

Tek durumlu anahtarlı ve LED gösterge ışıklı kollar

Kendiliğinden sönen teknopolimer

MALZEME

- **Kol gövdesi:** Cam elyafıyla güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) UL-94 V0 sertifikalı kendiliğinden sönen teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.
- **LED ışık dağıtıcı:** UL-94 V0 opal rengi, kendiliğinden sönen polikarbonat.
- **Düğme kapağı:** Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

TUŞLU MIKROANAHTAR

Üretimde normal olarak açık (NO) veya normal olarak kapalı (NC) moda ayarlanabilen çift kesintili Zb şeklinde (bkz. IEC EN 60947-5-1) iki yavaş hareketli elektrik kontağı. IEC EN 60947-5-1 ek K uyarınca pozitif aralık: elektrik kontaklarının aralığı aktif kuvvetin elastik olmayan, başka bir deyişle yay benzeri elemanlara bağlı olmayan elemanların aracılığıyla uygulandığı aktüatör hareketinin yol açtığı dolaysız bir sonuçtur. Kontak elemanları, gümüş macunlar için kendiliğinden temizlenme etkisi sağlar.

LED ŞERİT

Tip RGB, besleme gerilimi 24Vdc +/- 10%. Renk tonları, güç kaynağı gerilimine bağlı olarak hafifçe değişkenlik gösterebilir.

STANDART UYGULAMALAR

Pirinç burçlar, arkadan montaj için M6 dişli kör delikler. 8 kutuplu plastik konektör, arka çıkışı.

- **M.2000-1NC-1NO-SWM-C:** 1 NC kontak + 1 NO kontak
- **M.2000-2NC-SWM-C:** 2 NC kontak.

8 kutuplu kablo UL: AWG22 RAL9005 PVC UL AWM Stil 1569/2517, arka çıkış.

- **M.2000-1NC-1NO-SWM-F2.5:** 1 NC kontak + 1 NO kontak, kablo uzunluğu 2,5 metre.
- **M.2000-2NC-SWM-F2.5:** 2 NC kontak, kablo uzunluğu 2,5 metre.
- **M.2000-1NC-1NO-SWM-F5:** 1 NC kontak + 1 NO kontak, kablo uzunluğu 5 metre.
- **M.2000-2NC-SWM-F5:** 2 NC kontak, kablo uzunluğu 5 metre.

IP KORUMA

IP67 ve IP69K koruma sınıfı, bkz. Tablo EN 60529.

ÖZELLİKLER VE UYGULAMALAR

M.2000-SWM kol, ergonominin, işlevselliğin ve kompaktlığın ideal bir kombinasyondur.

Kol işlevine ek olarak, sinyal veren ışık kolunu ve normalde açık veya normalde kapalı kontaklı kontrol kutusu işlevine sahip tek bir üründe entegre olur. Bu kollar, tipik olarak makine kapılarının veya korumaların üzerine monte edilirler. Uygun elektrik bağlantısıyla, LED şeridin rengini, korumanın (IEC 60204-1) durumunu belirtecek şekilde yapılandırmak olanaklıdır.

Örnek:

- Kırmızı: Tehlikeli bir durumu ele almak için hemen işlem gerekiyor
- Yeşil: Normal çalışma koşulları
- Sarı: Bekleyin, makine kapanıyor veya bir geçiş aşamasında
- Mavi: Operatör çalıştırma isteğinde bulundu (örneğin bir anahtara bastı)

Düğmeye basıldığında, operatör korumalı alana harici mantık yoluyla erişim isteyebilir veya bir kesinti sonrasında makineyi tekrar aktifleştirebilir.

Personel koruması: NC (normalde kapalı) anahtarının çalışması, devrenin doğru bir şekilde kesilmesini sağlar.

Açılı konektörle uzatma yapılması halinde, kablo çıkış yönü Şekil 1'de gösterilmiştir.



TEKNİK VERİLER

Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR

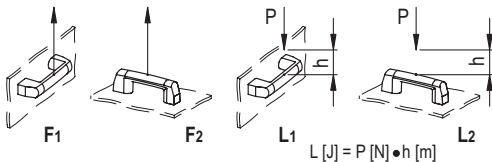
FC-M12x18 kutuplu M12 dişi eksenel konektörlü uzatmalar.

TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

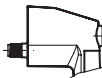
- 2 NO kontak.
- LED çalışma gerilimi 12V.
- Çabuk sökülen elektrik kontağı.
- Azaltılmış anahtar çalışma kuvvetli (15N) IP olmayan kol. Bunu sipariş etmek için, koda N15 son ekini ve istenen standart çalıştırmanın açıklamasını ekleyin.

BAŞKA STANDART UYGULAMA

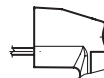
M.2000: anahtarsız, tek tamamlayıcı kol.



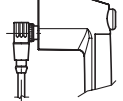
M.2000-C



M.2000-F



Şekil 1



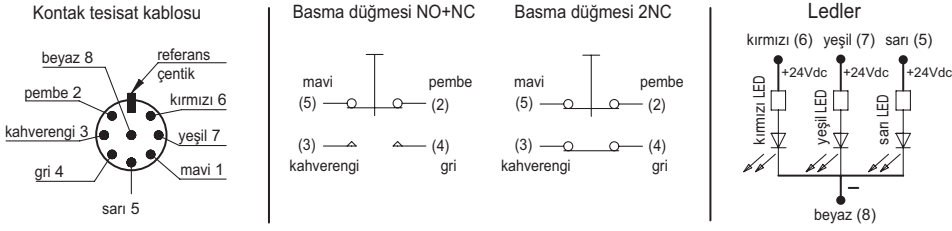
LED ŞERİT KABLOLAMA TALİMATLARI

Uygun kablolarla, LED şeridin 7 renginden birini elde etmek olanaklıdır.

Beyaz tele (kablo versiyonu) karşılık gelen ortak kontak (8) her zaman güç kaynağının negatif kutbuna bağlanmalıdır. Kontak 6 (kırmızı tel), 7 (yeşil tel) veya 1 (mavi tel) LED şeridinin sırasıyla kırmızı, yeşil ve mavi renklerini elde etmek için pozitif kutba tek tek bağlanabilir veya aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi diğer renkleri elde etmek için eşzamanlı olarak bağlanabilir. Diğer renkleri, tek tek kanalların parlaklığı PWM tekniğiyle kontrol edilerek elde edilebilir.

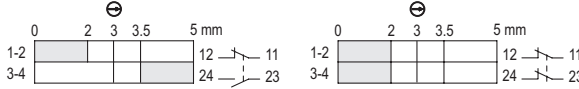
UL508 doğrultusunda Elektrik Kullanım Kategorileri	M.2000-F (kablo)	M.2000-C (konnektör)
AC kontrol	120Vac-3A	24Vdc/2A
DC kontrol	24Vdc-2A	

LED şerit renkleri	Kırmızı (6)	Yeşil (7)	Mavi (1)
Kırmızı	AÇIK	KAPALI	KAPALI
Yeşil	KAPALI	AÇIK	KAPALI
Mavi	KAPALI	KAPALI	AÇIK
Sarı	AÇIK	AÇIK	KAPALI
Açık mavi	KAPALI	AÇIK	AÇIK
Mor	AÇIK	KAPALI	AÇIK
Beyaz	AÇIK	AÇIK	AÇIK

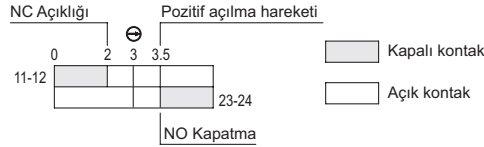


Hareket şeması NO + NC

Hareket şeması 2 NC



Şema nasıl okunur



Mekanik özellikler	Elektriksel özellikler		
Kontak tipi: Ag 999	Termik güç Ith	Kablo 4 A	
		Konnektör: 2.5 A	
Maksimum çalışma sıklığı: 3600 döngü/saat *	Yalıtım nominal UI gerilimi	Kablo: 250 Vac	
		Konnektör: 30 Vac/Vdc	
	Kısa devre koruması: 4A 500V gG	Kontaklar arası direnç: 25 mΩ	
Mechanische levensduur: 10 miljoen *	Kullanım kategorisi (kablo)		
	Ie/AC-15 **	24V-50/60 Hz	4A
		240V-50/60 Hz	3A
	Ie/DC-13 *	24V-d.c.	2A
		240V-d.c.	0.4A
Anahtar çalışma kuvveti: 30N	Kullanım kategorisi (konnektör)		
Kablo bükülme yarıçapı >70 mm	Ie/DC-13 (IEC 60947-5-1 uyarınca)	24V-d.c.	2A
	B10D: 20 milyon manevra	Kirlilik derecesi: 3	

