



Porte, cancelli & finestre

Tecnologia dei sensori per sicurezza e comfort.





Indice

1	Campi d'impiego	4
	Cancelli scorrevoli	4
	Cancelli a libro ad apertura rapida	4
	Portoni scorrevoli rapidi / portoni sezionali /	
	serrande avvolgibili	4
	Barriere	5
	Finestre a lamella	5
	Porte girevoli	5
2	Le nostre soluzioni	6
	Profili sensibili	6
	Bordi sensibili	7
	Mini bordi sensibili	7
3	Profili sensibili	8
	Caratteristiche principali	8
	Dati tecnici	9
4	Profili sensibili autoconfezionati	10
5	Mini bordi sensibili	12
	Dati tecnici	12
	Caratteristiche principali	13
6	Trasmissione di segnali	14
	Trasmissione senza cavo dei segnali via radio	14
	Trasmissione via cavo	15
7	Panoramica profili	16
8	Mini bordi sensibili EKS	18

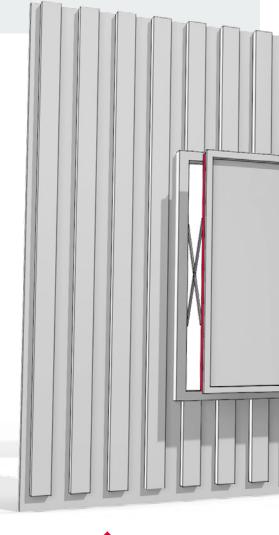
Campi d'impiego

Dispositivi di sicurezza Mayser rendono sicuri, in maniera affidabile, i bordi di chiusura principali e secondari di porte, cancelli o finestre a chiusura automatica. Se durante il processo di chiusura nella zona pericolosa si rileva la presenza di una persona o un oggetto il sensore tattile viene azionato. Il comando arresta o inverte il movimento di chiusura automatico.

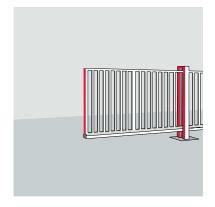
I nostri dispositivi di protezione per bordi di chiusura principali e secondari vengono utilizzati tra l'altro per:

- Cancelli scorrevoli
- Cancelli a libro ad apertura rapida
- Portoni scorrevoli rapidi
- Portoni sezionali
- Serrande avvolgibili
- Barriere
- Porte
- Finestre a lamelle
- Porte girevoli

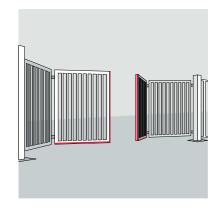
La nuova serie di profili sensibili è stata sviluppata in maniera specifica per il vostro settore e pertanto è studiata per le esigenze del mercato delle porte, i portoni e i cancelli. Mayser sviluppa internamente i propri stampi e le geometrie dei profili e pertanto è in grado di garantire caratteristiche dei prodotti ottimali.



