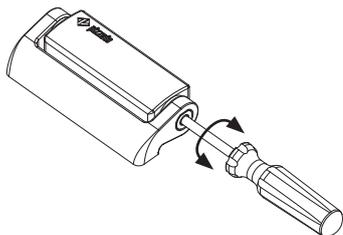


## Beschreibung



Die Scharnierschalter der Serie HP - HC von Pizzato Elettrica vereinen Sicherheit und Stil in einem einzigen Produkt. Das elektrische Schaltelement ist vollkommen im mechanischen Scharnier integriert und für ein ungeschultes Auge nicht erkennbar. Damit wird ein ästhetisches Äußeres und höhere Sicherheit erreicht, da der Schalter schwer zu identifizieren und daher auch nicht leicht zu manipulieren ist. Die Befestigung mithilfe der versteckten Schrauben an der Rückseite und das sehr ansprechende Aussehen ermöglichen den Einbau auch an Schutz Türen mit sehr gepflegtem Design. Das Angebot wird durch Zusatzscharniere mit ausschließlich mechanischen Funktionen ergänzt.

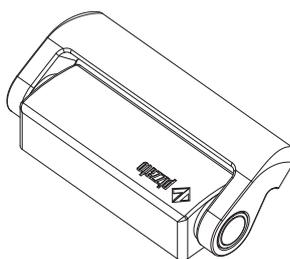
## Einstellung des Schaltpunkts



Der Schaltpunkt der Schalter kann mit einem einfachen Schraubendreher eingestellt werden.

Die Einstellung des Schaltpunkts ermöglicht einen bei großen Schutz Türen ggf. erforderlichen Abgleich. Nach der Einstellung des Schalters muss das Loch immer mit der mitgelieferten Sicherheits-Abdeckung verschlossen werden.

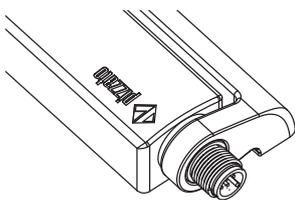
## Ausführungen mit unterschiedlichen Betätigungswinkeln



Auf Anfrage sind Ausführungen mit einem Betätigungswinkel des Schalters in einem Vielfachen von 15° erhältlich (z.B. 45° oder 90°).

Auch bei abweichendem Betätigungswinkel ist eine Feineinstellung des Schaltpunkts durch die im Schalter vorhandene Einstellschraube möglich. Durch die Änderung des Betätigungswinkels verändert sich natürlich nicht der maximale mechanische Öffnungswinkel des Schalters.

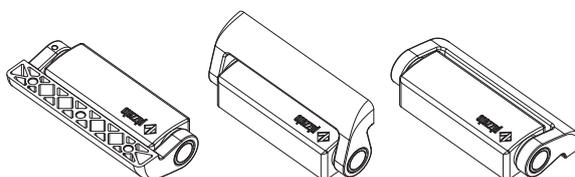
## Integrierter M12-Steckverbinder



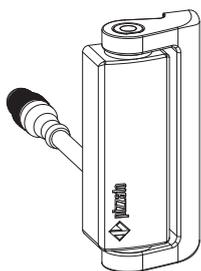
Die Ausführungen mit Anschluss oben oder unten sind mit integriertem M12-Steckverbinder erhältlich. Die Verwendung der Ausführungen mit Steckverbinder erlaubt eine schnellere Kabelverbindung, falls Schutzeinrichtungen vom Prüfort zum endgültigen Aufstellungsort gebracht werden.

## Öffnungswinkel bis zu 180°

Das mechanische Design des Schalters erlaubt die Anbringung auch an Türen mit einem Öffnungswinkel bis zu 180°.



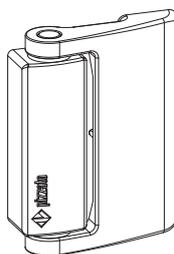
## Kabel mit Steckverbinder hinten



Die Ausführung mit Kabelabgang hinten und M12-Steckverbinder bietet die beste Kombination aus Ästhetik und einfachem Anschluss.

Bei Maschinen, die beim Kunden aufgebaut werden müssen, kann mit dieser Lösung die Verkabelung versteckt werden. Gleichzeitig ermöglicht sie den Anschluss und das Lösen der Verkabelung vom Inneren der Maschine aus.

## Ausführungen für Glas- oder Polykarbonattüren



Es ist eine Variante des Schalters erhältlich, die ausschließlich für Glas- oder Polykarbonattüren ohne Rahmen entworfen wurden. Die Installation wird durch den großen Haltearm und die abgesetzten Anbringungspunkte erleichtert; sie verhindern gleichzeitig die Bildung von Rissen oder Sprüngen durch Bohrungen, die zu nahe am Rand der Absicherung angebracht werden.

Es muss überprüft werden, dass der Schalter nicht als mechanischer Anschlag der Tür dient.

