökümü anodik oksitlenmiş						
Koruma türü	NG1... Kablo girişi NG2... Konnektör M12/SVM5			NG2... Konnektör SR6			
	IP67			IP65			
Mek. kullanım ömrü	30 x 10 <sup>6</sup> kumanda döngüsü						
Ortam sıcaklığı	-25 ... +80 °C						
Kirlenme derecesi (harici, EN 60947-1 uyarınca)	3 (endüstriyel)						
Montaj konumu	isteğe göre						
Maks. harekete başlangıç hızı [m/dak]	HB	HS/SB/ SM	VB	VS	RK	WO/KO/ DO	RG/RS/ RL/FO
	300	60	120	30	50	10	20
Min. harekete başlangıç hızı [m/dak]	HB/HS		WO/KO/RS/ RK/RL/DO		FO/VB/ VS/SB/SM		
	0,1		0,01		0,5		
Tetikleme sıklığı	7.000/saat (HB/HS = 10.000/saat; FO = 6.000/saat)						
20 °C'de tetikleme gücü	15 N						
Temas maddesi	İnce altın kaplı gümüş kaplamalı						
	NG1...			NG2...			
Bağlantı türü	Kablo girişi M20 x 1,5			Konnektör			
Kablo kesiti (esnek/sabit)	0,34 ... 1,5 mm <sup>2</sup> LED göstergeli 0,34 ... 0,75 mm <sup>2</sup>			SR6: 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>			
	NG1...M/NG2...SR6			NZ2...SVM5			
Ölçüm izolasyon gerilimi	U <sub>i</sub> = 250 V			U <sub>i</sub> = 50 V			
Ölçüm darbe gerilimi dayanıklılığı	U <sub>imp</sub> = 2,5 kV			U <sub>imp</sub> = 1,5 kV			
Koşullu kısa devre	100 A						
Opsiyonel LED göstergesi için işletim gerilimi	L060 12 - 60 V AC/DC		L110 110 V AC ± %15		L220 230 V AC ± %15		
Kumanda elemanının ölçüm verileri	ES510						
Kumanda prensibi	Ani hareket şalteri						
EN 60947-5-1 uyarınca kullanım kategorisi	Kablo girişi		Konnektör SR6 <sup>1)</sup>		Konnektör SVM5		
AC-12	I <sub>e</sub> 10 A	U <sub>e</sub> 230 V	-		-		
AC-15	I <sub>e</sub> 6 A	U <sub>e</sub> 230 V	I <sub>e</sub> 6 A	U <sub>e</sub> 230 V	I <sub>e</sub> 4 A	U <sub>e</sub> 30 V	
DC-13	I <sub>e</sub> 6 A	U <sub>e</sub> 24 V	I <sub>e</sub> 6 A	U <sub>e</sub> 24 V	I <sub>e</sub> 4 A	U <sub>e</sub> 24 V	
Kısa devre koruması (kumanda emniyeti), IEC 60269-1 uyarınca <sup>1)</sup>	Bkz. kullanım kategorisi		6 A gG		4 A gG		
Geleneksel termik akım I <sub>th</sub> <sup>1)</sup>			6 A		4 A		
Devre geriliminde	10 mA						
Min. devre akımı	DC 24 V						
1) Çevre sıcaklığı > 70 ... 80 °C olduğunda NG2... için sınırlama							
	NG2...SR6						
EN 60947-5-1 uyarınca kullanım kategorisi	AC-15	I <sub>e</sub> 2 A	U <sub>e</sub> 230 V				
	DC-13	I <sub>e</sub> 2 A	U <sub>e</sub> 24 V				
IEC 60269-1 uyarınca kısa devre koruması (kumanda emniyeti)	2 A gG						
Geleneksel termik akım I <sub>th</sub>	2 A						