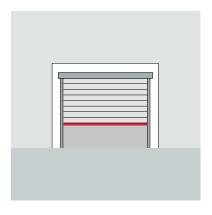
Sensori tattili



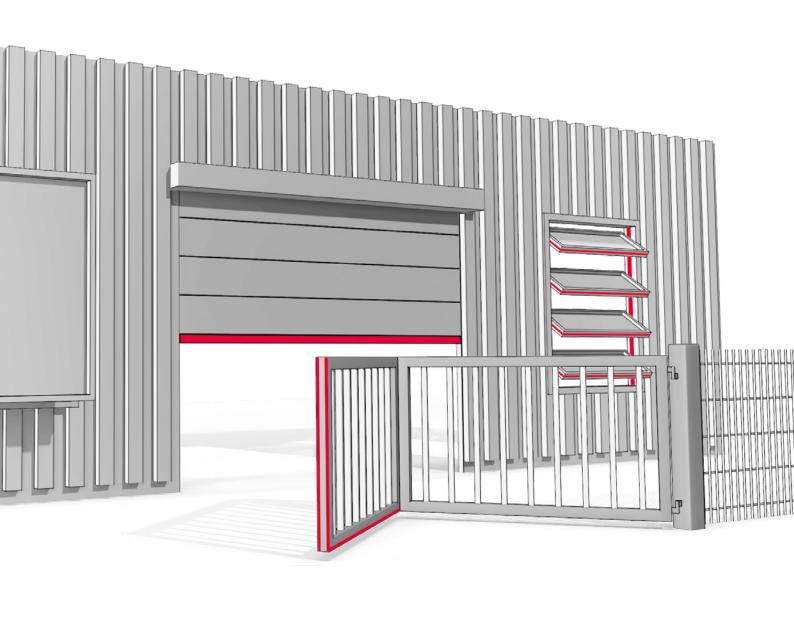
Cancelli scorrevoli

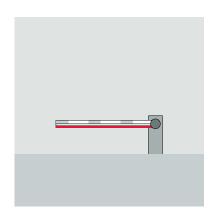


Cancelli a libro ad apertura rapida



Portoni scorrevoli rapidi / portoni sezionali / serrande avvolgibili

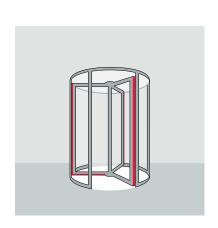








Finestre a lamelle



Porte girevoli

2 Le nostre soluzioni



Profili sensibili



La serie di profili di sensori SP per la messa in sicurezza dei bordi di chiusura è disponibile per l'adattamento individuale ai vostri prodotti o, su richiesta, per il autoconfezionamento. Sia nella produzione che nell'assistenza in loco, estremamente semplice, l'autoconfezionamento della nuova serie di profili sensibili può venir eseguito con la massima rapidità e praticità senza attrezzi supplementari.

Il sistema a innesto intelligente – sensore-connettore-cappuccio – permette di assemblare e di montare direttamente sul cancello o portone, con pochi e semplici gesti, bordi di sicurezza funzionanti con classe di protezione IP67 – oltretutto senza necessità di incollaggi.





Bordi sensibili

I bordi sensibili sono composti da un elemento sensibile interno con profilo di rivestimento in gomma. Sono disponibili tantissime geometrie dei profili ma anche versioni specifiche per i clienti in termini di raggi di piegatura, geometrie angolate ed estremità attive.



Mini bordi sensibili

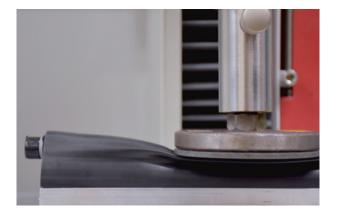
I mini bordi sensibili sono progettati in maniera specifica per le esigenze delle finestre motorizzate. Si adattano al design con la massima discrezione, a seconda delle geometrie delle finestre.

Profili sensibili 3

I nostri profili sensibili sono profilati coestrusi, comprendenti componenti elastomerici con caratteristiche differenti. Tale struttura offre il vantaggio di una manipolazione estremamente semplice e una flessibilità ideali per la messa in sicurezza di porte, cancelli e portoni. Mayser offre ai propri clienti un assortimento superiore alla media di geometrie della base, sezioni dei profili e colori. Grazie a tale vastissima gamma di prodotti i profili sono perfettamente adatti per l'impiego di serie in ambito commerciale e industriale. Inoltre è anche possibile soddisfare le richieste dei singoli clienti ed eseguire la stampa dei profili.

I profili sensibili resistono a sollecitazioni altissime, sono fabbricati con accoppiamenti perfetti, sono antiscivolo e antispostamento e sono soggetti a controlli qualità rigorosissimi. Tutti i profili sono sottoposti a test ambientali e di resistenza e hanno un B10_n di almeno 2 milioni di cicli di prova.

Anche in caso di autoconfezionamento, i profili del sensore offrono protezione contro polvere e acqua secondo il grado di protezione IP67. Su richiesta è disponibile anche una variante autoconfezionata con IP68.



Caratteristiche principali

- ✓ Assolutamente ermetici alla polvere e pertanto perfettamente protetti dai contatti
- Resistono a temperature estreme, sia al caldo che al freddo
- Classe di protezione elevata (IP67) Protezione contro l'immersione temporanea (1m di colonna d'acqua >30 minuti)
- Forze di commutazione ridotte
- Corse di risposta brevi
- Corse inerziali lunghe
- Forze di estrazione elevatissime del connettore da autoconfezionamento
- Fondamenti della prova: EN 12978, ISO 13849-1, ISO 13856-2
- Compatibili con i più comuni comandi di cancelli e sistemi di trasmissione – Valutazione 8K2