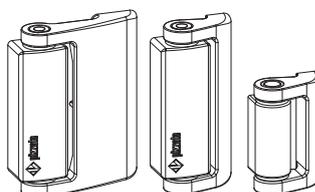
## Schutzart IP67 und IP69K

**IP69K**  
**IP67**

Diese Geräte wurden für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen entwickelt, sind in Schutzart IP67 gemäß EN 60529 ausgeführt und damit gegen zeitweiliges Untertauchen geschützt. Sie können daher in allen Umgebungen eingesetzt werden, die eine

maximale Schutzart für das Gehäuse erfordern. Es wurden besondere Maßnahmen getroffen, so dass die Geräte auch in Maschinen verwendet werden können, die mit heißem Strahlwasser unter hohem Druck gereinigt werden. Die Geräte haben sogar die Prüfung mit Strahlwasser bei einem Druck von 100 bar und einer Temperatur von 80°C für die Schutzart IP69K gemäß ISO 20653 bestanden.

## Zusatzscharniere



Zur Vervollständigung der Installation sind verschiedene Zusatzscharniere lieferbar; die Anzahl der zu verwendenden Zusatzscharniere hängt vom Gewicht der Schutzeinrichtung ab.

Diese Scharniere bieten die gleiche Ästhetik zu einem geringeren Preis, da der elektrische Teil fehlt.

## Anwendungsbeispiele



- Schalter ohne Montageplatte.
- Befestigung von hinten.
- Kabelabgang hinten.



- Schalter mit abgewinkelter Montageplatte für Profile mit Längsnut.
- Befestigung durch Schrauben von innen.
- Ausgang mit M12-Steckverbinder unten.

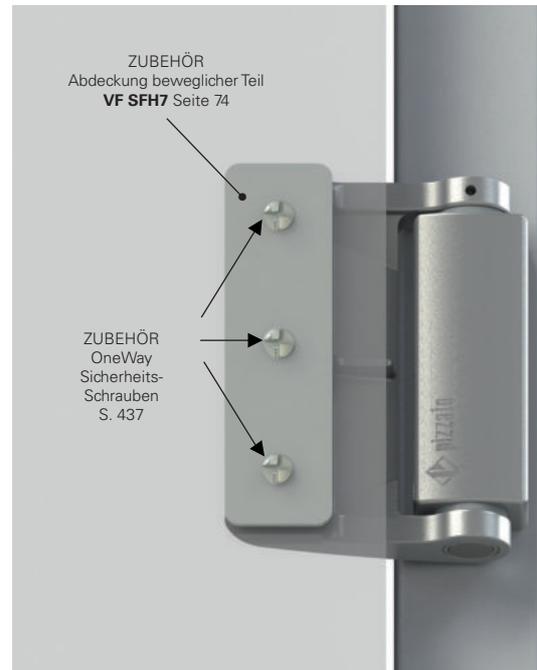


- Schalter mit gerader Montageplatte für Profile mit frontaler Längsnut.
  - Befestigung durch Schrauben von vorne.
  - Kabelabgang unten.
- OneWay Sicherheits-Schrauben Seite 437
- OneWay Sicherheits-Schrauben Seite 437

