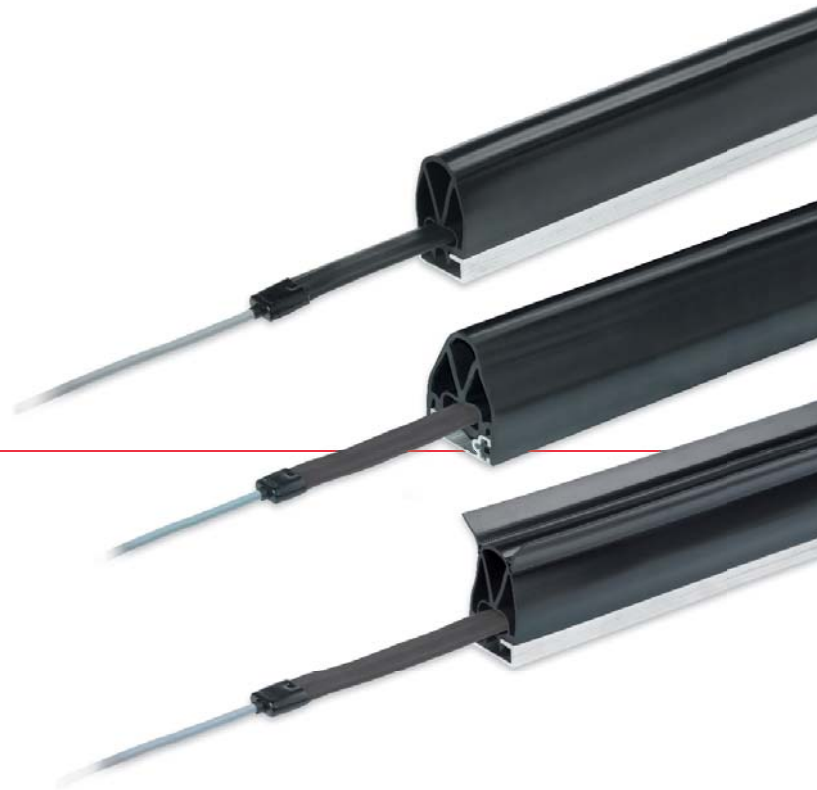




sensing the future



ClickLine CoverLine StandardLine

Elektrische schakellijsten en rubberprofielen met 20 mm schakelstrips voor automatisch poorten, deuren, openbaarvervoer en industrie

Betrouwbaar, effectief, zelf configureerbaar

- Passend profiel voor elke toepassing
- Goede elektrische eigenschappen
- Hoge mechanische belastbaarheid
- Snelle montage door speciale profielvormen
- Conform EN 12978

Elektrische schakellijsten

Voor automatische poorten, deuren, openbaarvervoer en industrie

Betrouwbaar en een prima staat van dienst

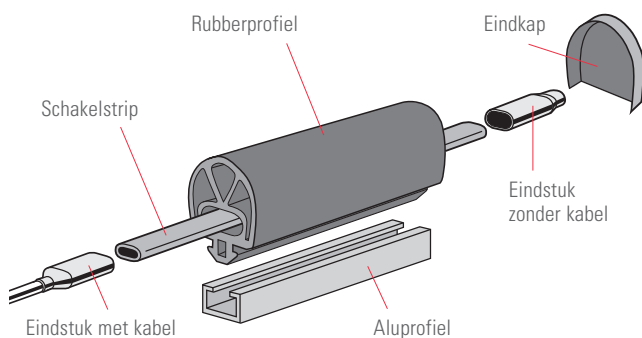
Elektrische schakellijsten worden gebruikt ter beveiliging van beknellings- en afschuifpunten bij automatische poorten, deuren en roosters. Profielen van verschillende formaten in combinatie met diverse schakelapparaten beschermen op een veilige en betrouwbare manier personen en voorwerpen in overeenstemming met de geldende normen.

Eenvoudig en snel gemonteerd

Onze schakellijsten zijn gebaseerd op het in de praktijk beproefde principe van de in een rubberprofiel ondergebrachte schakelstrips. Zij zijn leverbaar als kant-en-klaar product vanaf de fabriek en als systeemdelen die men zelf op maat kan maken. De goed overdachte opbouw met de separate schakelstrips garandeert ook bij ongebruikelijke toepassingen een hoge betrouwbaarheid en vereenvoudigt een eventuele installatie te plaatse achteraf.