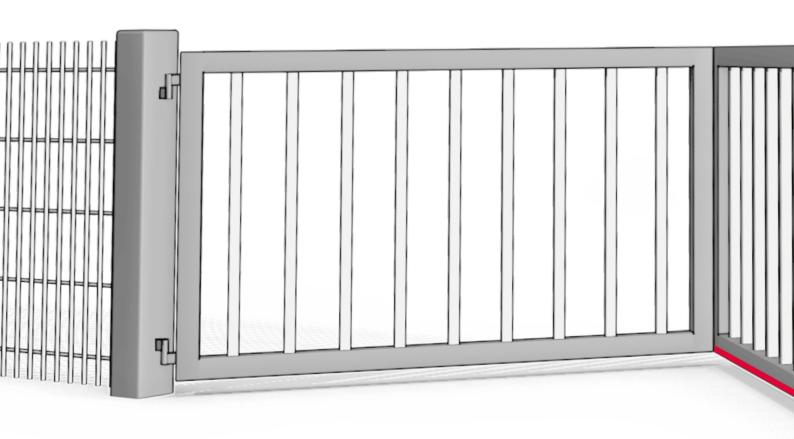
Dati tecnici

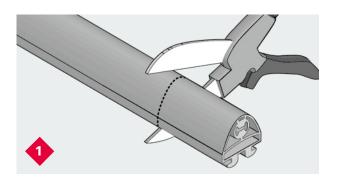
	Profili sensibili
Funzionamento	Tattile
	Principio con contatto normalmente chiuso
Altezza costruttiva	20 – 120 mm
Angolo di risposta	±45°/±50°
Autoconfezionamento	•
Norme applicate	EN 12978 ISO 13856-2 ISO 13849-1
Classe di protezione	IP67 / Classi di protezione più elevate su richiesta
Temperatura d'esercizio	Da min. –25 °C a max. +55 °C
Corsa di risposta	A seconda del profilo 5 – 10 mm per 100 mm/s
Corse inerziali	A seconda del profilo 1,4–52 mm
Materiale	TPE



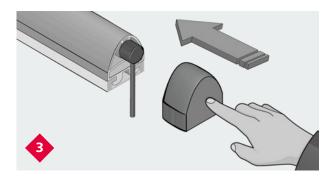
Autoconfezionamento dei profili sensibili

Ancora più semplice rispetto al passato: l'autoconfezionamento della nuova serie di profili sensori. Il sistema a innesto intelligente – sensore-connettore-cappuccio – consente il montaggio rapido nella produzione o l'assistenza in loco in soli tre passaggi. Il tutto quasi senza attrezzi.

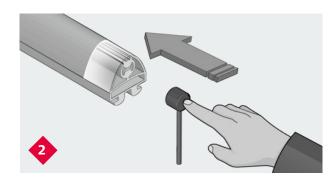




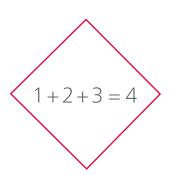
Taglio a misura del profilo / la barra

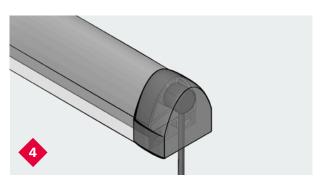


Inserimento del profilo in gomma/ applicazione dei cappucci terminali



Connessione a innesto del sensore / la resistenza





Profilo del sensore finito

Mini bordi sensibili 5

I mini bordi sensibili sono sviluppati in maniera specifica per corse inerziali ridotte e altezze di montaggio minime. Quale protezioni per le dita nelle situazioni in cui sono possibili intrappolamenti, sono particolarmente adatti per l'impiego nella tecnologia delle finestre e facciate. Se durante la chiusura di una finestra il sensore rileva un ostacolo il sistema arresta immediatamente il movimento di chiusura e la finestra si riapre. I mini bordi sensibili si adattano senza problemi a diversi angoli e raggi di piegatura. Per l'impiego in interni la protezione antischiacciamento può venir anche autoconfezionata.

