



ClickLine CoverLine StandardLine

Otomatik kapılar, bahçe kapıları, toplu taşımacılık ve sanayi için elektrikli güvenlik kenarları ve 20 mm'lik devre anahtar şeritli lastik profiller

**Güvenilir, kendini kanıtlamış,
yerde montaja hazır**

- Her uygulama için uygun profil
- En iyi elektrik özellikleri
- Yüksek mekanik yüklere dayanıklı
- Özel profiller vasıtası ile hızlı montaj
- EN 12978, EN ISO 13856-2'ye uygunluk

Elektrikli güvenlik kenarları;

Otomatik kapılar, bahçe kapıları, toplu taşımacılık ve sanayi için

Güvenilir ve kendini en iyi şekilde kanıtlamış

Elektrikli güvenlik kenarları, otomatik kapılarda, bahçe kapılarında ve kafeslerdeki ezme ve makaslama yerlerinin emniyete alınması için kullanılır. Farklı boylardaki profillerin çeşitli bağlantı cihazları ile kombinasyonu, insanları ve nesneleri geçerli normlara uygun olarak güvenli ve güvenilir bir biçimde korur.

Kolay ve hızlı montaj

Güvenlik kenarlarımız, kanıtlanmış, lastik profil içerisine yerleştirilmiş devre anahtarlı şerit prensibine dayanmaktadır. Bunlar hem fabrikadan kullanıma hazır şekilde hem de montajı müşterinin kendisinin hazırlayabileceği şekilde sunulmaktadır. Ayrı devre anahtarlı şeritlere sahip, üzerinde düşünülerek tasarlanmış yapı, sıra dışı uygulamalarda da yüksek güvenilirlik sunar ve montaj yerinde ek donatımın yapılmasını da kolaylaştırır.



Güvenlik kenarları – Sisteme genel bakış



Uç parçalar

Azami esneklik

Uç parçalar, devre anahtarlı şeride uyan son dirençli veya son dirençsiz tiplerde (standart 8.2 kOhm) gibi çeşitli kablo uzunlukları ile sunulmaktadır.



Hazır güvenlik kenarları

Kullanıma hazır, kişisel ve rahat

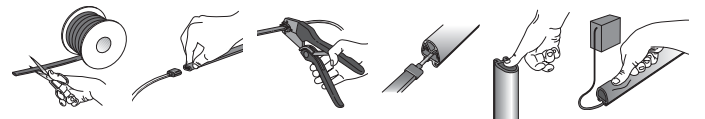
Optimum işlevsellik için yatay ve dikey uygulama ayırt edilmektedir:



- ① Lastik profil **her iki tarafta** kapaklarla kapatılmıştır
→ yatay güvenlik kenarı uygulamaları için birincil
- ② Lastik profil **üstte kapakla kapatılmıştır, altta profil tutucusu ile açık**
→ sadece güvenlik kenarı uygulamaları için

Müşterinin kendi montajı için, kolay ve hızlı

Güvenlik kenarlarını sorunsuz olarak ve en kısa zamanda kendiniz monte edebilirsiniz

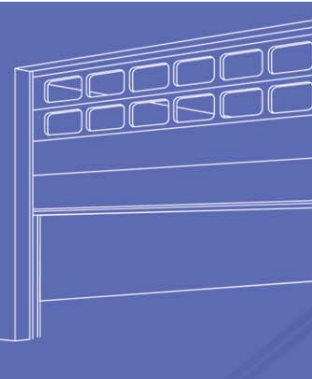
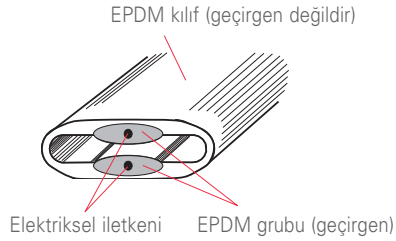


Ayrıntılı Montaj ve Kullanma Kılavuzu ürünle birlikte verilmektedir



Devre anahtarlı şerit ENT-R, mükemmel sinyal vericidir

Bu sağlam devre anahtarlı şerit, özellikle nemli ortamlarda veya yüksek yük altındaki uygulamalar için çok uygundur