Schakellijsten – systeemoverzicht



Eindstukken

Maximale flexibiliteit

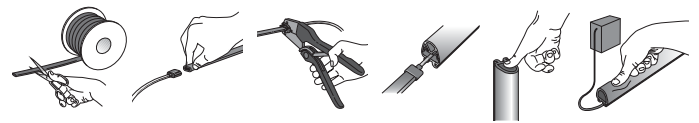
Eindstukken die bij de schakelstrips passen, zijn leverbaar met of zonder eindweerstand (standaard 8,2 kOhm) en in verschillende kabellengten (bijv. 0,5 m, 2 m, 4 m, 7 m en 10 m)



Schakellijstenvorbereiding

Doe-het-zelf configuratie – eenvoudig en snel

Schakellijsten kan men zelf, snel en probleemloos op maat maken



Een gedetailleerde montage- en gebruiksaanwijzing wordt met het product meegeleverd

Gebruiksklaar geleverd – individueel en comfortabel

Voor een optimale functionaliteit kan een verschil tussen horizontale en verticale toepassing gemaakt worden:



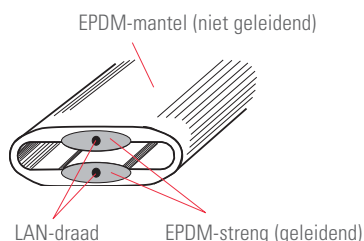
- ① Rubberen profiel aan **beide zijden** met eindkappen afgesloten
→ primair voor horizontale schakellijsttoepassing
- ② Rubberen profiel **boven** met eindkap **afgesloten**, **onder open** met profielhouder
→ alleen voor verticale schakellijsttoepassing



Schakelstrips – perfecte signaalgevers

ENT-R: de allrounder

De robuuste schakelstrip is speciaal geschikt voor toepassingen in vochtige omgevingen of bij grote mechanische belasting



Betrouwbaar in elke toepassing

Situatie

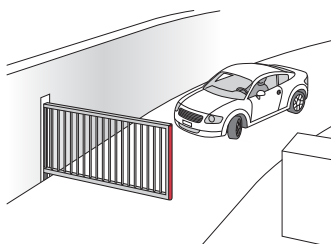
Terreinschuifpoort

Oplossing

- Schakellijst (ClickLine of CoverLine) in combinatie met het inductieve transmissie-systeem InTra

Voordelen

- Optimale beveiliging door meebewegende en stationaire schakellijsten volgens cat. 2 of cat. 3
- Tip: ProLoop, de betrouwbare bewaking en analyse van inductielussen als impulsgevers voor de opening



Situatie

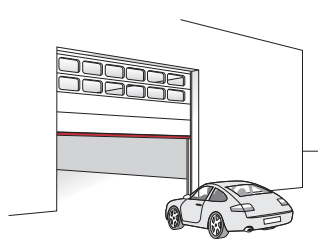
Sectionele poort

Oplossing

- Schakellijst (ClickLine, CoverLine of StandardLine) in combinatie met een schakelapparaat

Voordelen

- Optimale beveiliging door meebewegende schakellijsten volgens cat. 2 of cat. 3
- Tip: Poortradar Herkules 2 als openingsimpulsgever. Deze maakt onderscheid tussen voertuigen en personen



Situatie

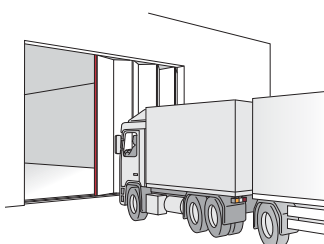
Vouwpoort

Oplossing

- Schakellijst (ClickLine of CoverLine) in combinatie met een schakelapparaat

Voordelen

- Optimale beveiliging door meebewegende schakellijsten volgens cat. 2 of cat. 3
- Tip: Afhankelijk van de poorthoogte Herkules 2 of Merkur 2 als betrouwbare openingsimpulsgever



Situatie

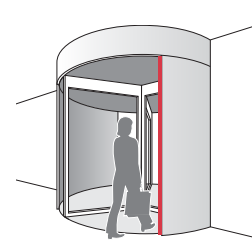
Carrouseldeur

Oplossing

- Schakellijst (ClickLine, CoverLine of StandardLine) in combinatie met een schakelapparaat

Tip

- Merkur 2 als betrouwbare openingsimpulsgever



ClickLine

Rubberprofiel met klikvoet

De klik!

