

**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 kumanda parçası) emniyetli anahtarlama devrelerinde kullanılmamalıdır.

**Montaj**

- ⚠ Montaj işlemi yalnızca yetkili teknik personel tarafından yapılabilir.
- ⚠ Konum şalterleri mekanik dayanak olarak kullanılmamalıdır.

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).

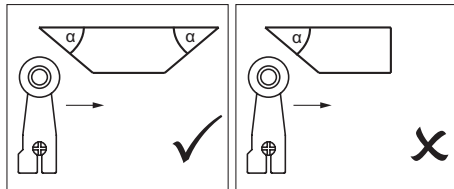
Tekniğine uygun bir işletim sağlanabilmesi için kumanda kamları aktüatörü, devre noktasının en az 1 mm veya 5° üzerinden devreye almalıdır (bkz. Resim 5 Kumanda yolu diyagramları).

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!**

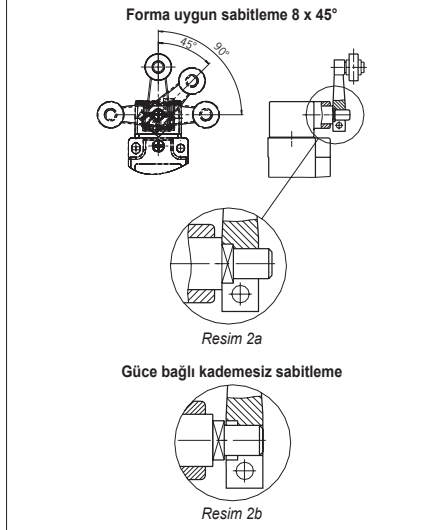
- ▶ Kumanda elemanının sıçramasını önlemek için kam zamanla durmalıdır (bkz. Resim 1).



Resim 1: Kam şekli

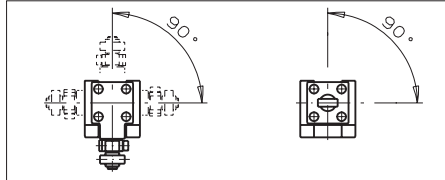
**► Yön değiştirme seçenekleri**

**Aktüatörün dikey uygulanabilirliği**



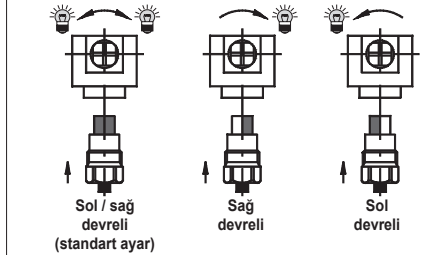
Resim 2: Aktüatörün dikey uygulanabilirliği

**Yatay uygulanabilirlik 4 x 90°**



Resim 3: Yatay uygulanabilirlik

**Döner kolu tahrikte kumanda yönü değişimi**



Resim 4: Kumanda yönü değişimi

**Elektrik bağlantısı**

- ⚠ Elektrik bağlantısı yalnızca yetkili teknik personel tarafından yapılabilir.
- ⚠ İzolasyon materyalinin veya bağlantı kertiğerlerinin seçiminde gövdedeki yüksek sıcaklığa (işletim koşullarına bağlıdır) dikkat edin!

**▶ NG1... modeli (kablo girişi)**

- ▶ M20x1,5 vidalı kablo bağlantısını uygun koruma türüyle takın.
- ▶ Hat çapraz kesiti 0,34 ... 1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ 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 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Fiş yerleşimi için bkz. Resim 10a.

**▶ NG2... modeli (konnektör M12/SVM5)**

- ▶ Hat çapraz kesiti 0,34 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Fiş yerleşimi için bkz. Resim 10b.

**İşletime alma**

**Fonksiyon kontrolü**

- ▶ İticiye veya döner kola basıp devre fonksiyonunu kontrol edin.

**Kontrol ve bakım**

- Bakım çalışmaları 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.

**UL us ile ilgili bilgiler**

**NG2 için geçerli olan:**

- Ⓛ gereksinimleri doğrultusunda UL1310 veya UL1585 uyarınca sınıf 2 gerilim beslemesi veya sınıf 2 transformatör kullanılmalıdır.

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 kullanılmalıdır.

**AB Uygunluk Beyanı**

Uygunluk beyanı, işletim kılavuzunun bir parçasıdır ve cihaza ayrı bir sayfa olarak eklenmiştir.