Geschlossene Tür

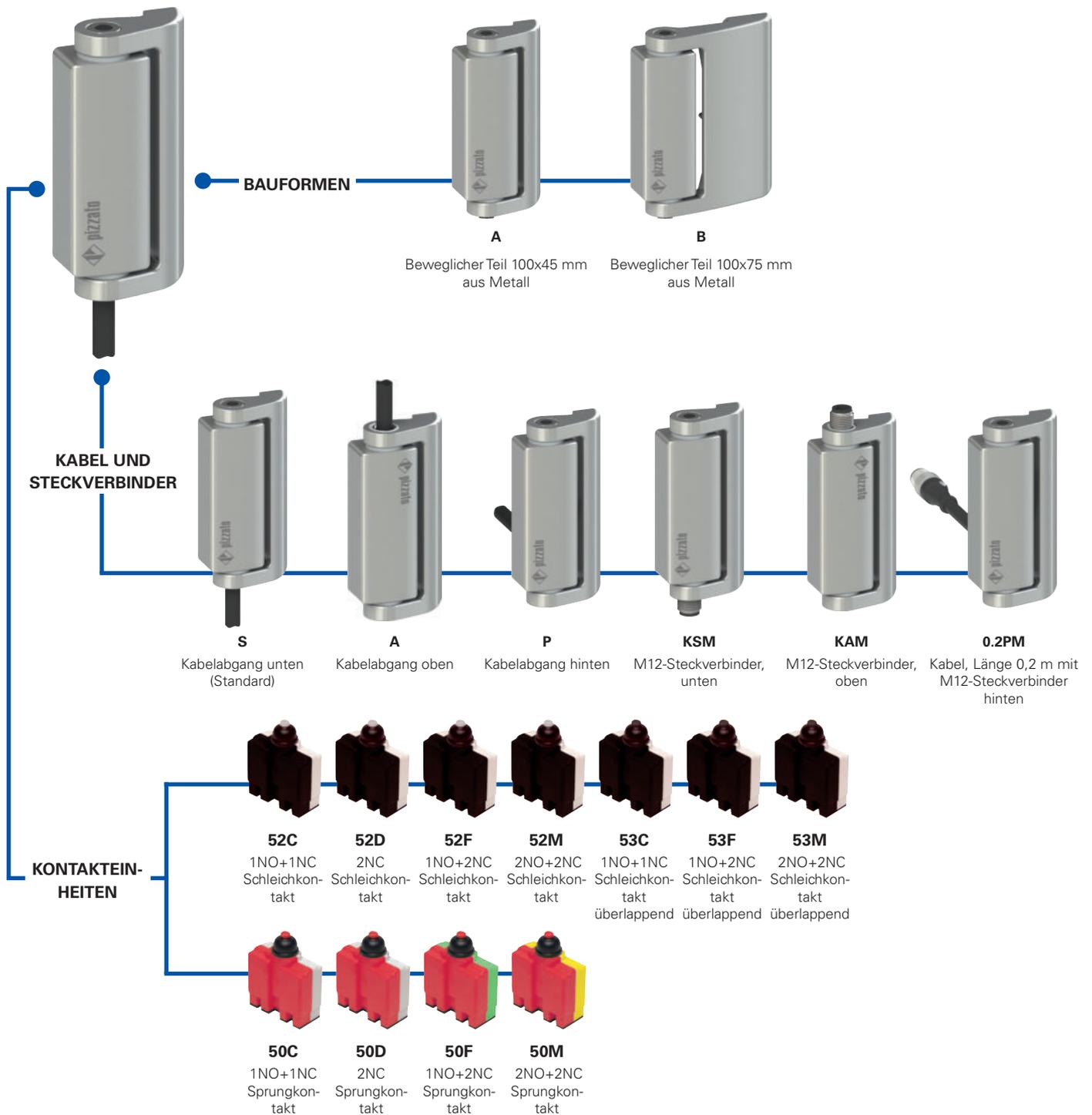


Geöffnete Tür



- Direktbefestigung an der Polycarbonatplatte.
- Schalter ohne Montageplatte.
- Befestigung durch Schrauben von innen.
- Kabel mit Steckverbinder hinten.

## Auswahldiagramm



## ZUSATZSCHARNIERE



Produktion





### Haupteigenschaften

- Metallgehäuse, Kabelabgang oben, unten und hinten
- 4 Ausführungen mit integriertem Kabel lieferbar
- Ausführungen mit M12-Steckverbinder
- Schutzart IP67 und IP69K
- 11 Kontakteinheiten mit Zwangsöffnung  $\oplus$
- Zusatzscharniere ohne Kontakte

### Gütezeichen:



IMQ-Zulassung:	CA02.03746
UL-Zulassung:	E131787
CCC-Zulassung:	2021000305000108
EAC-Zulassung:	RU C-IT.YT03.B.00035/19

### Technische Daten

#### Gehäuse

Metallgehäuse mit Pulverbeschichtung  
Ausführungen mit integriertem Kabel, Länge 2 m, andere Längen von 0,5 m bis 10 m auf Anfrage  
Ausführungen mit integriertem M12-Steckverbinder  
Ausführungen mit M12-Steckverbinder und 0,2 m Kabel, andere Längen von 0,1 m ... 3 m auf Anfrage  
Schutzart:

IP67 gemäß EN 60529  
IP69K gemäß ISO 20653  
(Die Kabel vor direktem Wasserstrahl mit hoher Temperatur und Druck schützen)  
≥ 300 Stunden gemäß ISO 9227

Korrosionsbeständigkeit im Salznebel:

#### Allgemeine Daten

SIL (SIL CL) bis:  
Performance Level (PL) bis:  
Mechanische Verriegelung, nicht kodiert:  
Sicherheits-Parameter:  
B<sub>10D</sub>:  
Mission time  
Umgebungstemperatur für Scharniere ohne Kabel:

SIL 3 gemäß EN 62061\*  
PL e gemäß EN ISO 13849-1\*  
Typ 1 gemäß EN ISO 14119

Umgebungstemperatur für Scharniere mit Kabel:

Maximale Betätigungsfrequenz:

Mech. Lebensdauer:

Max. Betätigungsgeschwindigkeit:

Min. Betätigungsgeschwindigkeit:

Einbaulage:

Anzugsmomente, M5-Schrauben:

5.000.000 für NC-Kontakte  
20 Jahre  
-25°C ... +80°C (Standard)  
-40°C ... +80°C (Option T6)  
Siehe Tabelle auf Seite 70  
1200 Schaltspiele/Stunde  
1 Million Schaltspiele  
90°/s  
2°/s  
beliebig  
3 ... 5 Nm

#### Elektrische Daten

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U<sub>imp</sub>:  
Bedingter Kurzschlussstrom:  
Verschmutzungsgrad:

4 kV  
1000 A gemäß EN 60947-5-1  
3

#### Normenkonformität:

IEC 60947-5-1, IEC 60947-1, IEC 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN IEC 63000, ISO 20653, UL 508, CSA 22.2 No. 14.

#### Zulassungen:

EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

#### Entspricht folgenden Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU.

#### Normenkonforme Zwangsöffnung der Kontakte:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

**⚠ Soweit in diesem Kapitel nicht explizit aufgeführt, finden Sie Hinweise zur korrekten Installation und Anwendung aller Artikel auf den Seiten 439 bis 454.**

**⚠ Wichtig: Vor Abziehen des Steckverbinders immer den Stromkreis spannungsfrei schalten. Der Steckverbinder ist nicht zur Trennung elektrischer Lasten geeignet. 8-polige (2NO+2NC) M12-Steckverbinder können nach EN 60204-1 nur in SELV Stromkreisen verwendet werden.**

