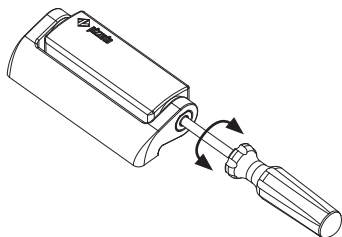


## Description



Les interrupteurs à charnière de la série HP - HC de Pizzato Elettrica allient sécurité et style dans un produit unique. L'interrupteur électrique est complètement intégré dans la charnière mécanique, si bien qu'il est pratiquement invisible pour œil inexercé. Cela, en plus d'être un avantage esthétique, garantit une meilleure sécurité, car l'interrupteur est difficilement identifiable et par conséquent plus difficile à manipuler. Le montage arrière sans vis visibles et la ligne très soignée font que l'interrupteur s'intègre parfaitement, même avec les protecteurs de machines qui ont un design très élaboré. Pour s'intégrer parfaitement au reste de la machine, il existe aussi des charnières supplémentaires ayant des fonctions purement mécaniques.

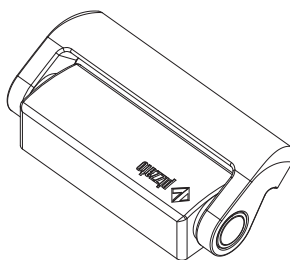
## Réglage du point d'intervention



Le point d'intervention des interrupteurs peut être réglé grâce à un tournevis.

Le réglage du point de rupture permet l'éventuel étalonnage des protecteurs de dimensions importantes. Après avoir réglé l'interrupteur, il est toujours nécessaire de fermer le trou avec le bouchon de sécurité fourni.

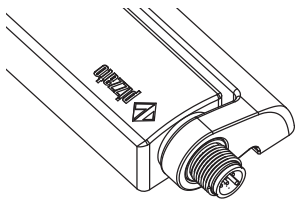
## Versions de l'angle base d'activation



Des versions avec angle d'activation de l'interrupteur équivalent à un multiple de 15° (par exemple 45° ou 90°) sont disponibles sur demande.

L'angle d'activation différent n'exclut pas la possibilité de réglage du point d'intervention au moyen de la vis de réglage qui est dans l'interrupteur. La variation de l'angle d'intervention n'altère évidemment pas la course mécanique maximale de l'interrupteur.

## Connecteur M12 intégré

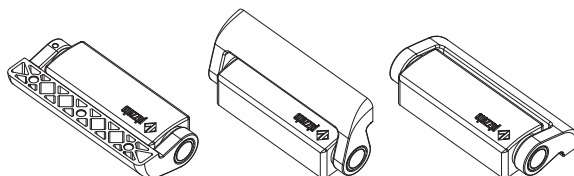


Les versions avec connexions par le haut ou par le bas sont disponibles avec connecteur M12 intégré.

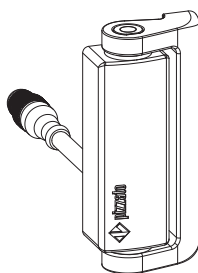
L'utilisation de versions avec connecteurs permet un câblage plus rapide au cas où il serait nécessaire de déplacer des protecteurs des lignes d'essai pour le client final.

## Angle d'ouverture jusqu'à 180°

Le design mécanique de l'interrupteur en permet l'utilisation même sur des protections ayant des angles d'ouverture allant jusqu'à 180°.



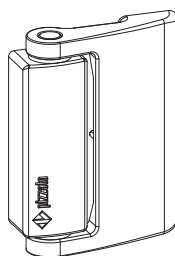
## Câble avec connecteur à l'arrière



La version avec câble à l'arrière et connecteur M12 offre à la fois esthétique et facilité de branchement.

Dans les machines qui doivent être assemblées chez le client, cette solution permet de cacher le câblage et en même temps, de l'intérieur de la machine, d'effectuer simplement la connexion ou la déconnexion.

## Versions pour portes en verre ou polycarbonate



Une autre forme d'interrupteur, spécialement conçue pour les portes en verre ou en polycarbonate sans corniche, est disponible.

Le bras de support plus large et les points de fixation espacés facilitent l'installation et ils évitent la formation de lézardes ou fissurations à cause de trous qui sont à côté de la protection.

C'est nécessaire vérifier que l'arrêt mécanique de la porte ne soit pas fait par l'interrupteur.

## Degré de protection IP67 et IP69K

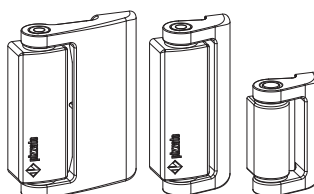
**IP69K**  
**IP67**

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529.

Ils peuvent donc être employés dans tous

les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

## Charnières complémentaires



Pour compléter l'installation, plusieurs types de charnières complémentaires à utiliser en nombre variable selon le poids du protecteur sont disponibles.

Ces charnières gardent la même structure esthétique mais, étant donné qu'elles ne comportent pas de partie électrique, leur coût est inférieur.

**Exemples d'application**


- Interrupteur sans supports.
- Fixation arrière.
- Sortie avec câble à l'arrière.