Dati tecnici

	Mini bordo sensibile / protezione antischiacciamento
Funzionamento	Tattile
	Principio con contatto normalmente chiuso
Altezza costruttiva	4 – 16 mm
Angolo di risposta	Fino a ±45°
Autoconfezionamento	•
Norme applicate	ISO 13849-1 ISO 13856-2
Classe di protezione	IP65
Temperatura d'esercizio	Da min. –25 °C a max. +80 °C
Corsa di attivazione	≤ 1,0 mm
Materiale	TPE
Adattamento specifico per il cliente	Raggi di piegatura Geometrie angolate



Caratteristiche principali

- ✓ Testate a norma EN ISO 13849-1 e ISO 13856-2
- ✓ Sensibilità elevata breve tempo di reazione
- \checkmark Ideali per altezze di montaggio ridotte
- ✓ Molteplici geometrie dei profili
- ✓ Diverse possibilità di fissaggio dei profili
- ✓ Insensibili alla temperatura (da –40 °C a +85 °C)
- ✓ Disponibili profili per raggi di piegatura stretti



Tutti i nostri bordi e mini bordi sensibili non richiedono manutenzione.

Trasmissione di segnali

Sistema di trasmissione radio

Il nostro sistema di trasmissione radio offre la soluzione perfetta per tutte le porte e i cancelli a chiusura automatica dotati di bordi sensibili e sostituisce i comuni sistemi a cavo o a transponder. I segnali generati dal bordo sensibile vengono trasmessi alla motorizzazione per l'azionamento portone. Il sistema è compatibile con tutte le motorizzazioni e convince per le portate elevate.

Caratteristiche principali

Trasmettitore

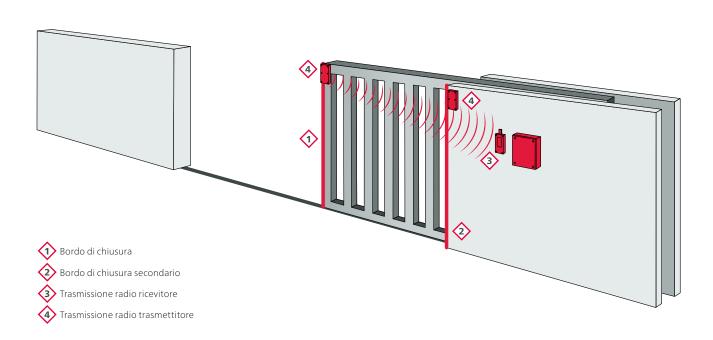
- ✓ Sistema a multifrequenza quattro canali a regolazione automatica
- Un trasmettitore controlla due bordi sensibili
- 50 metri di portata utilizzabile, 100 metri di portata nominale (campo libero)
- √ Temperatura di esercizio da -20 °C a +55 °C
- ✓ Tipo di protezione IP65



Ricevitore

- Memoria per sei trasmettitori
- ✓ Potenza di trasmissione 25 mW
- Temperatura di esercizio da -20 °C a +55 °C
- √ 50 metri di portata utilizzabile, 100 metri di portata nominale (campo libero)
- ✓ Tipo di protezione IP65 (IP65 con pressacavo)





Sistemi a cavi spiralati (WLS)

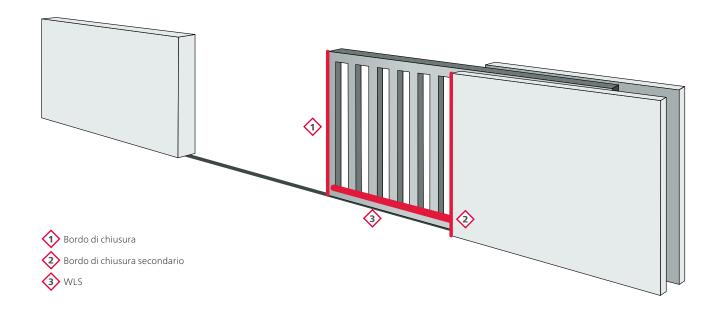
Il sistema a cavo spiralato (WLS) è utilizzato come canalina di protezione dei cavi nell'impiantistica e nella costruzione di portoni. Il sistema serve principalmente alla trasmissione sicura dei segnali tra i generatori di segnale tattili, come ad esempio i bordi sensibili, e la centralina di comando per offrire protezione nei punti pericolosi. Il sistema è composto da un tubo profilato in alluminio intagliato e da un cavo spiralato estremamente robusto e resistente all'abrasione, adattato al profilo e dotato di un cursore.