Her uygulama için güvenilir

Durum

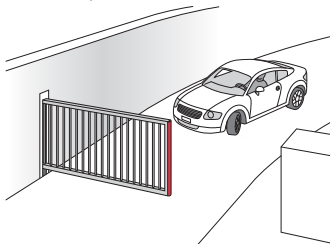
Alan kapatan sürme kapı

Çözüm

- Güvenlik kenarı (ClickLine veya CoverLine); InTra6 endüktif aktarma sistemi ile kombine olarak

Avantajlar

- Sın. 2 veya Sın. 3'e göre, birlikte hareket eden ve sabit güvenlik kenarları ile optimum güvenlik
- Öneri: Açma impulsu vericisi olarak endüktif döngülerin güvenilir biçimde denetlenmesi ve değerlendirilmesi için ProLoop 2



Durum

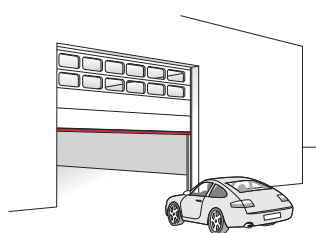
Seksiyonel kapı

Çözüm

- Güvenlik kenarı (Clickline, CoverLine veya StandardLine); bir telsiz switch ünitesi RFGate 2 ile kombinasyon halinde

Avantajlar

- Sın. 2 göre, birlikte hareket eden ve sabit güvenlik kenarları ile optimum güvenlik
- Öneri: Açma impulsu vericisi olarak Herkules 2 kapı radarı. Araçları ve insanları birbirlerinden güvenli bir biçimde ayırt eder



Durum

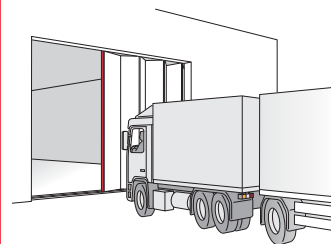
Katlanır kapı

Çözüm

- Güvenlik kenarı (Clickline, CoverLine veya StandardLine); bir telsiz switch ünitesi RFGate 2 ile kombinasyon halinde

Avantajlar

- Sın. 2 göre, birlikte hareket eden ve sabit güvenlik kenarları ile optimum güvenlik
- Öneri: Kapının yüksekliğine bağlı güvenilir açma impulsu vericisi olarak Herkules 2 veya Merkur 2



Durum

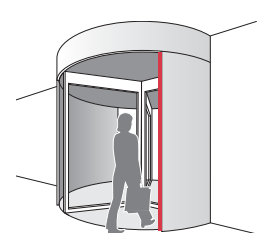
Döner kapı

Çözüm

- Güvenlik kenarı (ClickLine, CoverLine veya tandardLine); Switch üniteli, UniScan optik sensör çıkışı ile kombinasyon halinde

Öneri

- Güvenilir açma impulsu vericisi olarak Merkur 2



Geçme ayaklı lastik profil

Çıt sesi!

ClickLine'in özelliği, kolay monte edilebilmesidir. Çıt sesini duyduğunuzda tamamdır. Zaman kaybına neden olan yandan yerleştirmeye gerek yoktur. Böylece hasarlı güvenlik kenarları da hızlı ve zahmetsiz biçimde değiştirilebilir. Profilin optimize edilmiş konstrüksiyonu buna ek olarak en üst düzeyde bağlantı güvenliğini garanti eder.



ClickLine profil tipleri

Lastik profiller ve kullanıma hazır donatılmış güvenlik kenarları ile ilgili genel teknik veriler için [arka sayfaya](#) bakınız.