- Interrupteur avec supports angulaires pour profils avec rainures internes.
- Fixation avec vis internes.
- Sortie avec connecteur M12 en dessous.



Vis one-way de sécurité page 375

Vis one-way de sécurité page 375

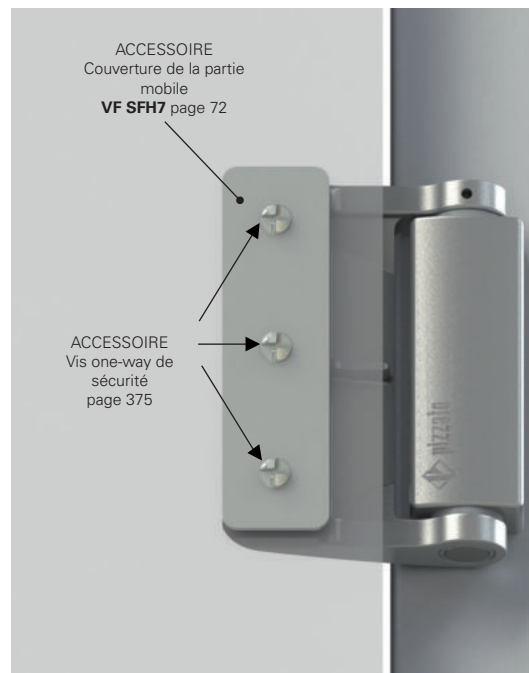
- Interrupteur avec supports plats pour profils avec rainures frontales.
- Fixation avec vis à l'avant.
- Sortie avec câble en dessous.

Porte fermée

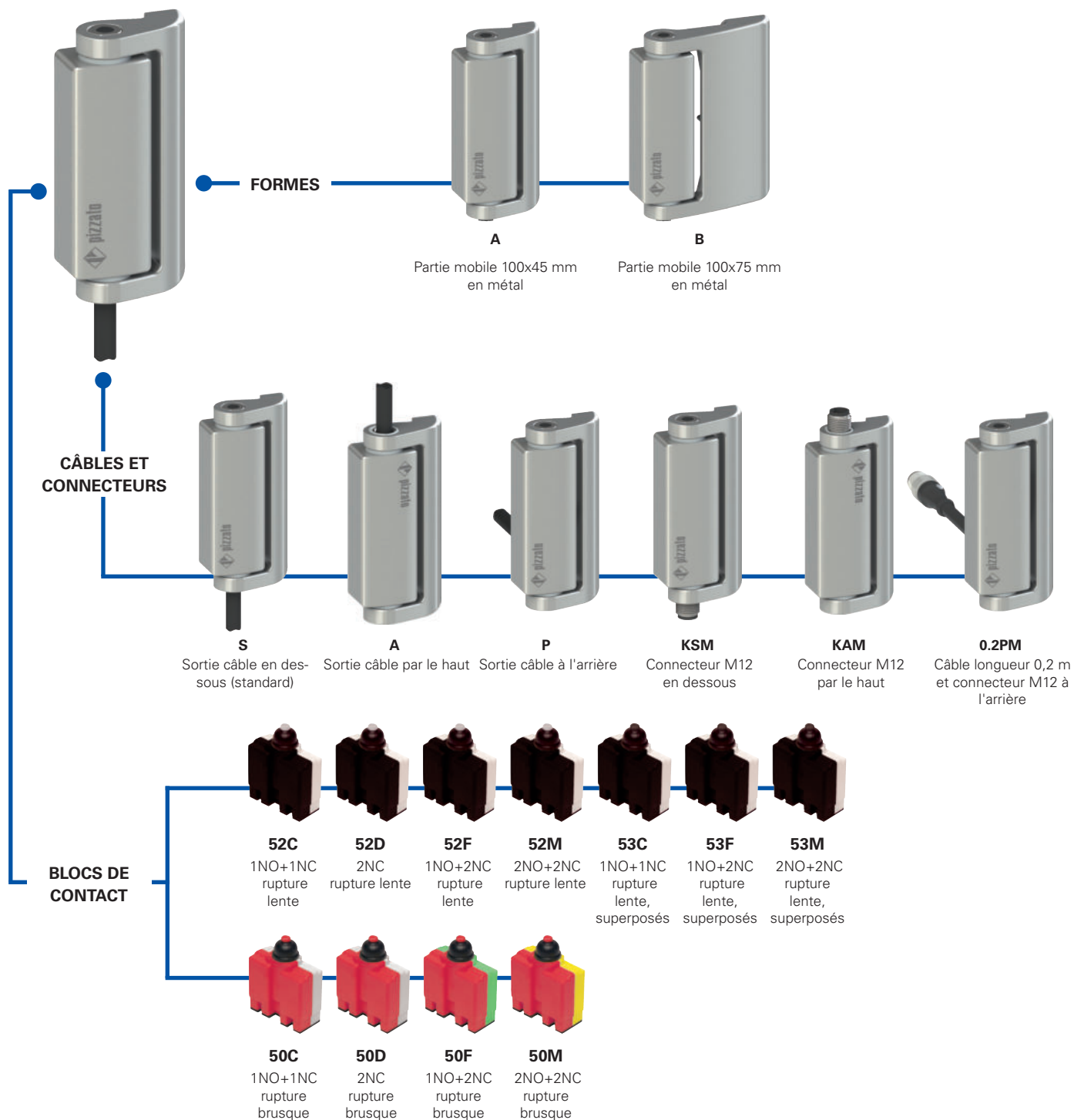


- Fixation directe à la plaque de polycarbonate.
- Interrupteur sans supports.
- Fixation avec vis internes.
- Sortie avec connecteur à l'arrière.

