
Interrupteurs de position Gamme XC Standard

Catalogue



Guide de choixpage 2

- **Composition variable** : la simplicité par l'innovation page 16
- Généralités page 18

XC Standard

- Design miniature, métallique, XCMD
 - Présentation. page 26
 - Raccordement par câble page 28
 - Raccordement par connecteur. page 36
 - Éléments séparés page 49
- Design miniature, métallique, pour équipements mobiles XCMV
 - Présentation. page 50
 - Produits complets avec connecteur page 53
 - Produits composables avec connecteur. page 56
 - Produits composables à câble page 62
- Design compact, plastique, XCKP
 - Présentation. page 76
 - Produits complets à une entrée de câble page 78
 - Raccordement par connecteur M12. page 82
- Design compact, métallique, XCKD
 - Présentation. page 76
 - Produits complets à une entrée de câble page 84
 - Raccordement par connecteur M12. page 88
- Design compact, plastique, XCKT
 - Présentation. page 76
 - Produits complets à 2 entrées de câble page 90
- Design compact, XCKD, XCKP et XCKT
 - Composition variable page 92
 - Sous-ensembles adaptables : corps, éléments de contact. page 94

XC Standard, à réarmement

- Design compact, plastique, XCPR
 - Présentation. page 98
 - Produits complets à une entrée de câble page 100
- Design compact, plastique, XCTR
 - Présentation. page 98
 - Produits complets à 2 entrées de câble page 102

XC Basique

- Design miniature, plastique, XCMH
 - Présentation page 68
 - Produits complets à raccordement par câble page 70
- Design compact, plastique, XCKN et XCNT
 - Présentation page 104
 - Produits complets à une entrée de câble page 106
 - Produits complets à 2 entrées de câble page 108
- Design compact, à réarmement, XCNR
 - Présentation page 110
 - Produits complets à une entrée de câble page 112

XC Standard, format Classic

- Métalliques, XCKM
 - Présentation page 114
 - Produits complets à 3 entrées de câble page 116
- Métalliques, XCKL
 - Présentation page 114
 - Produits complets avec presse-étoupe page 118
- Métalliques, 2 contacts bi-polaires, XCKML
 - Présentation page 114
 - Produits complets à 3 entrées de câble page 120
- Métalliques, XCKM et XCKL
 - Composition variable page 122
 - Sous-ensembles adaptables page 124

XC Standard, format EN 50041

- En plastique, à double isolation, XCKS
 - Présentation page 130
 - Produits complets à une entrée de câble page 132
 - Composition variable page 136
 - Sous-ensembles adaptables : corps, éléments de contact page 138

XC Standard, format industriel EN 50041

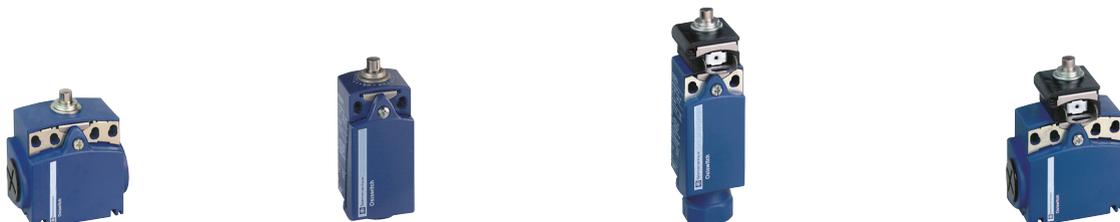
- Métalliques, XCKJ
 - Présentation page 142
 - Produits complets
 - À corps fixe à une entrée de câble page 144
 - À corps fixe à raccordement par connecteur M12 page 148
 - À corps fixe à raccordement par connecteur 7/8"16 UN page 150
 - Composition variable : corps fixe ou embrochable page 152
 - Sous-ensembles adaptables
 - Corps, éléments de contact page 154
 - pour basses températures (- 40 °C) page 164
 - pour hautes températures (+ 120 °C) page 167
- Index des références page 170