### Eigenschaften gemäß IMQ

Bemessungsisolationsspannung (U <sub>i</sub> ):	250 Vac
Thermischer Nennstrom im Freien (I <sub>th</sub> ):	10 A (1-2 Kontakte) / 6 A (2-3 Kontakte) 4 A (4 Kontakte oder M12-Steckverbinder, 5-polig)
Kurzschlusschutz (Sicherung):	10 A (1-2 Kontakte) / 6 A (2-3 Kontakte) 4 A (4 Kontakte oder M12-Steckverbinder, 5-polig) Typ gG
Bemessungsstoßspannung (U <sub>imp</sub> ):	4 kV
Schutzart des Gehäuses:	IP67
Klemmen MA (Falzklemmen)	
Verschmutzungsgrad:	3
Gebrauchskategorie:	AC15 / DC13 (mit Steckverbinder)
Betriebsspannung (U <sub>e</sub> ):	250 Vac (50 Hz) / 24 Vdc (mit Steckverbinder)
Betriebsstrom (I <sub>e</sub> ):	3 A / 2 A (mit Steckverbinder)

Bauformen des Kontaktelements: X, Y, Zb, X+X, Y+Y, Y+Y+X, X+X+Y, X+X+Y+Y  
Zwangsöffnung der Kontakte für Kontakteinheiten 50A, 50C, 50D, 50F, 50G, 50M, 51A, 51C, 51D, 51F, 51G, 51M, 52A, 52C, 52D, 52F, 52G, 52M, 53A, 53C, 53D, 53F, 53G, 53M

Normenkonformität: EN 60947-1, EN 60947-5-1, wesentliche Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.

Eine Liste der zugelassenen Produkte erhalten Sie von unserer technischen Abteilung.

### Eigenschaften gemäß UL

Electrical Ratings:	R300 pilot duty (28 VA, 125-250 Vdc) B300 pilot duty (360 VA, 120-240 Vac) (1-2-3 cont.) C300 pilot duty (180 VA, 120-240 Vac) (4 cont.) 24 Vac, Class 2, 2 A pilot duty (M12 connector) 24 Vdc, Class 2, 0.22 A pilot duty (M12 connector)
Environmental Ratings:	Type 1

Eine Liste der zugelassenen Produkte erhalten Sie von unserer technischen Abteilung.



## Umgebungstemperatur für Scharniere mit Kabel und elektrische Daten

Anschlussart	Ausgang mit Kabel								Ausgang mit M12-Steckverbinder	
	2 Kontakte				3 Kontakte		4 Kontakte		2 Kontakte	3 oder 4 Kontakte
Kontakteinheit									M12-Steckverbinder, 5-polig	M12-Steckverbinder, 8-polig
Typ des Kabels oder Steckverbinders	E	N	H	R	N	H	N	R	M12-Steckverbinder, 5-polig	M12-Steckverbinder, 8-polig
<b>Adern</b>	5x0,75 mm <sup>2</sup>	5x0,75 mm <sup>2</sup>	5x0,75 mm <sup>2</sup>	5x0,5mm <sup>2</sup>	7x0,5 mm <sup>2</sup>	7x0,5 mm <sup>2</sup>	9x0,34 mm <sup>2</sup>	9x0,5 mm <sup>2</sup>	5x0,25 mm <sup>2</sup>	8x0,25 mm <sup>2</sup>
<b>Anwendungsbereich</b>	Allgemein	Allgemein	Allgemein, bewegliche Verlegung	Eisenbahn	Allgemein	Allgemein, bewegliche Verlegung	Allgemein	Eisenbahn	Allgemein	Allgemein
<b>Normenkonformität</b>	H05VV-F	05VV5-F	05EQ-H	EN50306-4 IE-300V 9x0,5 mm <sup>2</sup> MM-90 EN 50306-4 EN 45545	03VV-F	03E70-H	03VV-F	EN50306-4 IP-300V-9x0,5 mm <sup>2</sup> MM-90 EN 50306-4 EN 45545	03VV-H	03VV-H
<b>Mantel</b>	PVC	PVC ÖLBESTÄNDIG	PUR HALOGENFREI	/	PVC ÖLBESTÄNDIG	PUR HALOGENFREI	PVC ÖLBESTÄNDIG	/	PVC ÖLBESTÄNDIG	PVC ÖLBESTÄNDIG
<b>Selbstverlöschend</b>	IEC 60332-1-2	IEC 60332-1-2 UL 758:FT1 CEI 20-22 II	IEC 60332-1-2 UL 758:FT1	IEC 60332-1 EN 50305 EN 50306-1	IEC 60332-1-2 UL 758:FT1 CEI 20-22 II	IEC 60332-1-2 UL 758:FT1	IEC 60332-1-2 UL 758:FT1 CEI 20-22 II	IEC 60332-1 EN 50305 EN 50306-1	IEC 60332-1-2 CEI 20-22 II UL 758:FT1	IEC 60332-1-2 CEI 20-22 II UL 758:FT1
<b>Ölbeständigkeit</b>	/	UL 758 CSA 22.2 N°210	UL 758 CSA 22.2 N°210	/	UL 758 CSA 22.2 N°210	UL 758	UL 758 CSA 22.2 N°210	/	UL 758 CSA 22.2 N°210	UL 758 CSA 22.2 N°210
<b>Max. Geschwindigkeit</b>	/	/	300 m/min	/	/	300 m/min	/	/	50 m/min	50m/min
<b>Max. Beschleunigung</b>	/	/	30 m/s <sup>2</sup>	/	/	30 m/s <sup>2</sup>	/	/	5 m/s <sup>2</sup>	5m/s <sup>2</sup>
<b>Minimaler Biegeradius</b>	80 mm	80 mm	80 mm	60 mm	108 mm	80 mm	108 mm	65 mm	75 mm	90 mm
<b>Äußerer Durchmesser</b>	8 mm	8 mm	8 mm	6 mm	7 mm	7 mm	7 mm	6,5 mm	6 mm	6 mm
<b>Abisoliertes Ende</b>	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	/	/
<b>Kupfer der Leiter / IEC 60228</b>	Klasse 5	Klasse 5	Klasse 6	Klasse 5	Klasse 5	Klasse 6	Klasse 5	Klasse 5	Klasse 6	Klasse 6
<b>Beschriftung</b>	Standard	6268	6280	Standard	6274	6282	6278	Standard	6267	6275