Ölçüler

(Ölçüler mm cinsinden, toleranslar DIN ISO 3302-1, Sın. E2'ye göre)

Lastik profil	EPE025/029A0V	EPE030/042A0V	EPE030/042J2V	EPE036/045A0V	EPE036/045J2V	EPE036/065A0V
Ürün No.	210736	210751	210752	210760	210761	210764
Paketleme birimi	50 m	50 m	50 m	25 m	25 m	25 m
Alüminyum çıta (Boy maks. 6 m)	AP-5	AP-5	AP-5	AP-8	AP-8	AP-8
Güvenlik kenarları (kullanıma hazır)	ELE025/029A0Vx	ELE030/042A0Vx	ELE030/042J2Vx	ELE036/045A0Vx	ELE036/045J2Vx	ELE036/065A0Vx
Reaksiyon mesafesi	7 mm	6 mm	10 mm	10 mm	15 mm	10 mm
Reaksiyon kuvveti	70 N	60 N	100 N	50 N	90 N	110 N
İntikal mesafesi*						
250 N	8 mm	18 mm	5 mm	21 mm	17 mm	21 mm
400 N	10 mm	20 mm	14 mm	22 mm	20 mm	25 mm

CoverLine

Yüksek görsel beklentiler için lastik profiller

Yararın ve optiğin sentezi

Alüminyum profil yandan tespit prensibi ile kapatılmıştır. Bu, en düzeyli dizayna bile iyi uyum sağlayan, entegre bir görselliğin gerçekleşmesini sağlar.

Montajı kolay ve hızlıdır: yandan yerleştirmeye gerek kalmaksızın sadece takmak yeterlidir. CoverLine özellikle dikey montaj için (Alan kapatan sürme kapılar) ve uzun intikal süreleri için uygundur. Özel olarak geliştirilmiş profiller en yüksek bağlantı güvenliğini sağlar.

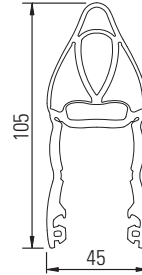
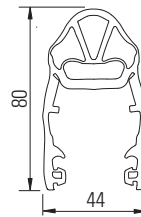
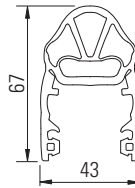
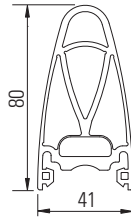
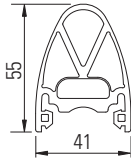


CoverLine profil tipleri

Lastik profiller ve kullanıma hazır donatılmış güvenlik kenarları ile ilgili genel teknik veriler için arka sayfaya bakınız.

Ölçüler

(Ölçüler mm cinsinden, toleranslar DIN ISO 3302-1, Sın. E2'ye göre)



Lastik profil	EPE040/055A0J	EPE040/080A0J	EPE040/067A0J	EPE040/081A0J	EPE040/105A0J
Ürün No.	210766	210767	354468	262476	219341
Paketleme birimi	30 m	20 m	20 m	20 m	25 m
Alüminyum çıta (Boy maks. 6 m)	AP-G1	AP-G1	AP-G1	AP-G1	AP-G1
Güvenlik kenarları (kullanıma hazır)	ELE040/055A0Jx	ELE040/080A0Jx	ELE040/067A0Jx	ELE040/081A0Jx	ELE040/105A0Jx
Reaksiyon mesafesi	10 mm	6 mm	5 mm	8 mm	5 mm
Reaksiyon kuvveti	100 N	120 N	60 N	83 N	70 N
İntikal mesafesi*					
250 N	11 mm	27 mm	30 mm	38 mm	37 mm
400 N	15 mm	32 mm	32 mm	41 mm	53 mm