Design / Applications	Format miniature	Format miniature pour équipements mobiles	Format compact, CENELEC EN 50047
	Métallique à raccordement par câble	Métallique à raccordement par câble	Plastique 1 entrée de câble



Boîtier	Métallique	Métallique	Plastique à double isolation
Modularité	Modularité de la tête, du corps et de la connectique	Modularité de la tête et du corps	Modularité de la tête, du corps et entrée de câble
Conformité / Certifications	CE, UL, CSA, CCC, EAC	CE, UL, CSA	CENELEC EN 50047 UL, CSA, CCC, EAC
Dimensions du corps (l x h x p) en mm	30 x 50 x 16	30 x 50 x 20,5	31 x 65 x 30
Tête	À mouvement rectiligne À mouvement angulaire À mouvement angulaire multidirections Les têtes sont communes pour les gammes XCMD, XVMV, XCKD, XCKP et XCKT		
Éléments de contacts			
2 contacts électriquement séparés	à action brusque positive à action dépendante positive	• •	• •
2 contacts de même polarité	à action brusque à action dépendante	– –	– –
3 contacts électriquement séparés	à action brusque positive à action dépendante positive	• •	• •
4 contacts électriquement séparés	à action brusque positive à action dépendante positive	• –	– –
4 contacts (2 X 2 contacts de même polarité)	à action brusque	– •	– –
Degré de protection IP / IK	IP 66, IP 67, IP 68, IK 06	IP 66, IP 67, IP 69, IK 04, IK 06 (selon modèle)	IP 66, IP 67, IK 04
Température de fonctionnement	- 25 °C... + 70 °C, - 40 °C selon tête		
Raccordement			
Sur bornier à vis	–	–	1 entrée pour presse-étoupe, ISO M16 ou M20, Pg 11, Pg 13, 1/2" NPT ou PF 1/2
Par câble	Ø 7,5 mm PvR, CEI, sans halogène selon modèle	Ø 6,4 mm PvR	–
Par connecteur	M12 intégré et déporté ou 7/8" 16UN déporté	M12, Deutsch DT04-4P ou AMP Superseal 1,5	M12
Type d'appareils	XCMD	XCMV	XCKP
Pages	28	50	78 et 82

Format compact, CENELEC EN 50047		Format compact, à réarmement	
Plastique, 2 entrées de câble	Métallique 1 entrée de câble	Plastique 1 entrée de câble	Plastique 2 entrées de câble



Plastique à double isolation	Métallique	Plastique à double isolation	
Modularité de la tête et du corps	Modularité de la tête, du corps et de la connectique	-	
CENELEC EN 50047, UL, CSA, CCC, EAC		CE, UL, CSA, EAC	
58 x 51 x 30	31 x 65 x 30	31 x 65 x 30	58 x 51 x 30
À mouvement rectiligne À mouvement angulaire À mouvement angulaire multidirections Les têtes sont communes pour les gammes XCMD, XCMV, XCKD, XCKP et XCKT		A mouvement rectiligne A mouvement angulaire	
•	•	•	•
•	•	•	•
-	-	-	-
-	-	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
IP 66, IP 67, IK 04	IP 66, IP 67, IK 06	IP 66, IP 67, IK 04	
- 25 °C... + 70 °C			
2 entrées pour presse-étoupe, ISO M16 ou Pg 11 ou 1/2" NPT (par adaptateur)	1 entrée pour presse-étoupe, ISO M16 ou M20, Pg 11, Pg 13, 1/2" NPT, PF 1/2	1 entrée pour presse-étoupe, ISO M20, Pg 13 ou 1/2" NPT	2 entrées pour presse-étoupe, ISO M16 ou Pg 11 ou 1/2" NPT (par adaptateur)
-			
-	M12	-	
XCKT	XCKD	XCPR	XCTR
90	84 et 88	100	102