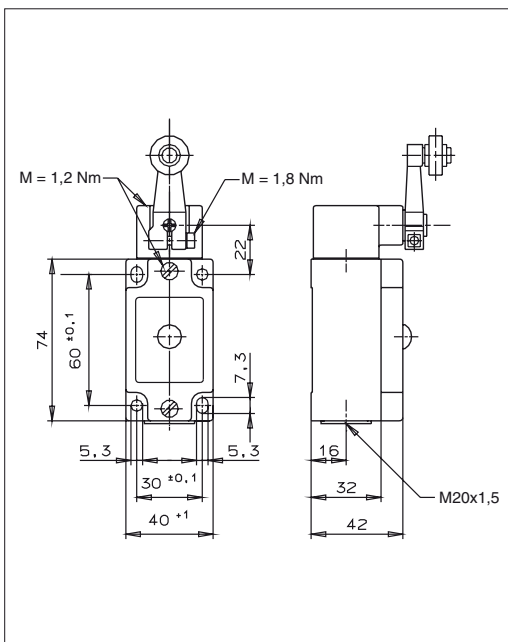
*Resim 5: Kumanda yolu diyagramları*



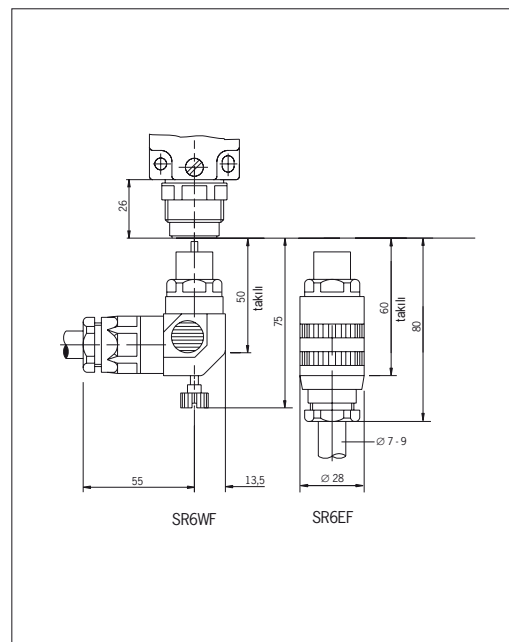
*Resim 6: Aktüatör ve harekete geçme yönleri*



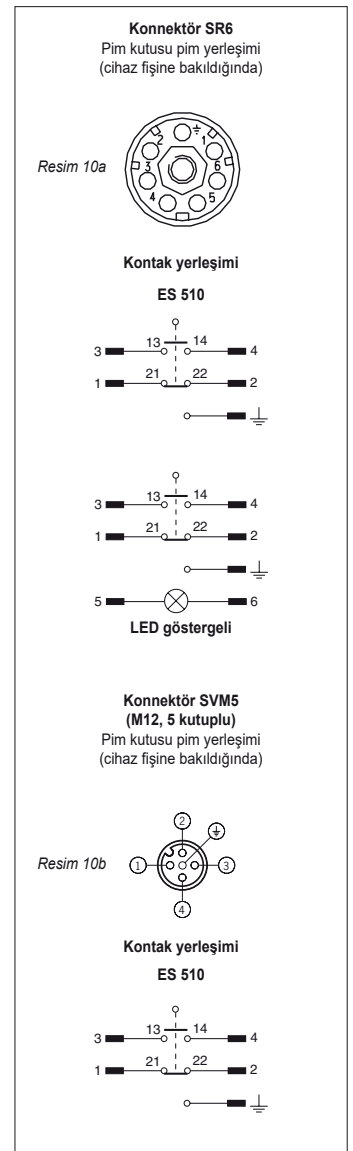
*Resim 7: Aktüatör ve harekete geçme yönleri*



*Resim 8: Ölçü çizimi NG1H... ile kablo girişi*



Resim 9: Ölçü çizimi NG2... ile konnektör SR6



*Resim 10: Kumanda elemanları ve fiş yerleşimi*