StandardLine

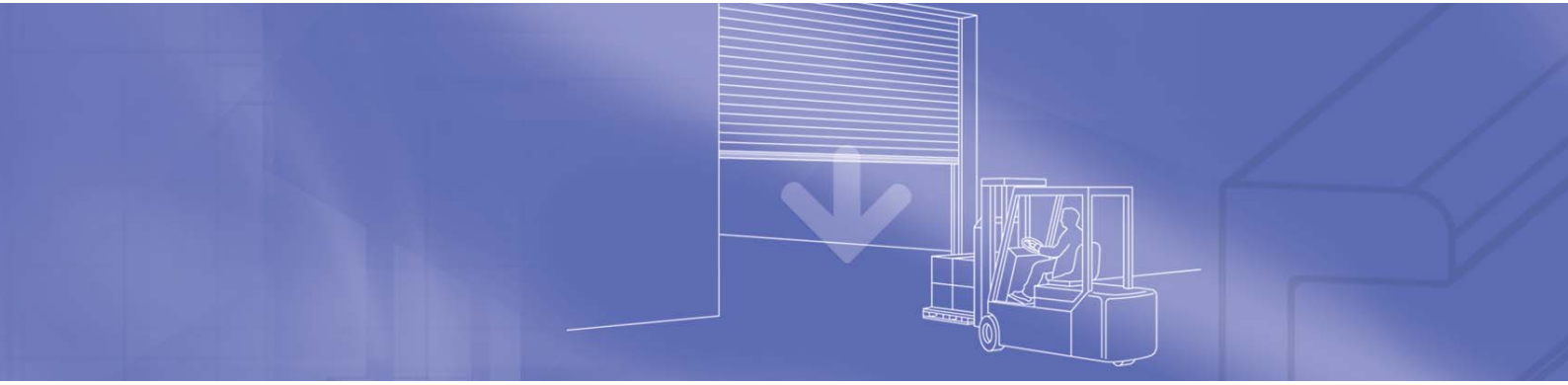
Standart ayaklı lastik profiller

Denenmiş ve güvenilir profil ailesi

StandardLine çok farklı uygulamalar için çok çeşitli konturlar sunmaktadır. Diğer tipleri istek üzerine memnuniyetle sunmaktayız.

EPDM, sağlam materyal

Bircher ailesine dahil tüm güvenlik kenarları EPDM materyalinden yapılmıştır. Atık su, magnezyum sülfat, metil alkol, metil ftalat gibi çeşitli materyallere ve maddelere karşı kesin, asetilhid, metil etil alkol, metil klorür, soğuk süt asidi ve diğer maddelere karşı da yeterli düzeyde dayanıklıdır.

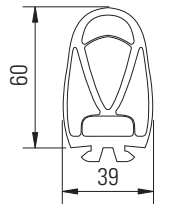
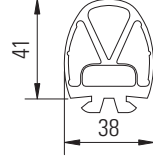
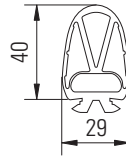
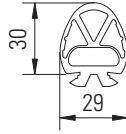
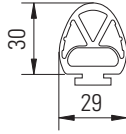
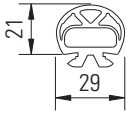


StandardLine profil tipleri

Lastik profiller ve kullanıma hazır donatılmış güvenlik kenarları ile ilgili genel teknik veriler için arka sayfaya bakınız.

Ölçüler

(Ölçüler mm cinsinden, toleranslar DIN ISO 3302-1, Sın. E2'ye göre)

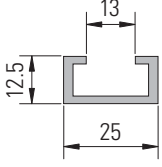


Lastik profil	EPE025/020A0K	EPE025/029A0L	EPE025/029A0K	EPE025/040A0K	EPE036/040A0D	EPE036/060A0D
Ürün No.	210732	210735	210733	210746	210753	210762
Paketleme birimi	50 m	50 m	50 m	50 m	50 m	25 m
Alüminyum çita (Boy maks. 6 m)	AP-5	AP-7	AP-5	AP-5	AP-4	AP-4
Güvenlik kenarları (kullanıma hazır)	ELE025/020A0Kx	ELE025/029A0Lx	ELE025/029A0Kx	ELE025/040A0Kx	ELE036/040A0Dx	ELE036/060A0Dx
Reaksiyon mesafesi	3 mm	7 mm	7 mm	4 mm	9 mm	5 mm
Reaksiyon kuvveti	70 N	80 N	80 N	70 N	90 N	90 N
İntikal mesafesi*						
250 N	2 mm	6 mm	6 mm	9 mm	8 mm	13 mm
400 N	4 mm	10 mm	10 mm	12 mm	16 mm	30 mm

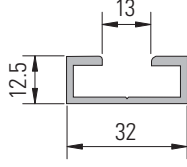
Alüminyum çıtalar / Switch üniteleri

Uygun alüminyum çıta

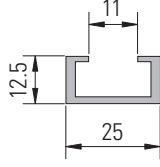
Bircher alüminyum çıtaları hızlı ve kolay monte edilir. Kolayca vidalayın, profili içeri çekin ve takın, tamamdır.