Design	Format Classic		Format industriel EN 50041																																																							
	Métallique 3 entrées de câble	Métallique 1 entrée de câble	Plastique 1 entrée de câble	Métallique 1 entrée de câble ou sortie connecteur																																																						
																																																										
Boîtier	Métallique		Plastique à double isolation	Métallique																																																						
Modularité	Tête, corps et dispositif de commande																																																									
Conformité / Certifications	CE, UL, CSA, CCC, EAC	CE, UL, CSA, EAC	CENELEC EN 50041 UL, CSA, CCC, EAC																																																							
Dimensions du corps (l x h x p) en mm	63 x 64 x 30	52 x 72 x 30	40 x 72,5 x 36	40 x 77 x 44 42,5 x 84 x 36																																																						
Tête	À mouvement rectiligne À mouvement angulaire À mouvement angulaire multidirections																																																									
Eléments de contacts	<table border="1"> <tr> <td>2 contacts électriquement séparés</td> <td>à action brusque positive</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td></td> <td>à action dépendante positive</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>2 contacts de même polarité</td> <td>à action brusque</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td></td> <td>à action dépendante</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>3 contacts électriquement séparés</td> <td>à action brusque positive</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td></td> <td>à action dépendante positive</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>4 contacts électriquement séparés</td> <td>à action brusque positive</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td></td> <td>à action dépendante positive</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>4 contacts (2 X 2 contacts de même polarité)</td> <td>à action brusque</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> </table>				2 contacts électriquement séparés	à action brusque positive	•	•	•	•		à action dépendante positive	•	•	•	•	2 contacts de même polarité	à action brusque	–	–	–	•		à action dépendante	–	–	–	–	3 contacts électriquement séparés	à action brusque positive	•	•	•	•		à action dépendante positive	•	•	•	•	4 contacts électriquement séparés	à action brusque positive	–	–	–	–		à action dépendante positive	–	–	–	–	4 contacts (2 X 2 contacts de même polarité)	à action brusque	–	–	•	•
2 contacts électriquement séparés	à action brusque positive	•	•	•	•																																																					
	à action dépendante positive	•	•	•	•																																																					
2 contacts de même polarité	à action brusque	–	–	–	•																																																					
	à action dépendante	–	–	–	–																																																					
3 contacts électriquement séparés	à action brusque positive	•	•	•	•																																																					
	à action dépendante positive	•	•	•	•																																																					
4 contacts électriquement séparés	à action brusque positive	–	–	–	–																																																					
	à action dépendante positive	–	–	–	–																																																					
4 contacts (2 X 2 contacts de même polarité)	à action brusque	–	–	•	•																																																					
Degré de protection IP / IK	IP 66, IK 06		IP 65, IK 03	IP 66, IK 07																																																						
Température de fonctionnement	- 25 °C... + 70 °C			- 25 °C... + 70 °C - 40 °C ou + 120 °C selon modèle																																																						
Raccordement	<table border="1"> <tr> <td>Sur bornier à vis (entrée de câble sur presse-étoupe PE)</td> <td>3 entrées pour presse-étoupe, ISO M20 ou Pg 11 ou 1/2" NPT</td> <td>1 entrée avec presse-étoupe ou taraudée 1/2" NPT</td> <td>1 entrée pour presse-étoupe, ISO M20, Pg 13 ou 1/2" NPT</td> <td>1 entrée pour presse-étoupe, ISO M20, Pg 13 ou 1/2" NPT</td> </tr> <tr> <td>Par câble</td> <td colspan="4">–</td> </tr> <tr> <td>Par connecteur</td> <td colspan="3">–</td> <td>M12 intégré ou 7/8" 16UN intégré</td> </tr> </table>				Sur bornier à vis (entrée de câble sur presse-étoupe PE)	3 entrées pour presse-étoupe, ISO M20 ou Pg 11 ou 1/2" NPT	1 entrée avec presse-étoupe ou taraudée 1/2" NPT	1 entrée pour presse-étoupe, ISO M20, Pg 13 ou 1/2" NPT	1 entrée pour presse-étoupe, ISO M20, Pg 13 ou 1/2" NPT	Par câble	–				Par connecteur	–			M12 intégré ou 7/8" 16UN intégré																																							
Sur bornier à vis (entrée de câble sur presse-étoupe PE)	3 entrées pour presse-étoupe, ISO M20 ou Pg 11 ou 1/2" NPT	1 entrée avec presse-étoupe ou taraudée 1/2" NPT	1 entrée pour presse-étoupe, ISO M20, Pg 13 ou 1/2" NPT	1 entrée pour presse-étoupe, ISO M20, Pg 13 ou 1/2" NPT																																																						
Par câble	–																																																									
Par connecteur	–			M12 intégré ou 7/8" 16UN intégré																																																						
Type d'appareils	XCKM	XCKL	XCKS	XCKJ																																																						
Pages	114	114	130	142																																																						