ClickLine onderscheidt zich door een zeer eenvoudige montage: inklikken en klaar. Het tijdrovende zijwaartse intrekken vervalt. Op die manier laten zich ook beschadigde schakellijsten snel en moeiteloos vervangen. De optimaal geconstrueerde profielvorm garandeert bovendien de hoogst mogelijke schakelzekerheid.

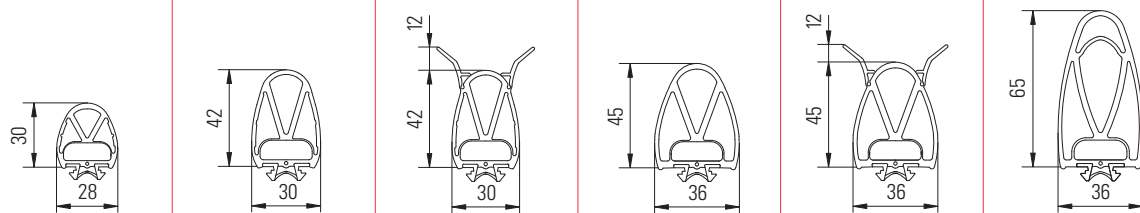


ClickLine profieltypes

Zie de achterzijde voor de algemene technische gegevens over rubberprofielen en gebruiksklaar geconfectioneerde schakellijsten.

Afmetingen

(Maten in mm, toleranties volgens DIN ISO 3302-1, kl. E2)



Rubberprofiel	EPE025/029A0V	EPE030/042A0V	EPE030/042J2V	EPE036/045A0V	EPE036/045J2V	EPE036/065A0V
Artikelnr.	210736	210751	210752	210760	210761	210764
Verpakkingseenh.	50 m	50 m	50 m	25 m	25 m	25 m
Aluminium rail (lengte max. 6 m)	AP-5	AP-5	AP-5	AP-8	AP-8	AP-8
Schakellijsten (geconfectioneerd)	ELE025/029A0Vx	ELE030/042A0Vx	ELE030/042J2Vx	ELE036/045A0Vx	ELE036/045J2Vx	ELE036/065A0Vx
Aanspreektraject	7 mm	6 mm	10 mm	10 mm	15 mm	10 mm
Aanspreekkracht	70 N	60 N	100 N	50 N	90 N	110 N
Nalooptraject*						
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

Rubberprofiel voor hoge visuele wensen

De synthese van functie en aanzicht

Het aluminium profiel wordt afgedekt door het zijdelingse bevestigingsprincipe. Dit resulteert in een uniform verschijningsbeeld dat zich ook zeer goed laat integreren in hoogstaande ontwerpen. De montage is eenvoudig en snel: alleen inklikken zonder zijdelings intrekken. CoverLine is bijzonder geschikt voor verticale montage (terreinschuifpoorten) en voor langere nalooptrajecten. Speciaal ontwikkelde profielen garanderen de hoogst mogelijke schakelzekerheid.

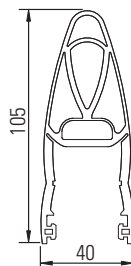
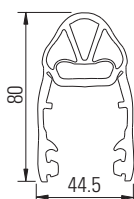
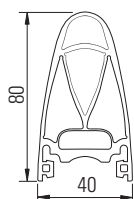
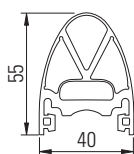


CoverLine profieltypes

Zie de achterzijde voor de algemene technische gegevens over rubberprofielen en gebruiksklaar geconfectioneerde schakellijsten.