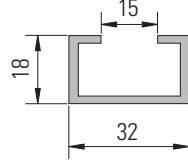
AP-5
Ürün No. 209583
(Boy maks. 6 m)



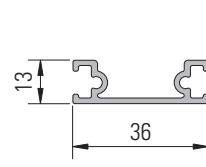
AP-8
Ürün No. 209593
(Boy maks. 6 m)



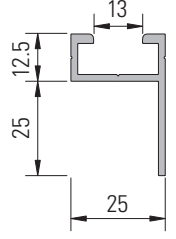
AP-7
Ürün No. 209591
(Boy maks. 6 m)



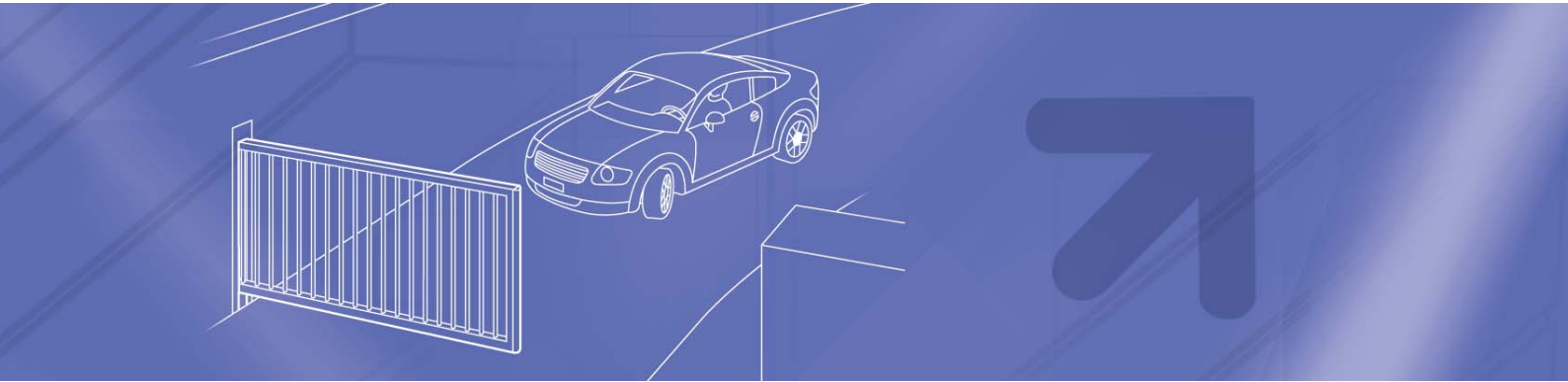
AP-4
Ürün No. 209580
(Boy maks. 6 m)



AP-G1
Ürün No. 209596
(Boy maks. 6 m)



AP-5-F1
Ürün No. 311759
(Boy maks. 6 m)



Hesaplama örneği

Uygun güvenlik kenarının seçilmesi için.

Azami güvenliği garanti edebilmek için, durma ve intikal mesafesini hesaplamak önemlidir.

Tehlike içeren parçaların durma yolunun hesaplanması (s_1):

$$s_1 = \frac{1}{2} \times v \times T$$

Güvenlik kenarının asgari intikal mesafesinin hesaplanması s :

$$s = s_1 \times C$$

Lejant

v = tehlike içeren hareketin hızı [mm/s]

T = tüm sistemin intikal süresi

(Makine + güvenlik kenarı) [s]

C =Güvenlik faktörü, asgari 1,2 (mevcut diğer faktörlerde, örneğin hasara uğrayabilecek bir fren sisteminde, daha yüksek bir güvenlik faktörü seçilmelidir; → EN ISO 13856-2)

Her uygulama için doğru bir Switch ünitesi

Bazı örnekler.