Format miniature	Format compact EN 50047		Format compact à réarmement
Plastique à raccordement par câble	Plastique 1 entrée de câble	Plastique 2 entrées de câble	Plastique 1 entrée de câble



Plastique à double isolation			
-			
CE, cULus, CCC	CENELEC EN 50047, UL, CSA, CCC, EAC		CE, UL, CSA, CCC, EAC
30 x 50 x 16	31 x 65 x 30	59 x 51 x 30	31 x 65 x 30
À mouvement rectiligne À mouvement angulaire À mouvement angulaire multidirections			
•	•	•	•
-	•	•	•
•	-	-	-
-	-	•	-
-	•	-	•
-	•	-	•
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
IP 66, IP 67, IK 04			
-25 °C... +70 °C			
-	1 entrée pour presse-étoupe ISO M20 ou Pg 11. Autres entrées de câble possibles : ISO M16x1,5 ou PF 1/2 (G1/2).	2 entrées pour presse-étoupe, ISO M16 ou Pg 11 ou 1/2" NPT (par adaptateur)	1 entrée pour presse-étoupe ISO M20 ou Pg 11. Autres entrées de câble possibles : ISO M16x1,5 ou PF 1/2 (G1/2).
Ø 4,2 mm PvR, sortie latérale ou axiale du câble, selon modèle.	-		
-			
XCMH	XCKN	XCNT	XCNR
68	106	106	112

Interrupteurs de position

Gamme XC Spécial

Design/Applications	Applications très sévères	Applications de levage et manutention (XCR). Contrôle de déport de bande (XCRT)	Applications de levage et de manutention	Format subminiature et microswitch. Applications nécessitant une grande précision et un faible effort d'actionnement
	Métallique 1 entrée de câble	Métallique ou polyester 1 entrée de câble	Métallique ou plastique 3 entrées de câble	Plastique à raccordement par câble



Boîtier	Métallique	Métallique ou polyester	Métallique ou plastique	Polyester
Modularité	Modularité de la tête, du corps	–	–	–
Conformité/Certifications	CE, UL, CSA, EAC	CE, CSA (XCR) CCC (XCR), EAC	CE, UL, CSA, CCC, EAC	CE, UL
Dimensions du corps (l x h x p) en mm	40 x 81 x 41	85 x 95 x 75	118 x 77 x 59 (métal) 118 x 77 x 67 (plastique)	Selon modèle
Tête	À mouvement rectiligne ou angulaire	À mouvement angulaire	À mouvement angulaire	–
Eléments de contacts 2 contacts de même polarité à action brusque	•	–	–	•
4 contacts électriquement séparés à action brusque positive	–	•	–	–
à action dépendante positive	–	•	•	–
4 contacts (2 X 2 contacts de même polarité) à action brusque	•	•	–	–
Degré de protection IP / IK	IP 65, IK 08	IP 54, IK 07 ou IP 65 selon modèle	IP 66, IK 07 (métal), IP 65, IK 04 (plastique)	IP 67 ou IP 40 selon modèle IP 00 (cosses)
Température de fonctionnement	-25 °C... +70 °C, -40° C ou +120° C selon modèle	-25 °C... +70 °C	-25 °C... +70 °C	-40 °C... +105 °C, -40° C... +125° C selon modèle
Raccordement Sur bornier à vis (entrée de câble sur presse-étoupe PE)	1 entrée avec presse-étoupe intégré	1 entrée pour presse-étoupe Pg 13	3 entrées pour presse-étoupe Pg 13 ou M20 x 1,5 selon modèle	Raccordement par cosses ou par fils selon modèle
Type d'appareils	XC2J	XCR XCRT	XCKMR XCKVR	XEP
Catalogue	Catalogue Interrupteurs de position - Gamme XC Special			