Umgebungstemperatur mit Kabel	Standard	erweitert (Tb)										
		Kabel, feste Verlegung		Kabel, flexible Verlegung		Kabel, bewegliche Verlegung		Kabel, feste Verlegung		Kabel, flexible Verlegung		Kabel, bewegliche Verlegung
Elektrische Daten	Therm. Nennstrom I <sub>th</sub>	10 A	10 A	10 A	6 A	6 A	6 A	3 A	4 A	4 A	2 A	2 A
	Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>	250 Vac	250 Vac	250 Vac	250 Vac	250 Vac	300 Vdc	36 Vdc				
	Kurzschlusschutz (Sicherung)	10 A 500 V Typ gG	10 A 500 V Typ gG	10 A 500 V Typ gG	6 A 500 V Typ gG	6 A 500 V Typ gG	6 A 500 V Typ gG	3 A 500 V Typ gG	4 A 500 V Typ gG	4 A 500 V Typ gG	4 A 500 V Typ gG	2 A 500V Typ gG
	Gebrauchskategorie DC13	24 V	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
		125 V	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	/
		250 V	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	/
Gebrauchskategorie AC15	24 V	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	3 A	4 A	4 A	2 A	
	120 V	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	3 A	4 A	4 A	/	
	250 V	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	3 A	4 A	4 A	/	
Zulassungen	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus EAC	

### Kabelbelegung

2NO+2NC	1NO+2NC	1NO+1NC	2NC

### Pinbelegung des Steckverbinders

2NO+2NC	1NO+2NC	1NO+1NC	2NC

Steckverbinder-Buchsen Siehe Seite 419

	Kabelabgang unten (2 m)	Kabelabgang oben (2 m)	Kabelabgang hinten (2 m)
Kontaktart	<p><b>L</b> = Schleichkontakt  <b>LO</b> = Schleichkontakt, überlappend</p>		
Kontakttechnik			
Kontaktart	<p>52C <b>L</b> HP AA052C-2SN → 1NO+1NC</p> <p>52D <b>L</b> HP AA052D-2SN → 2NC</p> <p>52F <b>L</b> HP AA052F-2SN → 1NO+2NC</p> <p>52M <b>L</b> HP AA052M-2SN → 2NO+2NC</p> <p>53C <b>LO</b> HP AA053C-2SN → 1NO+1NC</p> <p>53F <b>LO</b> HP AA053F-2SN → 1NO+2NC</p> <p>53M <b>LO</b> HP AA053M-2SN → 2NO+2NC</p>	<p>HP AA052C-2AN → 1NO+1NC</p> <p>HP AA052D-2AN → 2NC</p> <p>HP AA052F-2AN → 1NO+2NC</p> <p>HP AA052M-2AN → 2NO+2NC</p> <p>HP AA053C-2AN → 1NO+1NC</p> <p>HP AA053F-2AN → 1NO+2NC</p> <p>HP AA053M-2AN → 2NO+2NC</p>	<p>HP AA052C-2PN → 1NO+1NC</p> <p>HP AA052D-2PN → 2NC</p> <p>HP AA052F-2PN → 1NO+2NC</p> <p>HP AA052M-2PN → 2NO+2NC</p> <p>HP AA053C-2PN → 1NO+1NC</p> <p>HP AA053F-2PN → 1NO+2NC</p> <p>HP AA053M-2PN → 2NO+2NC</p>
Betätigungskraft	0,3 Nm (0,65 Nm →)		
Schaltwegdiagramme	Seite 74 - Gruppe 1		

	M12-Steckverbinder, unten	M12-Steckverbinder, oben	0,2 m-Kabel und M12-Steckverbinder hinten
Kontaktart	<p><b>L</b> = Schleichkontakt  <b>LO</b> = Schleichkontakt, überlappend</p>		
Kontakttechnik			
Kontaktart	<p>52C <b>L</b> HP AA052C-KSM → 1NO+1NC</p> <p>52D <b>L</b> HP AA052D-KSM → 2NC</p> <p>52F <b>L</b> HP AA052F-KSM → 1NO+2NC</p> <p>52M <b>L</b> HP AA052M-KSM → 2NO+2NC</p> <p>53C <b>LO</b> HP AA053C-KSM → 1NO+1NC</p> <p>53F <b>LO</b> HP AA053F-KSM → 1NO+2NC</p> <p>53M <b>LO</b> HP AA053M-KSM → 2NO+2NC</p>	<p>HP AA052C-KAM → 1NO+1NC</p> <p>HP AA052D-KAM → 2NC</p> <p>HP AA052F-KAM → 1NO+2NC</p> <p>HP AA052M-KAM → 2NO+2NC</p> <p>HP AA053C-KAM → 1NO+1NC</p> <p>HP AA053F-KAM → 1NO+2NC</p> <p>HP AA053M-KAM → 2NO+2NC</p>	<p>HP AA052C-0.2PM → 1NO+1NC</p> <p>HP AA052D-0.2PM → 2NC</p> <p>HP AA052F-0.2PM → 1NO+2NC</p> <p>HP AA052M-0.2PM → 2NO+2NC</p> <p>HP AA053C-0.2PM → 1NO+1NC</p> <p>HP AA053F-0.2PM → 1NO+2NC</p> <p>HP AA053M-0.2PM → 2NO+2NC</p>
Betätigungskraft	0,3 Nm (0,65 Nm →)		
Schaltwegdiagramme	Seite 74 - Gruppe 1		