Porte ouverte



## Diagramme de sélection



## CHARNIÈRES COMPLÉMENTAIRES



—●— option du produit



## Structure du code

Attention ! La possibilité de combiner les numéros de référence n'implique pas la disponibilité effective des produits. Contacter notre bureau de distribution.

article
options  
**HP AA052C-2SN** **GH15T6**

Partie mobile	
<b>A</b>	partie mobile 100x45 mm en métal
<b>B</b>	partie mobile 100x75 mm en métal

Température ambiante	
<b>T6</b>	-40°C ... +80°C

Blocs de contact	
<b>52C</b>	1NO+1NC, rupture lente
<b>52D</b>	2NC, rupture lente
<b>52F</b>	1NO+2NC, rupture lente
<b>52M</b>	2NO+2NC, rupture lente
<b>53C</b>	1NO+1NC, rupture lente, superposés
<b>53F</b>	1NO+2NC, rupture lente, superposés
<b>53M</b>	2NO+2NC, rupture lente, superposés
<b>50C</b>	1NO+1NC, rupture brusque
<b>50D</b>	2NC, rupture brusque
<b>50F</b>	1NO+2NC, rupture brusque
<b>50M</b>	2NO+2NC, rupture brusque

Les versions avec unités de contact à rupture brusque sont recommandées pour les portes dont le rayon ne dépasse pas 600 mm.

Type de connexion	
<b>0.2</b>	câble longueur 0,2 m et connecteur M12 (disponible seulement pour les versions 0.2 PM)
<b>0.5</b>	câble longueur 0,5 m
...	.....
<b>2</b>	câble longueur 2 m (standard)
...	.....
<b>10</b>	câble longueur 10 m
<b>K</b>	connecteur M12 intégré

Angle d'activation	
	angle d'activation de 0° (standard)
<b>H15</b>	angle d'activation de 15°
<b>H30</b>	angle d'activation de 30°
<b>H45</b>	angle d'activation de 45°
<b>H60</b>	angle d'activation de 60°
<b>H75</b>	angle d'activation de 75°
<b>H90</b>	angle d'activation de 90°
<b>H105</b>	angle d'activation de 105°
<b>H120</b>	angle d'activation de 120°
<b>H135</b>	angle d'activation de 135°
<b>H345</b>	angle d'activation de 345°

Type de contacts	
	contacts en argent (standard)
<b>G</b>	contacts en argent dorés 1 µm

Type de câble ou connecteur	
<b>N</b>	câble PVC IEC 60332-1-2 résistant à l'huile (standard)
<b>E</b>	câble PVC IEC 60332-1-2 (seulement versions à 2 contacts)
<b>H</b>	câble PUR sans halogènes
<b>R</b>	câble pour secteur ferroviaire (EN 50306-4)
<b>M</b>	connecteur M12

Sens de sortie des connexions	
<b>S</b>	partie mobile à droite et sortie en dessous
<b>P</b>	partie mobile à droite et sortie à l'arrière
<b>A</b>	partie mobile à droite et sortie par le haut
<b>Q</b>	partie mobile à gauche et sortie à l'arrière

## Structure du code des charnières complémentaires

article
options  
**HC AA-V46**

Partie mobile	
<b>HC AA</b>	100x45 mm
<b>HC AB</b>	100x75 mm
<b>HC LL</b>	65x45 mm

Raccordement à la terre	
	sans raccordement à la terre entre la partie fixe et la partie mobile (standard)
<b>V46</b>	avec raccordement à la terre entre la partie fixe et la partie mobile



### Caractéristiques principales

- Boîtier en métal, sortie câble par le haut, en dessous ou à l'arrière
- 4 types de câble intégré disponibles
- Versions avec connecteur M12
- Degré de protection IP67 et IP69K
- 11 blocs de contact à ouverture forcée (→)
- Charnières complémentaires sans contacts

### Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.03746

Homologation UL : E131787

Homologation CCC : 2020970305002291

Homologation EAC : RU C-IT.YT03.B.00035/19

### Caractéristiques techniques

#### Boîtier

Boîtier métallique, peint à la poudre cuite au four

Versions avec câble intégré, longueur 2 m, autres longueurs de 0,5 à 10 m sur demande

Versions avec connecteur intégré M12

Versions avec connecteur M12 et câble longueur 0,2 m, autres longueurs de 0,1 m à 3 m sur demande

Degré de protection :

IP67 selon EN 60529

IP69K selon ISO 20653

(protéger les câbles des jets directs sous haute pression et haute température)

Résistance à la corrosion en brouillard salin :