Afmetingen

(Maten in mm, toleranties volgens DIN ISO 3302-1, kl. E2)



Rubberprofiel	EPE040/055A0J	EPE040/080A0J	EPE040/081A0J	EPE040/105A0J
Artikelnr.	210766	210767	262476	219341
Verpakkingseenh.	30 m	20 m	20 m	25 m
Aluminium rail (lengte max. 6 m)	AP-G1	AP-G1	AP-G1	AP-G1
Schakellijsten (geconfectioneerd)	ELE040/055A0Jx	ELE040/080A0Jx	EPE040/081A0Jx	ELE040/105A0Jx
Aanspreektraject	10 mm	6 mm	8 mm	5 mm
Aanspreekkracht	100 N	120 N	83 N	70 N
Nalooptraject*				
250 N	11 mm	27 mm	38 mm	37 mm
400 N	15 mm	32 mm	41 mm	53 mm

StandardLine

Rubberprofiel met standaardvoet

De beproefde en betrouwbare profielenlijn

StandardLine biedt de meest uiteenlopende contouren voor een breed scala van toepassingen. Verdere uitvoeringen presenteren wij u graag op aanvraag.

EPDM, het robuuste materiaal

Alle schakellijsten van Bircher Reglomat zijn gemaakt van het materiaal EPDM. Dit is absoluut bestand tegen verschillen materialen en stoffen zoals rioolwater, aceton, mangaansulfaat, methylalkohol, methylftalaat en is voldoende bestand tegen acetaldehyde, methylethylketone, methylchloride, koud melkzuur en andere stoffen.



StandardLine profieltypes

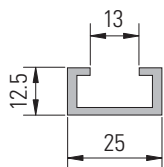
Zie de achterzijde voor de algemene technische gegevens over rubberprofielen en gebruiksklaar geconfectioneerde schakellijsten.

Afmetingen (Maten in mm, toleranties volgens DIN ISO 3302-1, kl. E2)						
Rubberprofiel	EPE025/020A0K	EPE025/029A0L	EPE025/029A0K	EPE025/040A0K	EPE036/040A0D	EPE036/060A0D
Artikelnr.	210732	210735	210733	210746	210753	210762
Verpakkingseenh.	50 m	50 m	50 m	50 m	50 m	25 m
Aluminium rail (lengte max. 6 m)	AP-5	AP-7	AP-5	AP-5	AP-4	AP-4
Schakellijsten (geconfectioneerd)	ELE025/020A0Kx	ELE025/029A0Lx	ELE025/029A0Kx	ELE025/040A0Kx	ELE036/040A0Dx	ELE036/060A0Dx
Aanspreektraject	3 mm	7 mm	7 mm	4 mm	9 mm	5 mm
Aanspreekkracht	70 N	80 N	80 N	70 N	90 N	90 N
Nalooptraject*						
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

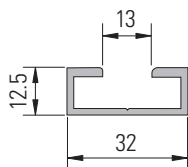
Aluminium rails / schakelapparaten

De passende aluminium rail

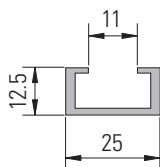
Aluminium rails van Bircher Reglomat laten zich snel en gemakkelijk monteren. Vastschroeven, profiel intrekken of inklikken.



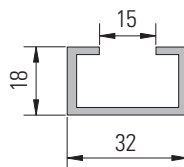
AP-5
Artikelnr. 209583
(Lengte max. 6 m)



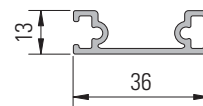
AP-8
Artikelnr. 209593
(Lengte max. 6 m)



AP-7
Artikelnr. 209591
(Lengte max. 6 m)



AP-4
Artikelnr. 209580
(Lengte max. 6 m)



AP-G1
Artikelnr. 209596
(Lengte max. 6 m)



Berekeningsmodel

Naar de selectie van de geschikte schakellijst.

Om de hoogst mogelijke veiligheid te garanderen is het belangrijk om het stop- en nalooptraject te bepalen.