All'avanzamento del cursore, il cavo all'interno del tubo profilato si allunga e ritorna nella sua posizione originaria quando il cursore indietreggia. I componenti armonizzati consento l'impiego sia all'interno che all'esterno e sono utilizzati anche per portoni/cancelli con un numero elevato di azionamenti.



Caratteristiche principali

- ✓ Montaggio veloce
- Esente da manutenzione
- Temperatura di esercizio da -20 °C a +80 °C
- Tempi di propagazione del segnale brevi per il rispetto dei parametri dinamici di forza-tempo
- ✓ Corsa da 1,5 a max. 23,5 m
- √ Velocità di spostamento 40 m/min



Panoramica dei profili









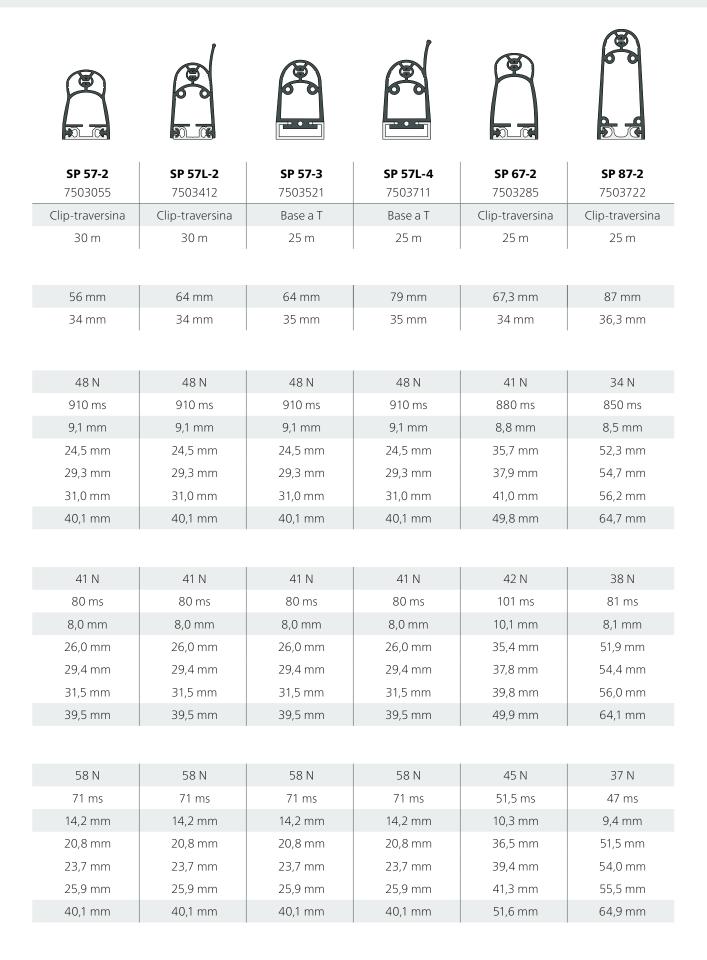
Denominazione Cod. art.		SP 17-3 7503461	SP 37-1 7502853	SP 37-2 7503318	SP 37-3 7503343
Fissaggio		Base a clip	Base a clip	Clip-traversina	Base a T
Misura rotolo		80 m	30 m	30 m	30 m
Geometrie dei profil	i				
Altezza		20,3 mm	37,5 mm	38 mm	38 mm
Larghezza		15,5 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Velocità 10 mm/s					
Forza di attivazione		38 N	42 N	42 N	42 N
Tempo di risposta		140 ms	580 ms	580 ms	580 ms
Corsa di risposta		1,4 mm	5,8 mm	5,8 mm	5,8 mm
Corsa inerziale fino a:	250 N	1,4 mm	9,2 mm	9,2 mm	9,2 mm
	400 N	2,3 mm	11,1 mm	11,1 mm	11,1 mm
	600 N	4,1 mm	13,0 mm	13,0 mm	13,0 mm
Deformazione compless	siva	5,5 mm	18,8 mm	18,8 mm	18,8 mm
Velocità 100 mm/s					
Forza di attivazione		-	50 N	50 N	50 N
Tempo di risposta		-	58 ms	58 ms	58 ms
Corsa di risposta		-	5,8 mm	5,8 mm	5,8 mm
Corsa inerziale fino a:	250 N		8,7 mm	8,7 mm	8,7 mm
	400 N	-	10,5 mm	10,5 mm	10,5 mm
	600 N		12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm
Deformazione compless	siva	-	18,3 mm	18,3 mm	18,3 mm
Velocità 200 mm/s					
Forza di attivazione		-	54 N	54 N	54 N
Tempo di risposta		-	35 ms	35 ms	35 ms
Corsa di risposta		-	7,0 mm	7,0 mm	7,0 mm
Corsa inerziale fino a:	250 N		3,8 mm	3,8 mm	3,8 mm
	400 N	-	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm
	600 N		12,9 mm	12,9 mm	12,9 mm
- (40.0	10.0	10.0