≥ 300 heures en NSS selon ISO 9227

#### Généralités

SIL (SIL CL) jusqu'à :

SIL 3 selon EN 62061\*

Niveau de performance (PL) jusqu'à :

PL e selon EN ISO 13849-1\*

Verrouillage mécanique, non codé :

type 1 selon EN ISO 14119

Paramètres de sécurité :

B<sub>10D</sub> :

5.000.000 pour contacts NC

Durée de vie

20 ans

Température ambiante pour charnières sans câble : -25C° ... +80C° (standard)

-40C° ... +80C° (option T6)

Température ambiante pour charnières avec câble : Voir le tableau page 54

Fréquence maximale d'actionnement :

1200 cycles de fonctionnement/heure

Durée mécanique :

1 million de cycles de fonctionnement

Vitesse maximale d'actionnement :

90°/s

Vitesse minimale d'actionnement :

2°/s

Position de montage :

quelconque

Couple de serrage vis M5 :

de 3 à 5 Nm

#### Caractéristiques électriques

Tension assignée de tenue aux chocs U<sub>imp</sub> :

4 kV

Courant de court-circuit conditionnel :

1000 A selon EN 60947-5-1

Degré de pollution :

3

#### Conformité aux normes :

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.

#### Homologations :

EN 60947-5-1, UL 508, CSA 22.2 No.14, GB/T14048.5

#### Conformité aux exigences requises par :

Directive Machines 2006/42/CE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

#### Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

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

⚠ **Quand elles ne figurent pas expressément dans ce chapitre, voir les consignes relatives à la bonne installation et la bonne utilisation de tous les articles données pages 377 à 392.**

⚠ **Important : Couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur de l'interrupteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques. Selon la norme EN 60204-1, les versions avec connecteur M12 à 8 pôles 2NO+2NC peuvent être utilisées seulement dans des circuits SELV.**

### Caractéristiques homologuées par IMQ

Tension nominale d'isolement (U <sub>i</sub> ) :	250 Vac
Courant thermique à l'air libre (I <sub>th</sub> ) :	10 A (1-2 contacts) / 6 A (2-3 contacts) 4 A (4 contacts ou connecteur M12 à 5 pôles)
Protection contre les courts-circuits (fusible) :	10 A (1-2 contacts) / 6 A (2-3 contacts) 4 A (4 contacts ou connecteur M12 à 5 pôles) type gG
Tension assignée de tenue aux chocs (U <sub>imp</sub> ) :	4 kV
Degré de protection de l'enveloppe :	IP67
Bornes MA (bornes de connexion agrafées)	
Degré de pollution :	3
Catégorie d'utilisation :	AC15 / DC13 (avec connecteur)
Tension d'utilisation (U <sub>e</sub> ) :	250 Vac (50 Hz) / 24 Vdc (avec connecteur)
Courant d'utilisation (I <sub>e</sub> ) :	3 A / 2 A (avec connecteur)

Formes de l'élément de contact : X, Y, Zb, X+X, Y+Y, Y+Y+X, X+X+Y, X+X+Y+Y  
Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact 50A, 50C, 50D, 50F, 50G, 50M, 51A, 51C, 51D, 51F, 51G, 51M, 52A, 52C, 52D, 52F, 52G, 52M, 53A, 53C, 53D, 53F, 53G, 53M

Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

### Caractéristiques homologuées par 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

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

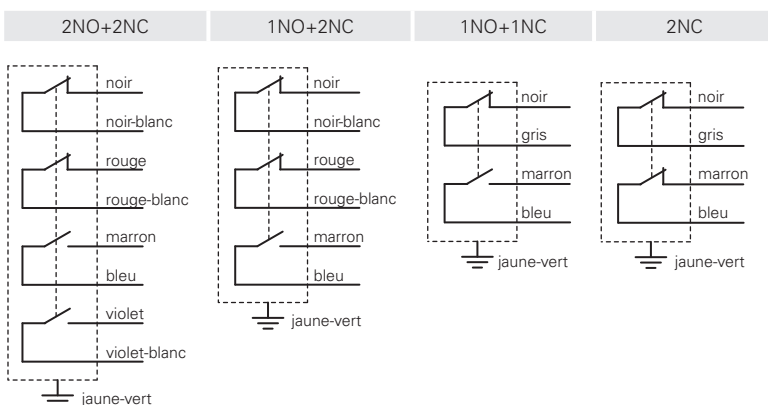


## Température ambiante charnières avec câble et caractéristiques électriques

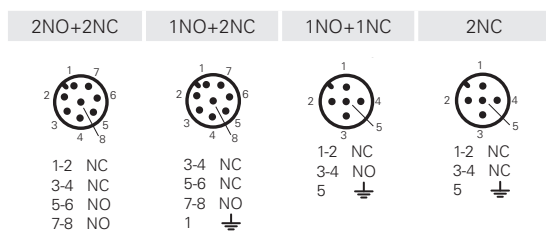
Type de connexion	Sortie avec câble								Sortie avec connecteur M12	
	À 2 contacts				À 3 contacts		À 4 contacts		À 2 contacts	À 3 ou 4 contacts
	E	N	H	R	N	H	N	R	Connecteur M12 à 5 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles
<b>Conducteurs</b>	5x0,75 mm <sup>2</sup>	5x0,75 mm <sup>2</sup>	5x0,75 mm <sup>2</sup>	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>Champ d'application</b>	Général	Général	Général, pose mobile	Ferroviaire	Général	Général, pose mobile	Général	Ferroviaire	Général	Général
<b>Conformité aux normes</b>	H05VV-F	H05VV5-F	05EQ-H	EN50306-4 IE-300V 5G0,5 mm <sup>2</sup> NM-90 EN 50306-4 EN 45545	03VV-F	03E7Q-H	03VV-F	EN50306-4 IP-300V 9G0,5 mm <sup>2</sup> NM-90 EN 50306-4 EN 45545	03VV-H	03VV-H
<b>Gaine</b>	PVC	PVC RÉSISTANT À L'HUILE	PUR SANS HALOGENES	/	PVC RÉSISTANT À L'HUILE	PUR SANS HALOGENES	PVC RÉSISTANT À L'HUILE	/	PVC RÉSISTANT À L'HUILE	PVC RÉSISTANT À L'HUILE
<b>Autoextinguible</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>Résistance à l'huile</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>Vitesse max.</b>	/	/	300 m/min	/	/	300 m/min	/	/	50 m/min	50m/min
<b>Accélération max.</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>Rayon de courbure minimal</b>	80 mm	80 mm	80 mm	60 mm	108 mm	80 mm	108 mm	65 mm	75 mm	90 mm
<b>Diamètre externe</b>	8 mm	8 mm	8 mm	6 mm	7 mm	7 mm	7 mm	6,5 mm	6 mm	6 mm
<b>Extrémité dénudée</b>	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	/	/
<b>Cuivre conducteurs IEC 60228</b>	Classe 5	Classe 5	Classe 6	Classe 5	Classe 5	Classe 6	Classe 5	Classe 5	Classe 6	Classe 6
<b>Marquage</b>	Standard	6268	6280	Standard	6274	6282	6278	Standard	6267	6275

Température ambiante avec câble étendue (-T6)	Câble, pose fixe	-15°C +60°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	
	Câble, pose flexible	+5°C +60°C	-5°C +80°C	-25°C +80°C	-25°C +80°C	-5°C +80°C	-25°C +80°C	-5°C +80°C	-25°C +80°C	-15°C +80°C	-15°C +80°C	
	Câble, pose mobile	/	/	-25°C +80°C	/	/	-25°C +80°C	/	/	-15°C +80°C	-15°C +80°C	
	Câble, pose fixe	/	/	-40°C +80°C	-40°C +80°C	/	-40°C +80°C	/	-40°C +80°C	/	/	
	Câble, pose flexible	/	/	-40°C +80°C	-40°C +80°C	/	-40°C +80°C	/	-40°C +80°C	/	/	
	Câble, pose mobile	/	/	-40°C +80°C	/	/	-40°C +80°C	/	/	/	/	
Caractéristiques électriques	Courant thermique I <sub>th</sub>	10 A	10 A	10 A	6 A	6 A	6 A	3 A	4 A	4 A	2 A	
	Tension nominale d'isolement U <sub>i</sub>	250 Vac	250 Vac	250 Vac	250 Vac	250 Vac	250 Vac	250 Vac	250 Vac	250 Vac 300 Vdc	30 Vac 36 Vdc	
	Protection contre les courts-circuits (fusible)	10 A 500 V type gG	10 A 500 V type gG	10 A 500 V type gG	6 A 500 V type gG	6 A 500 V type gG	6 A 500 V type gG	3 A 500 V type gG	4 A 500 V type gG	4 A 500 V type gG	2 A 500V type gG	
	Catégorie d'utilisation 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	/
	Catégorie d'utilisation 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	/	
Homologations	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE IMQ EAC CCC	CE cULus IMQ EAC CCC	CE cULus EAC	



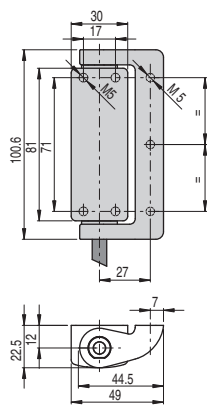
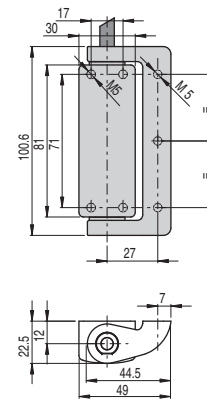
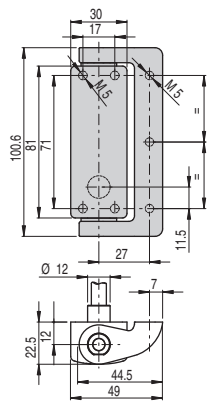