**Achtung!** Der Sicherheits-Scharnierschalter kann nur mit einem oder mehreren Scharnierschaltern von Pizzato Elettrica (Serie HP oder HC) kombiniert werden. Bei Anwendung jeglicher anderer Scharniere ist die korrekte Funktion der Schutzeinrichtung nicht garantiert.

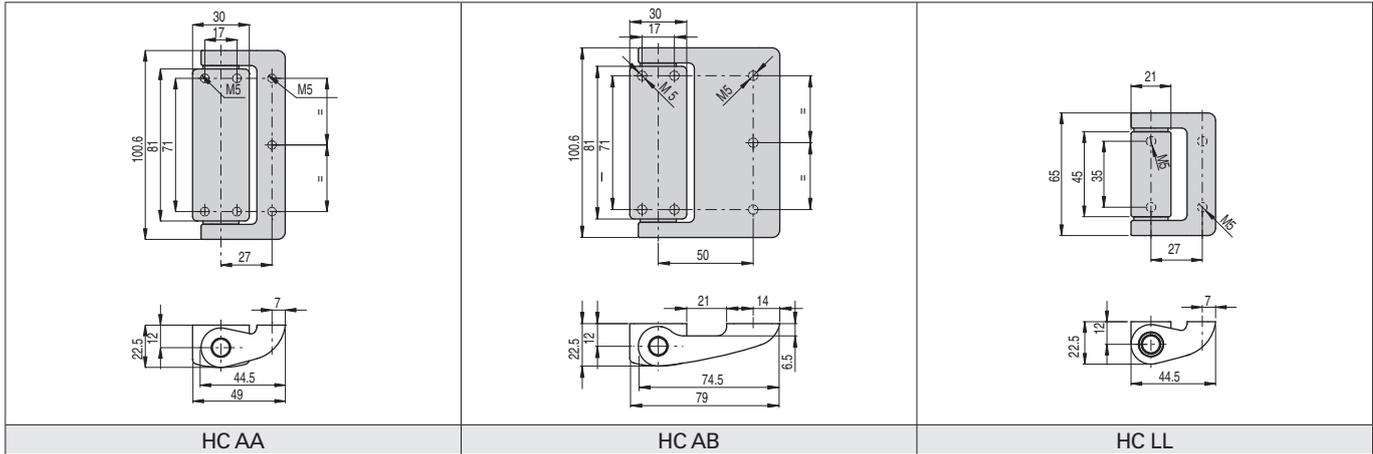


		Kabelabgang unten (2 m)	Kabelabgang oben (2 m)	Kabelabgang hinten (2 m)
Kontaktart <b>L</b> = Schleichkontakt <b>LO</b> = Schleichkontakt, überlappend				
Kontaktseinheit				
52C	<b>L</b> HP AB052C-2SN	1NO+1NC	HP AB052C-2AN	1NO+1NC
52D	<b>L</b> HP AB052D-2SN	2NC	HP AB052D-2AN	2NC
52F	<b>L</b> HP AB052F-2SN	1NO+2NC	HP AB052F-2AN	1NO+2NC
52M	<b>L</b> HP AB052M-2SN	2NO+2NC	HP AB052M-2AN	2NO+2NC
53C	<b>LO</b> HP AB053C-2SN	1NO+1NC	HP AB053C-2AN	1NO+1NC
53F	<b>LO</b> HP AB053F-2SN	1NO+2NC	HP AB053F-2AN	1NO+2NC
53M	<b>LO</b> HP AB053M-2SN	2NO+2NC	HP AB053M-2AN	2NO+2NC
Betätigungskraft	0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )		0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )	
Schaltwegdiagramme	Seite 74 - Gruppe 1		Seite 74 - Gruppe 1	

		M12-Steckverbinder, unten	M12-Steckverbinder, oben	0,2 m-Kabel und M12-Steckverbinder hinten
Kontaktart <b>L</b> = Schleichkontakt <b>LO</b> = Schleichkontakt, überlappend				
Kontaktseinheit				
52C	<b>L</b> HP AB052C-KSM	1NO+1NC	HP AB052C-KAM	1NO+1NC
52D	<b>L</b> HP AB052D-KSM	2NC	HP AB052D-KAM	2NC
52F	<b>L</b> HP AB052F-KSM	1NO+2NC	HP AB052F-KAM	1NO+2NC
52M	<b>L</b> HP AB052M-KSM	2NO+2NC	HP AB052M-KAM	2NO+2NC
53C	<b>LO</b> HP AB053C-KSM	1NO+1NC	HP AB053C-KAM	1NO+1NC
53F	<b>LO</b> HP AB053F-KSM	1NO+2NC	HP AB053F-KAM	1NO+2NC
53M	<b>LO</b> HP AB053M-KSM	2NO+2NC	HP AB053M-KAM	2NO+2NC
Betätigungskraft	0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )		0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )	
Schaltwegdiagramme	Seite 74 - Gruppe 1		Seite 74 - Gruppe 1	