Berekening van het stoptraject voor de gevaar opleverende delen (s_1):

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

Berekening van het minimale nalooptraject van de schakellijst s :

$$s = s_1 \times C$$

Legenda

v = snelheid van de gevaar opleverende beweging [mm/s]

T = nalooptijd van het gehele systeem (machine + schakellijst) [s]

C = veiligheidsfactor, minimaal 1,2 (bij bestaande andere factoren, bijv. een remsysteem dat beschadigd kan worden, dient een hogere veiligheidsfactor gekozen te worden; → EN1760-2)

Voor elke toepassing het juiste schakelapparaat

Enkele voorbeelden.

Details en technische informatie, ook over verdere schakelapparaten en signaal-transmissiesystemen, vindt u in de betreffende brochures of kunt u bij ons aanvragen.

Artikelnr. Beschrijving

263911 EsGate 2
Veiligheidsschakelapparaat cat. 2, 2 kanalen voor 2 signaalgever met afsluitweerstand 8,2 kOhm, 2 uitgangen, voedingsspanning 24 V ACDC, IP30 (met BOX22: IP55), afmetingen 22.5 x 94 x 90 mm



256433 InTra6 2 SET02
Inductief transmissiesysteem cat. 2 voor automatische schuifpoorten, analyse van twee mobiele en twee stationaire schakellijstcircuits met afsluitweerstand 8,2 kOhm, uitgangen DICTH en OPEN, voedingsspanning 24 V ACDC, IP 30 (met BOX22: IP 55), afmetingen 22.5 x 94 x 90 mm



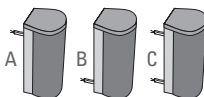
250948 RFGate 2
Radiografisch transmissiesysteem cat. 2 voor automatische sectionaal-, vouw- en schuifpoorten, analyse van mobiele schakellijsten met afsluitweerstand 8,2 kOhm, voedingsspanning 24 V ACDC, IP 55, afmetingen 190 x 51 x 36 mm



210985 ESD3-04-24ACDC
2 kanalen voor 2 signaalgevers 8,2 kOhm, 2 uitgangen, veiligheids categorie 3 volgens EN 954-1, aansluitspanning 24V ACDC, montage op DIN-rail, afmetingen 45 x 79 x 105 mm



Bestelgegevens



Bestelinformatie voorgeconfectioneerde schakellijsten

ELE040/080A0J	2	/	1	/	2500	/	2
Type Zie tabellen ClickLine → S. 4 CoverLine → S. 5 StandardLine → S. 6	Schakelstrip 0 = ENT-20 2 = ENT-R	Profiel-einden 1 = weerstand 8k2, met alu, einden dicht 2 = kabel, met alu, einden dicht 4 = weerstand 8k2, zonder alu, einden dicht 5 = 2 kabels, zonder alu, einden dicht A1 = weerst. 8k2, met alu, onder open, kabel boven A4 = weerst. 8k2, zonder alu, onder open, kabel boven B1 = weerst. 8k2, met alu, onder open, kabel onder B4 = weerst. 8k2, zonder alu, onder open, kabel onder C2 = 2 kabels, met alu, onder open C5 = 2 kabels, zonder alu, onder open	Lengte Lengte v.d. lijst [mm]	Kabel Lengte [m]			

Bestelinformatie voorgeconfectioneerde schakelstrips

ENT-R	/	1	/	2500	/	2
Type ENT-20 ENT-R	Eindstuk 2 4 = weerstand 8k2 5 = kabel 6 = speciaal	Lengte Lengte v.d. strip [mm]	Kabel Lengte [m]			

Bestelinformatie componenten voor confectionering onder eigen beheer

Schakelstrip

Type	Rol 25 m	Rol 50 m	Rol 100 m
ENT-R	ENT-R/25 238947	ENT-R/50 210718	ENT-R/100 210715
ENT-20	ENT-20/25 210708	ENT-20/50 210710	ENT-20/100 210706

Eindstukken

Type	8k2	zonder	1k2	Diode	
Weerst.	ENEH-8 210642	ENEH-0 210626	ENEH-1 210627	ENEH-D 210643	
Type	0.5 m	2 m	4 m	7 m	10 m
Kabel	ENEH-K05 210649	ENEH-K2 210661	ENEH-K4 210670	ENEH-K7 210673	ENEH-K10 210654