### Raccordements internes avec câble



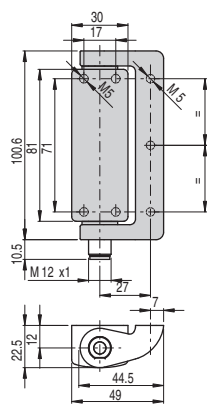
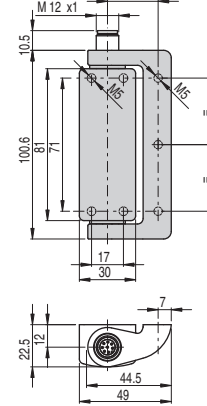
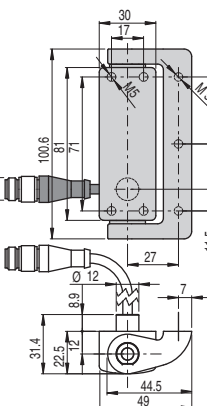

































### Raccordements internes avec connecteur



Connecteurs femelle Voir page 359

Type de contacts  = rupture lente  = rupture lente, superposés	câble en dessous (2 m)			câble, par le haut (2 m)			câble à l'arrière (2 m)				
											
Blocs de contact	52C		HP AA052C-2SN		1NO+1NC	HP AA052C-2AN		1NO+1NC	HP AA052C-2PN		1NO+1NC
	52D		HP AA052D-2SN		2NC	HP AA052D-2AN		2NC	HP AA052D-2PN		2NC
	52F		HP AA052F-2SN		1NO+2NC	HP AA052F-2AN		1NO+2NC	HP AA052F-2PN		1NO+2NC
	52M		HP AA052M-2SN		2NO+2NC	HP AA052M-2AN		2NO+2NC	HP AA052M-2PN		2NO+2NC
	53C		HP AA053C-2SN		1NO+1NC	HP AA053C-2AN		1NO+1NC	HP AA053C-2PN		1NO+1NC
	53F		HP AA053F-2SN		1NO+2NC	HP AA053F-2AN		1NO+2NC	HP AA053F-2PN		1NO+2NC
	53M		HP AA053M-2SN		2NO+2NC	HP AA053M-2AN		2NO+2NC	HP AA053M-2PN		2NO+2NC
Force d'actionnement	0,3 Nm (0,65 Nm 			0,3 Nm (0,65 Nm 			0,3 Nm (0,65 Nm 				
Diagrammes de courses	page 72 - groupe 1			page 72 - groupe 1			page 72 - groupe 1				

Type de contacts  = rupture lente  = rupture lente, superposés	connecteur M12 en dessous			connecteur M12 par le haut			câble (0,2 m) et connecteur M12 à l'arrière				
											
Blocs de contact	52C		HP AA052C-KSM		1NO+1NC	HP AA052C-KAM		1NO+1NC	HP AA052C-0.2PM		1NO+1NC
	52D		HP AA052D-KSM		2NC	HP AA052D-KAM		2NC	HP AA052D-0.2PM		2NC
	52F		HP AA052F-KSM		1NO+2NC	HP AA052F-KAM		1NO+2NC	HP AA052F-0.2PM		1NO+2NC
	52M		HP AA052M-KSM		2NO+2NC	HP AA052M-KAM		2NO+2NC	HP AA052M-0.2PM		2NO+2NC
	53C		HP AA053C-KSM		1NO+1NC	HP AA053C-KAM		1NO+1NC	HP AA053C-0.2PM		1NO+1NC
	53F		HP AA053F-KSM		1NO+2NC	HP AA053F-KAM		1NO+2NC	HP AA053F-0.2PM		1NO+2NC
	53M		HP AA053M-KSM		2NO+2NC	HP AA053M-KAM		2NO+2NC	HP AA053M-0.2PM		2NO+2NC
Force d'actionnement	0,3 Nm (0,65 Nm 			0,3 Nm (0,65 Nm 			0,3 Nm (0,65 Nm 				
Diagrammes de courses	page 72 - groupe 1			page 72 - groupe 1			page 72 - groupe 1				

**Attention !** La charnière de sécurité peut être associée exclusivement à une ou plusieurs charnières Pizzato Elettrica (séries HC et HP). L'utilisation de toute autre charnière ne garantit pas le bon fonctionnement du dispositif de sécurité.