19,9 mm

19,9 mm

19,9 mm

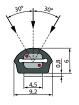
Deformazione complessiva



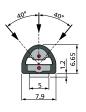
Mini bordi sensibili EKS



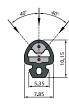
EKS 001



EKS 002



EKS 011



EKS 014

Classificazioni	di	sicurezza

Denominazione

ISO 13849-1: B _{10D}	2 x 10 ⁶			
-------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Caratteristiche di azionamento

Cicli di commutazione		10.000	10.000	10.000	10.000
Forza di attivazione	Provino a barra Ø 4 mm Provino Ø 200 mm	+ 23 °C < 15 N < 30 N	+ 23 °C < 10 N < 20 N	+ 23 °C < 15 N < 25 N	+ 23 °C < 15 N < 25 N
Corsa di risposta	Provino cilindrico Ø 80 mm	< 2,0 mm	< 1,5 mm	< 2,0 mm	< 2,0 mm
Angolo di risposta	Provino cilindrico Ø 80 mm	+ 55° / -25°	± 30°	± 40°	± 40°

Condizioni meccaniche di esercizio

Materiale	TPE	TPE	TPE	TPE
Peso	54 g/m	45 g/m	43 g/m	49 g/m / 125 g/m (senza / con C10)
Lunghezza generatore di segnale (min./max.)	300 mm / 140 m	70 mm / 150 m	70 mm / 150 m	70 mm / 140 m
Lunghezza cavo (min./max.)	100 mm / 200 m			
Fissaggio per forza di pelatura	Acrylic Foam 15 N/cm	Acrylic Foam 15 N/cm	Acrylic Foam 15 N/cm	Base a clip
IEC 60529: tipo di protezione	IP67	IP67	IP67	IP67
Temperatura d'impiego a breve termine (15min)	da - 25° a + 80 °C da - 40° a + 100 °C	da - 25° a + 80 °C da - 40° a + 100 °C	da - 25° a + 80 °C da - 40° a + 100 °C	da - 25° a + 80 °C da - 40° a + 100 °C
Raggi di curvatura minimi (B1 / B2 / B3 / B4)	60 / 70 / 80 / 80 mm	60/70/ 80/80 mm	120 / 150 / 20 / 20 mm	120 / 150 / 20 / 20 mm



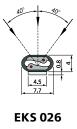


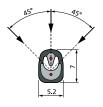


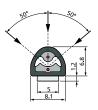


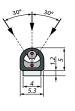
Condizioni elettriche di esercizio

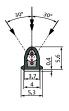
Resistenza terminale (± 1%) Potenza nominale (max.)	8k2 250 mW	8k2 250 mW	8k2 250 mW	8k2 250 mW
Resistenza di contatto	< 400 Ohm (per generatore di segnale)	< 400 Ohm (per generatore di segnale)	< 400 Ohm (per generatore di segnale)	< 400 Ohm (per generatore di segnale)
Numero di generatori di segnale tipo BK	max. 5 in fila	max. 5 in fila	max. 5 in fila	max. 5 in fila
Tensione di commutazione (max.)	24 V CC	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Corrente di commutazione (min./max.)	1 mA / 10 mA	1 mA / 10 mA	1 mA / 10 mA	1 mA / 10 mA
Cavo di collegamento	2 fili ciascuno Ø 1,4 mm TPE 2 x 0,35 mm²	Ø 3,7 mm TPE 2 x 0,22 mm ²	Ø 3,7 mm TPE 2 x 0,22 mm ²	Ø 3,7 mm TPE 2 x 0,22 mm ²