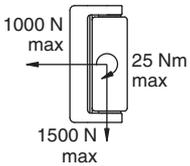
**Achtung!** Der Sicherheits-Scharnierschalter kann nur mit einem oder mehreren Scharnierschaltern von Pizzato Elettrica (Serie HP oder HC) kombiniert werden. Bei Anwendung jeglicher anderer Scharniere ist die korrekte Funktion der Schutzeinrichtung nicht garantiert.

Zusatzscharniere



Maximale Belastungen und Kräfte HP AA•••••, HC AA, HC LL

Maximal zulässige Belastungen unabhängig von den Betriebsbedingungen.

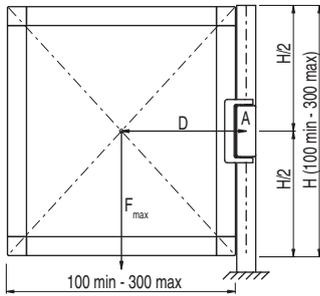


**Achtung:** Die oben angegebenen Belastungen dürfen unter keinen Umständen überschritten werden. Die Belastungen wurden mittels einer Ermüdungsprüfung mit einer Million Schaltspielen bei einem Öffnungswinkel von 90° verifiziert.

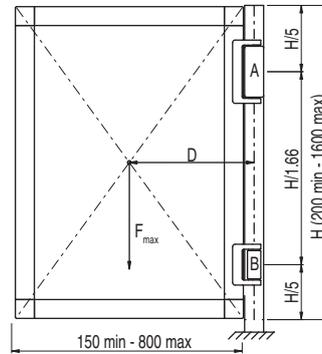
Legende

- F<sub>max</sub> Vom Gewicht der Tür ausgeübte Kraft (N)
- D Abstand vom Schwerpunkt der Tür bis zur Scharnierachse (mm)
- A Sicherheits-Scharnier
- B Zusatzscharnier

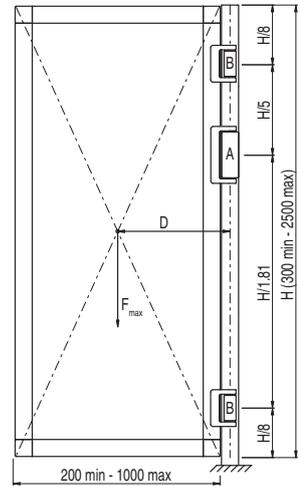
Türen mit einem Sicherheits-Scharnier  
F<sub>max</sub> (N)=25.000/D (mm)



Türen mit einem Sicherheits-Scharnier und einem Zusatzscharnier  
F<sub>max</sub> (N)=200.000/D (mm)

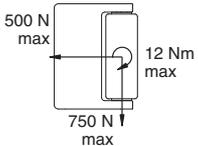


Türen mit einem Sicherheits-Scharnier und zwei Zusatzscharnieren  
F<sub>max</sub> (N)=250.000/D (mm)



Maximale Belastungen und Kräfte HP AB•••••, HC AB

Maximal zulässige Belastungen unabhängig von den Betriebsbedingungen.

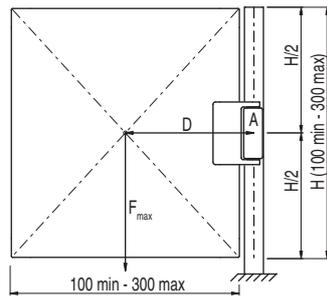


**Achtung:** Die oben angegebenen Belastungen dürfen unter keinen Umständen überschritten werden. Die Belastungen wurden mittels einer Ermüdungsprüfung mit einer Million Schaltspielen bei einem Öffnungswinkel von 90° verifiziert.

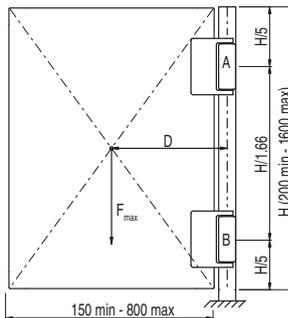
Legende

- F<sub>max</sub> Vom Gewicht der Tür ausgeübte Kraft (N)
- D Abstand vom Schwerpunkt der Tür bis zur Scharnierachse (mm)
- A Sicherheits-Scharnier
- B Zusatzscharnier

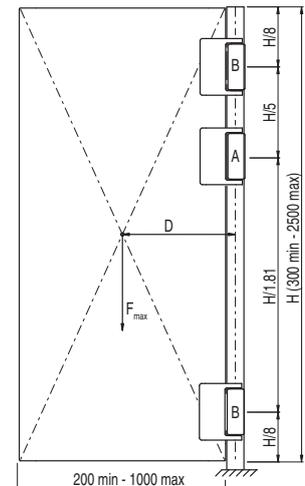
Türen mit einem Sicherheits-Scharnier  
F<sub>max</sub> (N)=12.500/D (mm)



Türen mit einem Sicherheits-Scharnier und einem Zusatzscharnier  
F<sub>max</sub> (N)=100.000/D (mm)



Türen mit einem Sicherheits-Scharnier und zwei Zusatzscharnieren  
F<sub>max</sub> (N)=200.000/D (mm)



Zubehör

Artikel	Beschreibung
VF AC7032	Schutzabdeckung für Einstellschraube
	Die Schutzabdeckung wird mit jedem Scharnier mitgeliefert und muss nach der Einstellung des Schaltschaltpunkts immer angebracht werden. Bei Verlust oder Beschädigung kann die Abdeckung auch separat bestellt werden.