Orijinal AB uygunluk beyanını [www.euchner.com](http://www.euchner.com) adresinden de bulabilirsiniz

**Servis**

Servis durumunda iletişim:  
EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen

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

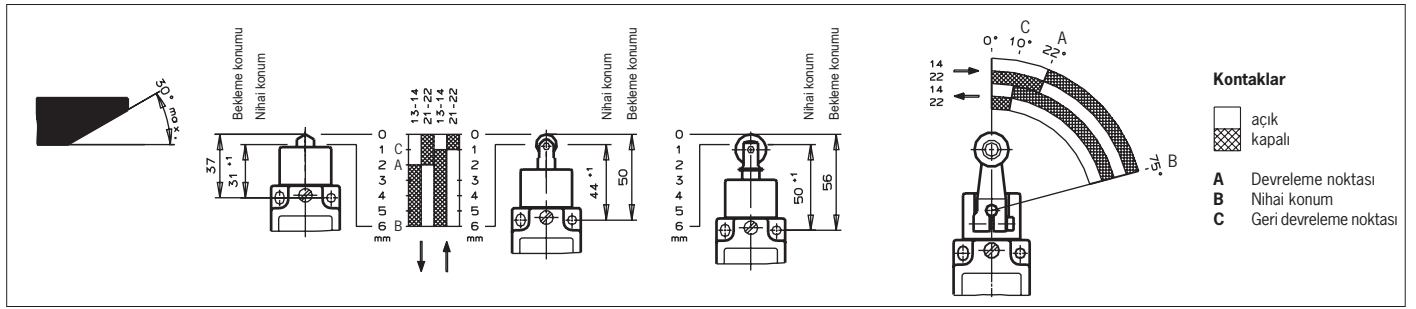
**Faks:**  
+49 711 753316

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

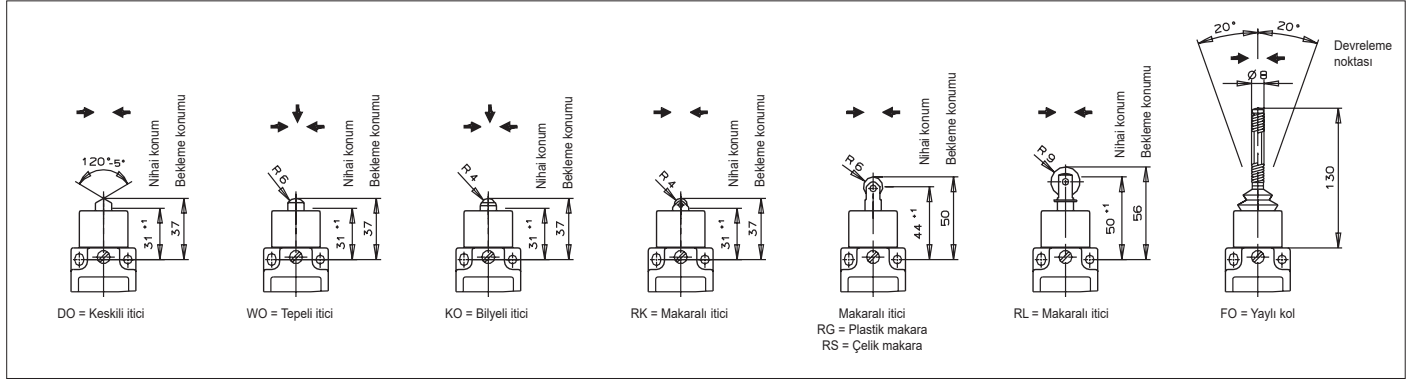
**İnternet:**  
[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

**Teknik veriler**

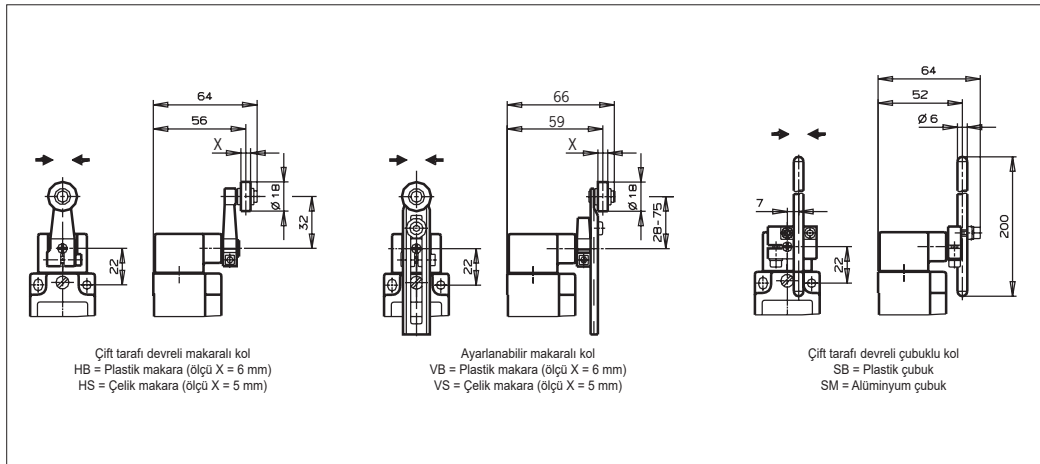
Parametre	Değer						
Gövde maddesi	Hafif metal baskı dökümü anodik oksitlenmiş						
Koruma türü	NG1... Kablo girişi			NG2... Konnektör SR6			
	NG2... Konnektör M12/SVM5			NG2... Konnektör SR6			
	IP67			IP65			
Mek. kullanım ömrü	30 x 10 <sup>6</sup> devre aralıkları						
Ortam sıcaklığı	-25 ... +80 °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/s (HB/HS = 10.000/s; FO = 6.000/s)						
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		L110		L220		
	12 - 60 V AC/DC		110 V AC ± %15		230 V AC ± %15		
<b>Kumanda elemanının ölçüm verileri</b>	<b>ES510</b>						
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						
<sup>1)</sup> Çevre sıcaklığı > 70 ... 80 °C olduğunda NG2... için sınırlama	<b>NG2...SR6</b>						
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						