Diğer Switch ünitelerine ve aktarma sistemlerine ait olanlar da dahil olmak üzere ayrıntılar ve teknik bilgiler için ilgili broşürlere bakın veya sorularınızı bize aktarın.

Ürün No. Tanımı

367667

RFGate 3.1

Otomatik sekiyonel, katlanır ve sürme kapılar için telsizaktarma sistemi, 8,2 kOhm son dirençli mobil güvenlik kenarlarının değerlendirilmesi, besleme gerilimi 24 V ACDC, IP55, ölçüler 121 x 50 x 23 mm



263911

EsGate 2

Emniyetli güvenlik cihazı Kat. 2, 8,2 kOhm son dirençli 2 sinyal verici için 2 kanal, 2 çıkış, besleme gerilimi 24 V ACDC, IP30, ölçüler 22.5 x 94 x 90 mm



256433

InTra6 2 SET02

Otomatik sürme kapılar için endüktif aktarma sistemi Kat. 2, 8,2 kOhm son dirençli iki mobil ve iki güvenlik kenarı devresinin değerlendirilmesi, KAPALI ve AÇIK çıkışları, besleme gerilimi 24 V ACDC, IP30, ölçüler 22.5 x 94 x 90 mm



364283

EsMatix 3

2 sinyal verici için 8,2 kOhm, 2 yedekli çıkış, PLe, kat. 3 EN ISO 13849-1'e göre, bağlantı gerilimi 24 V ACDC, montaj DIN çıta üzerine, ölçüler 22.5 x 92 x 85 mm

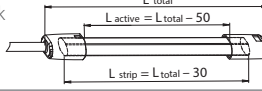


Sipariş bilgileri



Hazır güvenlik kenarları için sipariş bilgileri

ELE040/080A0J	2	/	1	/	2500	/	2	/	8K
Tip Bkz. Tablolar ClickLine → S. 4 CoverLine → S. 5 StandardLine → S. 6	Devre anahtarlı şeritler 2 = ENTR		Profil uçları 1 = direnç 8k2, alüminyumlu 2 = kablo, alüminyumlu 4 = direnç 8k2, alüminyumsuz 5 = 2 kablo, alüminyumsuz A1 = direnç 8k2, alüminyumlu, altta açık, kablo üst A4 = direnç 8k2, alüminyumsuz, altta açık, kablo üst B1 = direnç 8k2, alüminyumlu, altta açık, kablo alt B4 = direnç 8k2, alüminyumsuz, altta açık, kablo alt C2 = 2 kablo, alüminyumlu, altta açık C5 = 2 kablo, alüminyumsuz, altta açık		Boy Boy çita [mm]		Kablo Boy [m] / direnç (8K), sol/ üst		Kablo Boy [m] / direnç (8K), sağ/ aşağı



Hazır devre anahtarlı şeritler için sipariş bilgileri

ENT-R	/	4	/	2500	/	2	/	8K
Tip ENT-R		Uç parçası 2 4 = direnç 8k2, kablo 5 = 2 kablo		Boy Şerit boyu "L total" [mm]		Kablo Boy [m] / direnç (8K), sol		Kablo Boy [m] / direnç (8K), sağ

Müşteri montajı için bileşenlerle ilgili sipariş bilgileri

Devre anahtarlı şeritler

Tip	Makara 25 m	Makara 50 m	Makara 100 m
ENT-R	ENT-R/25 238947	ENT-R/50 210718	ENT-R/100 210715

Uç parçalar (ambalaj sayısı 10 adetlik)

Tip	yok	8k2				
Direnç	ENEH-0 210626	ENEH-8 210642				
Tip	0.5 m	2 m	4 m	7 m	10 m	
Kablo	ENEH-K05 210649	ENEH-K2 210661	ENEH-K4 210670	ENEH-K7 210673	ENEH-K10 210654	

Kapaklar (ambalaj sayısı 50 adetlik)