Eindkappen

210621	EN-C60	Eindkap voor rubberprofiel EPE036/040/045/060/065
249604	EN-C29	Eindkap voor rubberprofiel EPE025/029
256045	EN-C42	Eindkap voor rubberprofiel EPE030/042
256050	EN-C55	Eindkap voor rubberprofiel EPE040/055
256052	EN-C80	Eindkap voor rubberprofiel EPE040/080
210616	ENA-10	Afsluittape voor rubberprofiel, rol van 10 m, om zelf op maat te maken
221785	EN-KAS	Afsluitstuk voor schakelkamer

Toebehoor / gereedschappen

210624	EN-DS	Sluitplug voor schakelkamer, zak met 10 stuks
210622	EN-DL	Sluitplug met boorgat voor kabel, zak met 10 stuks
210964	ES-BD	Afdichtmassa voor profielafdichting, doos met strips (voldoen voor ca. 50 lijsten)
211010	ES-KLEBER	Contactlijm voor sluitplug, tube van 20 g
211739	ES-PRESS	Perstang met perskaken, doos met 1 stuks (om de eindstukken op de schakelstrips te persen)
212876	GUMMI-SCHERE	Profielschaar, doos met 1 stuks (om rubberprofiel op maat te snijden)
254924	EN-PHC	Profielhouder voor CoverLine
262494	EN-PHK	Profielhouder voor ClickLine en StandardLine

Technische gegevens

Schakelstrip ENT-R

Afmetingen (max.)	7.5 × 19 mm
Bedrijfstemperatuur	-25°C tot +60°C
Opslagtemperatuur	-40°C tot +80°C
Materiaal	EPDM
Contactmateriaal	EPDM geleidend
Stroom (min./max.)	1 mA / 100 mA
Max. spanning	30 VACDC
Weerst. in lengterichting	< 2 Ohm/m
Overgangsweerstand	typ. < 200 Ohm, max. < 500 Ohm
Aanspreekkracht	ca. 5 N (met testlichaam ø 20 mm)
Schakeltraject	ca. 1 mm
Schakelfrequentie	> 100.000 (met testlichaam ø 80 mm)

Schakelstrip ENT-20

Afmetingen (max.)	7.5 × 19 mm
Bedrijfstemperatuur	-25°C tot +60°C
Opslagtemperatuur	-25°C tot +70°C
Materiaal	TPE
Contactmateriaal	vernikkeld brons
Stroom (min./max.)	1 mA / 1 A
Max. spanning	42 VACDC
Weerst. in lengterichting	0.5 Ohm/m
Overgangsweerstand	< 10 Ohm
Aanspreekkracht	ca. 10 N (met testlichaam ø 20 mm)
Schakeltraject	ca. 1 mm
Schakelfrequentie	> 100.000 (met testlichaam ø 80 mm)

Schakellijsten voorgeconfectioneerd

Temperatuurbereik	-20°C tot +55°C
Max. lengte	6 m (grotere lengtes op aanvraag)
Isolatiebestendigheid	1500 V AC
Max. belastbaarheid	500 N
Dode zone	20 mm (ELE040/105A0J2: 0 mm)
Schakelfrequentie	> 10.000 (met testlichaam ø 80 mm)
Aansluitkabel	Dubbele mantelkabel, PVC, ø 4,7 mm, anders 2 x 0,34 mm ² , buigradius min. 10 mm rustend
Beschermingsklasse	IP 65
Normconformiteit	EN 12978, EN 1760-2

Opmerking

Technische gegevens en adviezen met betrekking tot onze producten zijn ervaringswaarden en vormen een oriënteringshulp voor de gebruiker. Gegevens in folders en specificaties vormen geen garantie voor speciale producteigenschappen. Speciale producteigenschappen die wij in afzonderlijke gevallen schriftelijk of individueel bevestigen, vormen een uitzondering op deze regel. Veranderingen ten gevolge van de technische ontwikkeling blijven voorbehouden.

Uw contactpartner

Bircher Reglomat AG

Wiesengasse 20
CH-8222 Beringen
Zwitserland
Tel. +41 (0)52 687 11 11
Fax +41 (0)52 687 12 10
info@bircher.com
www.bircher-reglomat.com