Alle Maße in den Zeichnungen in mm

Zubehör Siehe Seite 419

→ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)



## Schaltwegdiagramme

Kontakteinheit	Gruppe 1	Kontakteinheit	Gruppe 1	Kontakteinheit	Gruppe 1
52C 1NO+1NC		53C 1NO+1NC		50C 1NO+1NC	
52D 2NC		53F 1NO+2NC		50D 2NC	
52F 1NO+2NC		53M 2NO+2NC		50F 1NO+2NC	
52M 2NO+2NC				50M 2NO+2NC	

### Legende

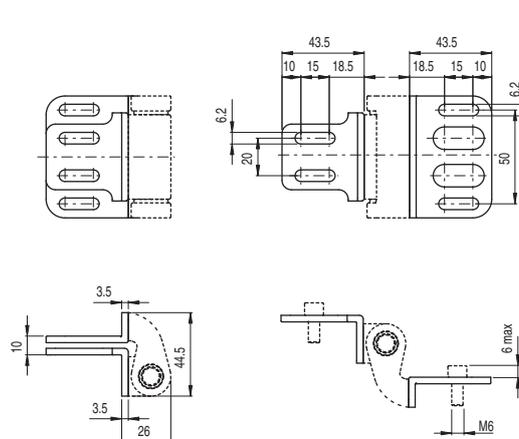
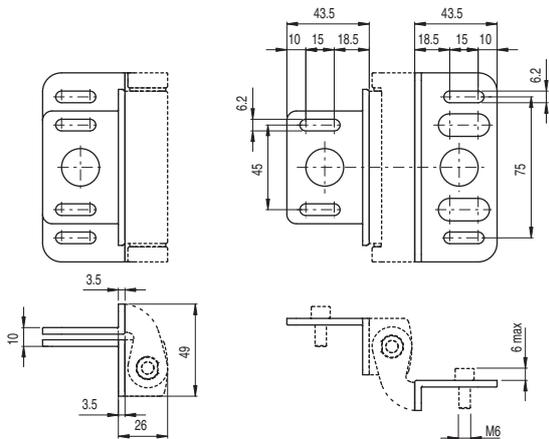
- Geschlossener Kontakt
- Offener Kontakt
- Zwangsöffnungsweg
- Schalter gedrückt / Schalter losgelassen

Der Schalterpunkt der Kontakte kann zwischen 0° und +4° in Bezug auf die in den Schaltwegdiagrammen angegebenen Werte eingestellt werden. Das Scharnier wird ohne Voreinstellung geliefert.

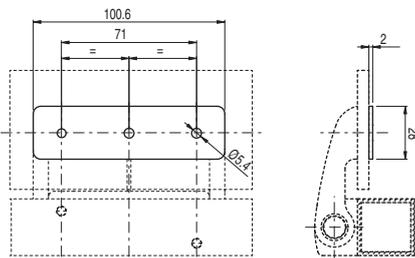
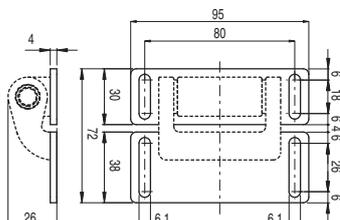
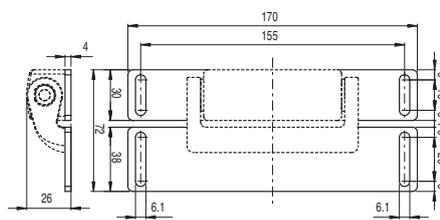
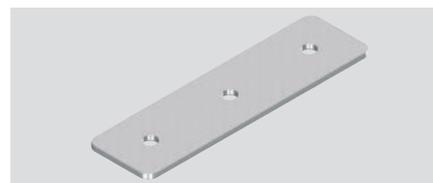
## Befestigungsplatten

Befestigungsschrauben für die Profile werden nicht mitgeliefert.

Artikel	Beschreibung	Artikel	Beschreibung
VF SFH1-C	Paar abgewinkelter Montageplatten für HP AA und HC AA, mit Schrauben für die Befestigung am Schalter	VF SFH2-C	Paar abgewinkelter Montageplatten für HC LL, mit Schrauben für die Befestigung am Schalter



Artikel	Beschreibung	Artikel	Beschreibung	Artikel	Beschreibung
VF SFH3-C	Paar gerader Montageplatten für HP AA und HC AA, mit Schrauben für die Befestigung am Schalter	VF SFH4-C	Paar gerader Montageplatten für HC LL, mit Schrauben für die Befestigung am Schalter	VF SFH7	Abdeckung beweglicher Teil Serie HP AB aus Edelstahl



Alle Maße in den Zeichnungen in mm

Zubehör Siehe Seite 419

→ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)