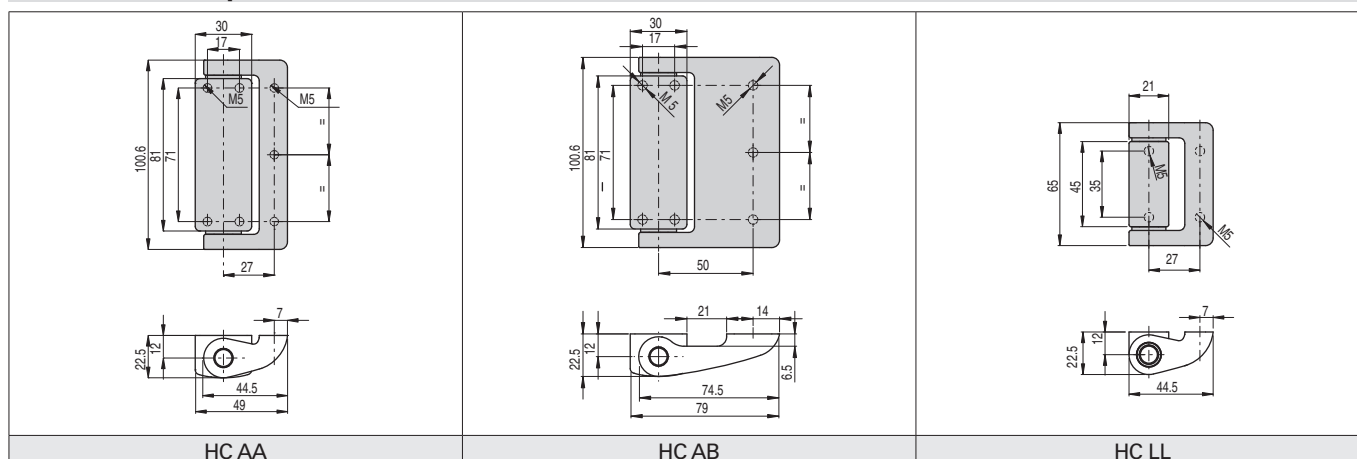
Type de contacts	câble en dessous (2 m)	câble, par le haut (2 m)	câble à l'arrière (2 m)
<b>L</b> = rupture lente <b>LO</b> = rupture lente, superposés			
Blocs de contact			
52C <b>L</b>	HP AB052C-2SN $\rightarrow$ 1NO+1NC	HP AB052C-2AN $\rightarrow$ 1NO+1NC	HP AB052C-2PN $\rightarrow$ 1NO+1NC
52D <b>L</b>	HP AB052D-2SN $\rightarrow$ 2NC	HP AB052D-2AN $\rightarrow$ 2NC	HP AB052D-2PN $\rightarrow$ 2NC
52F <b>L</b>	HP AB052F-2SN $\rightarrow$ 1NO+2NC	HP AB052F-2AN $\rightarrow$ 1NO+2NC	HP AB052F-2PN $\rightarrow$ 1NO+2NC
52M <b>L</b>	HP AB052M-2SN $\rightarrow$ 2NO+2NC	HP AB052M-2AN $\rightarrow$ 2NO+2NC	HP AB052M-2PN $\rightarrow$ 2NO+2NC
53C <b>LO</b>	HP AB053C-2SN $\rightarrow$ 1NO+1NC	HP AB053C-2AN $\rightarrow$ 1NO+1NC	HP AB053C-2PN $\rightarrow$ 1NO+1NC
53F <b>LO</b>	HP AB053F-2SN $\rightarrow$ 1NO+2NC	HP AB053F-2AN $\rightarrow$ 1NO+2NC	HP AB053F-2PN $\rightarrow$ 1NO+2NC
53M <b>LO</b>	HP AB053M-2SN $\rightarrow$ 2NO+2NC	HP AB053M-2AN $\rightarrow$ 2NO+2NC	HP AB053M-2PN $\rightarrow$ 2NO+2NC
Force d'actionnement	0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )	0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )	0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )
Diagrammes de courses	page 72 - groupe 1	page 72 - groupe 1	page 72 - groupe 1

Type de contacts	connecteur M12 en dessous	connecteur M12 par le haut	câble (0,2 m) et connecteur M12 à l'arrière
<b>L</b> = rupture lente <b>LO</b> = rupture lente, superposés			
Blocs de contact			
52C <b>L</b>	HP AB052C-KSM $\rightarrow$ 1NO+1NC	HP AB052C-KAM $\rightarrow$ 1NO+1NC	HP AB052C-0.2PM $\rightarrow$ 1NO+1NC
52D <b>L</b>	HP AB052D-KSM $\rightarrow$ 2NC	HP AB052D-KAM $\rightarrow$ 2NC	HP AB052D-0.2PM $\rightarrow$ 2NC
52F <b>L</b>	HP AB052F-KSM $\rightarrow$ 1NO+2NC	HP AB052F-KAM $\rightarrow$ 1NO+2NC	HP AB052F-0.2PM $\rightarrow$ 1NO+2NC
52M <b>L</b>	HP AB052M-KSM $\rightarrow$ 2NO+2NC	HP AB052M-KAM $\rightarrow$ 2NO+2NC	HP AB052M-0.2PM $\rightarrow$ 2NO+2NC
53C <b>LO</b>	HP AB053C-KSM $\rightarrow$ 1NO+1NC	HP AB053C-KAM $\rightarrow$ 1NO+1NC	HP AB053C-0.2PM $\rightarrow$ 1NO+1NC
53F <b>LO</b>	HP AB053F-KSM $\rightarrow$ 1NO+2NC	HP AB053F-KAM $\rightarrow$ 1NO+2NC	HP AB053F-0.2PM $\rightarrow$ 1NO+2NC
53M <b>LO</b>	HP AB053M-KSM $\rightarrow$ 2NO+2NC	HP AB053M-KAM $\rightarrow$ 2NO+2NC	HP AB053M-0.2PM $\rightarrow$ 2NO+2NC
Force d'actionnement	0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )	0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )	0,3 Nm (0,65 Nm $\rightarrow$ )
Diagrammes de courses	page 72 - groupe 1	page 72 - groupe 1	page 72 - groupe 1

**Attention !** La charnière de sécurité peut être associée exclusivement à une ou plusieurs charnières Pizzato Elettrica (séries HC et HP). L'utilisation de toute autre charnière ne garantit pas le bon fonctionnement du dispositif de sécurité.