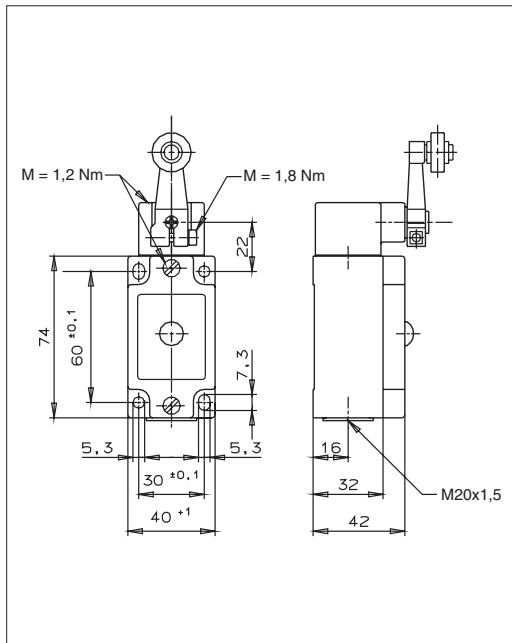
Resim 5: Kumanda yolu diyagramları



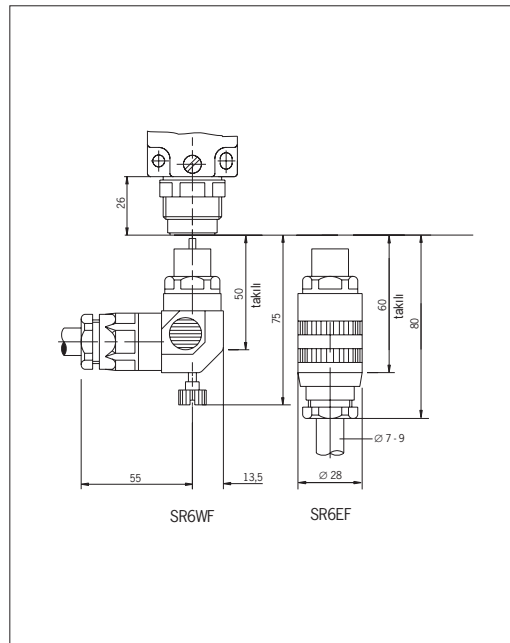
Resim 6: Aktüatör ve harekete geçme yönleri



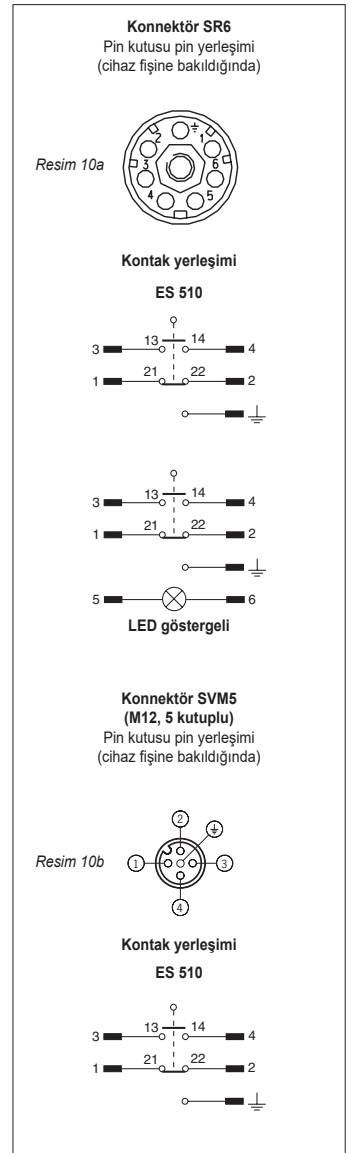
Resim 7: Aktüatör ve harekete geçme yönleri



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



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



Resim 10: Kumanda elemanları ve fiş yerleşimi