* EN 60947-5-1 standardı uyarınca

** EN 60945-5-1 standardı uyarınca

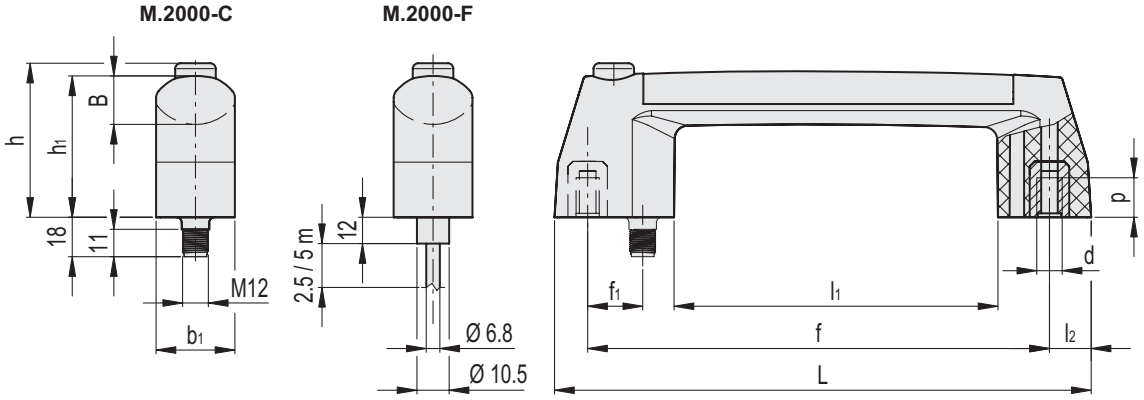
AB UYGUNLUK BEYANI

Yukarıda belirtilen beyanın konusu, aşağıdaki ilgili Avrupa Birliği uyumlaştırma mevzuatına uygundur:

- **2014/35/EU** Düşük voltaj direktifi
- **2014/30/EU (EMC)** Elektromanyetik Uygunluk Direktifi
- **2011/65/EU (RoHS)** Belirli tehlikeli maddelerin elektrikli ve elektronik ekipmanlarda kullanımına ilişkin kısıtlama

Bu uygunluğun bağlantılı olarak beyan edildiği uyumlaştırılmış standartlar ve referans verilen diğer teknik spesifikasyonlar şunlardır:

EN 60947-5-1:2017

**M.2000-1NC-1NO-SWM-C**

Kod	Açıklama	L	f _{s1}	d	f ₁	h	h ₁	B	b ₁	l ₁	l ₂	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	Δ
260801-C1	M.2000/180-SWM-1NC+1NO-RGB-C	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	256

M.2000-2NC-SWM-C

Kod	Açıklama	L	f _{s1}	d	f ₁	h	h ₁	B	b ₁	l ₁	l ₂	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	Δ
260802-C1	M.2000/180-SWM-2NC-RGB-C	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	256

M.2000-1NC-1NO-SWM-F2.5

Kod	Açıklama	L	f _{s1}	d	f ₁	h	h ₁	B	b ₁	l ₁	l ₂	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	Δ
260811-C1	M.2000/180-SWM-1NC+1NO-RGB-F2.5	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	410

M.2000-2NC-SWM-F2.5

Kod	Açıklama	L	f _{s1}	d	f ₁	h	h ₁	B	b ₁	l ₁	l ₂	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	Δ
260812-C1	M.2000/180-SWM-2NC-RGB-F2.5	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	410

M.2000-1NC-1NO-SWM-F5

Kod	Açıklama	L	f _{s1}	d	f ₁	h	h ₁	B	b ₁	l ₁	l ₂	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	Δ
260821-C1	M.2000/180-SWM-1NC+1NO-RGB-F5	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	560

M.2000-2NC-SWM-F5

Kod	Açıklama	L	f _{s1}	d	f ₁	h	h ₁	B	b ₁	l ₁	l ₂	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	Δ
260822-C1	M.2000/180-SWM-2NC-RGB-F5	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	560