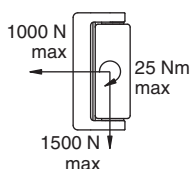


## Charnières complémentaires



## Forces et charges maximales HP AA•••••, HC AA, HC LL

Charges maximales admissibles indépendamment des conditions d'emploi.



**Attention :** Il ne faut en aucun cas dépasser les charges mentionnées ci-dessus.

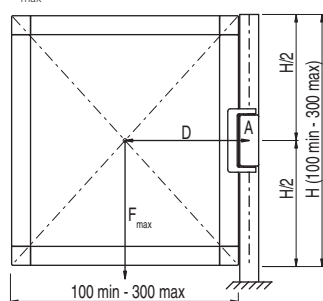
Les charges ont été vérifiées au cours d'essais de fatigue sur un million de cycles d'opérations avec un angle d'ouverture de 90°.

## Légende

- $F_{max}$  Force exercée par le poids de la porte (N)  
 D Distance du barycentre de la porte à l'axe de la charnière (mm)  
 A Charnière de sécurité  
 B Charnière complémentaire

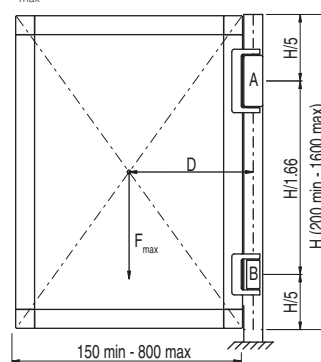
Portes avec une charnière de sécurité

$$F_{max} (N) = 25.000/D (mm)$$



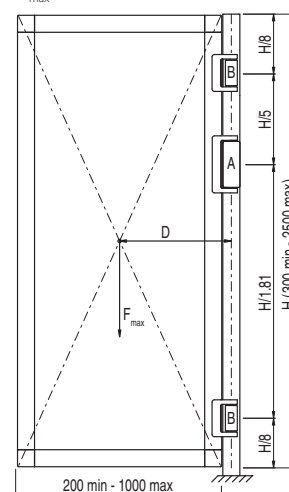
Portes avec une charnière de sécurité et une charnière complémentaire

$$F_{max} (N) = 200.000/D (mm)$$



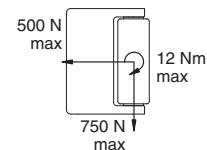
Portes avec une charnière de sécurité et deux charnières complémentaires

$$F_{max} (N) = 250.000/D (mm)$$



## Forces et charges maximales HP AB•••••, HC AB

Charges maximales admissibles indépendamment des conditions d'emploi.



**Attention :** Il ne faut en aucun cas dépasser les charges mentionnées ci-dessus.

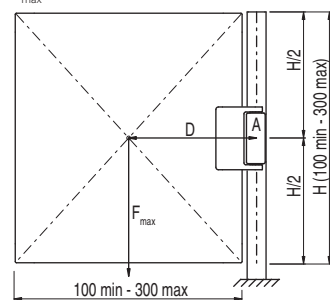
Les charges ont été vérifiées au cours d'essais de fatigue sur un million de cycles d'opérations avec un angle d'ouverture de 90°.

## Légende

- $F_{max}$  Force exercée par le poids de la porte (N)  
 D Distance du barycentre de la porte à l'axe de la charnière (mm)  
 A Charnière de sécurité  
 B Charnière complémentaire

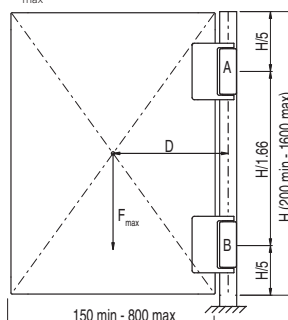
Portes avec une charnière de sécurité

$$F_{max} (N) = 12.500/D (mm)$$



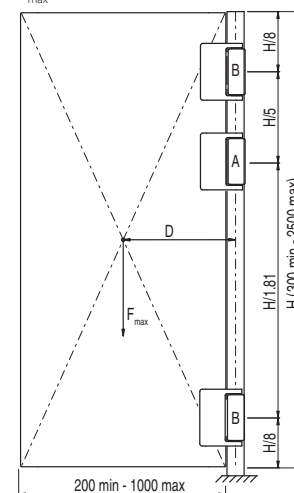
Portes avec une charnière de sécurité et une charnière complémentaire

$$F_{max} (N) = 100.000/D (mm)$$



Portes avec une charnière de sécurité et deux charnières complémentaires

$$F_{max} (N) = 200.000/D (mm)$$



## Accessoires

Article	Description
VF AC7032	Bouchon de protection pour vis de réglage



Le bouchon est fourni avec toutes les charnières et doit toujours être introduit après le réglage du point de déclenchement.

En cas de perte ou d'endommagement, le bouchon peut être commandé séparément.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 359

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