209008	EN-C60	EPE036/040/045/060/065 lastik profil için kapak
250333	EN-C29	EPE025/029 lastik profil için kapak
256012	EN-C42	EPE030/042 lastik profil için kapak
256017	EN-C55	EPE040/055 lastik profil için kapak
256020	EN-C80	EPE040/080 lastik profil için kapak
358715	EN-C81	EPE040/067/081 lastik profil için kapak
368031	EN-C105	EPE040/105 lastik profil için kapak
210616	ENA-10	Lastik profil için kapatma bandı, 10 metrelik makara (1 adetlik)
219349	EN-KAS	Switch ünitesi için kapatma parçası

Aksesuarlar / aletler

209249	EN-DS	Kapalı Switch ünitesi için yalıtım tapaları, 50 adetlik
209248	EN-DL	Kablo için delikli yalıtım tapaları, 50 adetlik
210964	ES-BD	Profil yalıtımı için yalıtım malzemesi, 1 şerit içeren kutu (50 çıtaya yetecek miktarda)
211010	ES-KLEBER	Yalıtım tapaları için kontak yapıştırıcı, 20 gramlık tüp (50 çıtaya yetecek miktarda)
211739	ES-PRESS	Yanaklı sıkma pensesi, 1 adetlik kutu (devre anahtarlı şalterlerde uç parçalarının sıkılması için)
212876	GUMMI-SCHERE	Profil makası, 1 adetlik kutu (bir lastik profilin kesilmesi için)
254924	EN-PHC	CoverLine için profil tutucu, 10 adetlik
262494	EN-PHK	ClickLine ve StandardLine için profil tutucu, 10 adetlik
210617	EN-A20	Sınırlayıcı, yükseklik 18 mm, 10 adetlik
210618	EN-A30	Sınırlayıcı, yükseklik 28 mm, 10 adetlik
210619	EN-A40	Sınırlayıcı, yükseklik 38 mm, 10 adetlik

Teknik veriler

Devre anahtarlı şerit ENTR

Ölçüler (maks.)	75 x 19 mm
İşletme sıcaklığı	-25°C ila +60°C
Depolama sıcaklıkları	-40°C ila +80°C
Materyal	EPDM
Kontakt materyali	EPDM geçirgen
Akım (min. / maks.)	1 mA / 100 mA
Maks. gerilim	30 VACDC
Boyuna direnç	< 2 Ohm/m
Geçiş direnci	Typ. < 200 Ohm, maks. < 500 Ohm
Bağlanma sıklığı	> 100'000 (test gövdeli ø 80 mm)

Montaja hazır güvenlik kenarları

Sıcaklık aralığı	-20°C ila +55°C
Maks. boy	6 m (daha uzun boylar istek üzerine)
İzolasyonun dayanıklılığı	1500 V AC
Maks. yüklenme	500 N
Ölçü alan	20 mm (ELE040/105A0J2: 0 mm)
Bağlanma sıklığı	> 10'000 (test gövdeli ø 80 mm)
Bağlantı kablosu	Çift mantolu kablo, PVC, UV ve hava koşullarına dayanıklı, ø 4.7 mm, kablolar 2 x 0.34 mm², bükülme yarı çapı min. 10 mm dururken
Koruma türü	IP65
Norm uyumluluğu	EN 12978, EN ISO 13856-2

Not

Ürünlerimizle ilgili teknik bilgiler ve öneriler deneyimlerimizin ürünüdür ve kullanıcı için yardımcı referanslar olarak kabul edilmelidir. Broşürlerdeki ve föylerdeki bilgiler ürünle ilgili özellikler konusunda bir garanti oluşturmaz. Münferit durumlarda veya kişisel olarak onayladığımız ürüne özgü özellikler bunun dışındadır. Teknik geliştirmelerden kaynaklanan değişiklik haklarımız saklıdır.

BBC Bircher Smart Access

Wiesengasse 20
8222 Beringen
İsviçre
Tel. +41 52 687 11 11
info@bircher.com
www.bircher.com