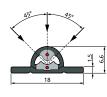












EKS	026

KS 026	EKS 027

EKS 030-2

EKS 035-2

EKS 038

EKS 052

EKS 055

2 x	10 ⁶
-----	-----------------

10.000

TPE

44 g/m

70 mm / 150 m

100 mm / 200 m

Acrylic Foam

15 N/cm

IP67

da - 25° a + 80 °C

da - 40° a + 100°C

800 / 1000 /

200 / 200 mm

 2×10^{6}

10.000

TPE

25 g/m

70 mm / 150 m

100 mm / 200 m

Acrylic Foam

15 N/cm

IP67

da - 25° a + 80 °C

da - 40° a + 100 °C

800 / 1000 /

200 / 200 mm

2 x 10⁶

10.000

2 x 10⁶

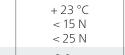
10.000

 2×10^{6}

10.000

10.000	
+ 23 °C < 10 N	

10.000	10.000
+ 23 °C < 10 N	+ 23 °C < 15 N

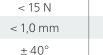


+ 23 °C < 15 N< 20 N < 2.0 mm

+ 23 °C < 15 N< 20 N

+ 23 °C < 10 N< 15 N







TPE

29 g/m

70 mm / 150 m

100 mm / 200 m

Profilo

d'inserimento

IP67

da - 25° a + 80 °C

2,0 111111	
± 50°	

 $< 2,0 \, mm$ $\pm 30^{\circ}$

 $< 1,0 \, mm$ $\pm 30^{\circ}$

TPF

54 g/m

70 mm / 150 m

100 mm / 200 m

Acrylic Foam

15 N/cm

IP67

da - 25° a + 80 °C

da - 40° a + 100°C

500 / 300 /

15 / 15 mm

 $< 1,0 \, mm$ $\pm 20^{\circ}$

TPE

54 g/m

200 mm/ 130 m

100 mm / 200 m

Fissaggio

a morsetto

IP67

da - 25° a + 80 °C

da - 40° a + 100 °C

120 / 150 /

20 / 20 mm

< 2,0 mm ± 45°

TPE

55 g/m

200 mm/ 130 m

100 mm / 200 m

Aletta

IP67

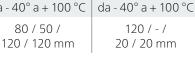
da - 25° a + 80 °C

da - 40° a + 100 °C

70 / 60 /



TPE





8k2

250 mW

< 400 Ohm

(per generatore di









8k2







8k2 250 mW
< 400 Ohm (per generatore di segnale)
max. 5 in fila
24 V CC
1 mA / 10 mA





TPE 2 x 0,22 mm²

8k2 250 mW	8k2 250 mW
< 400 Ohm (per generatore di segnale)	< 400 Ohm (per generatore di segnale)
max. 5 in fila	max. 5 in fila
24 V CC	24 V CC
1 mA / 10 mA	1 mA / 10 mA
Ø 3.7 mm	Ø 3,7 mm

TPE 2 x 0,22 mm²



TPE 2 x 0,35 mm²

	8k2 250 mW	
i	< 400 Ohm (per generatore di segnale)	
	max. 5 in fila	
	24 V CC	
	1 mA / 10 mA	
	Ø 3,7 mm TPE 2 x 0,22 mm²	

Ø 3.7 mm

TPE 2 x 0,22 mm²



Innovative by tradition.

I dati tecnici corrispondono allo stato al momento della stampa. Con riserva di modifiche ed errori nonché di cambiamenti nella costruzione e le dotazioni, in quanto i prodotti Mayser sono oggetto di perfezionamenti continui. Le figure non sono vincolanti e possono comprendere degli optional.



www.mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Bismarckstraße 2 88161 Lindenberg GERMANY

Mayser USA, Inc.

48111 Belleville /

Michigan

USA

6200 Schooner Drive

Tel.: +49 8381 507-0 info.lindenberg@mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Örlinger Straße 1–3 89073 Ulm GERMANY

Tel.: +49 731 2061-0 info.ulm@mayser.com

Mayser France

Les Aunettes 12M Bd. Louise Michel 91030 Evry Cedex FRANCE

Tel.: +33 1 6077-3637 france@mayser.com

Mayser Slovakia s.r.o.

Gemerska 564 04951 Brzotin SLOVAKIA

Tel.: +421 58-7884870 roznava@mayser.com

Inviare richieste a industry.sales@ mayser.com

Tel.: +1 734 858-1290 usa@mayser.com

Tecnologia degli espansi & pezzi stampati · Tecnologia della sicurezza · Cappelli