Design/Applications	Interrupteurs de surcourse pour circuits de puissance Applications de levage
	Alliage d'aluminium ou tôle d'acier 2 ou 3 entrées de câble



Enveloppe	Boîtier en alliage d'aluminium		Coffret en tôle d'acier
Réarmement	Manuel		Manuel ou automatique, selon modèle
Conformité/Certifications	CSA, IEC 60158-1, NF C 63-110, VDE 0660, IEC 947-1, IEC 60947-4		
Dimensions du corps (l x h x p) en mm	Selon modèle		
Tête	À mouvement angulaire		
Nombre de pôles	4		3
Courant assigné d'emploi (Ie)	Pour schéma bipolaire	50 A ou 130 A, selon modèle	
	Pour schéma tripolaire en AC-3	25 A ou 65 A, selon modèle	
Courant thermique conventionnel (Ithe) à θ ≤ 40°C	Pour schéma bipolaire	80 A ou 160 A, selon modèle	
	Pour schéma tripolaire	40 A ou 80 A, selon modèle	
Tension assignée d'isolement (Ui)	Selon IEC 60158-1, IEC 60947-4	500 V	
	VDE 0110 Groupe C Selon CSA 22-2 n°14	600 V	
Pouvoir assigné de coupure	Selon IEC 60158-1 pour schéma bipolaire	500 V 400 A ou 1000 A, selon modèle 660 V 180 A ou 630 A, selon modèle	660 V 1100 A, 1600 A ou 2200 A, selon modèle 900 A, 1200 A ou 1750 A, selon modèle
Degré de protection	IP 54		IP 43
Température de fonctionnement	- 25 °C... + 70 °C		- 25 °C... + 70 °C
Entrées de câble	2 entrées taraudées pour presse-étoupe 21 ou 3 entrées lisses pour presse-étoupe 29, selon modèle		2 entrées équipées de presse-étoupe 36P
Type d'appareils	XF9D		XF9F
Pages	Catalogue Interrupteurs de position - Gamme XC Special		

Type d'interrupteurs	Interrupteurs de sécurité XCS	
Applications	Assurer la protection de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès l'ouverture de la porte Toutes les machines sans inertie	
Design	Format miniature	Format compact
	Pré-câblé	À une entrée de câble



Boîtier	Métallique	Plastique	Métallique
Particularités	-		
Conformité aux normes	EN/IEC 60947-5-1, EN/ISO 13849-1, EN/IEC 62061, UL 508, CSA C22-2 n° 14		
	EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119		
Certifications de produits	UL, CSA, CCC, EAC		
Dimensions (L x H x P) en mm	Appareil 30 x 50 x 16	31 x 34 x 89	
	Fixation 20	20/22	Entraxes
Tête	Tête à mouvement rectiligne ou angulaire Tête orientable tous les 15° Mouvement rectiligne ou angulaire		
Éléments de contacts	Contacts à manœuvre positive d'ouverture		
	"2 NC + 1 NO" décalés à action dépendante "2 NC + 1 NO" et "2 NC + 2 NO" à action brusque	XCSD : "2 NC + 1 NO" décalés à action dépendante ou brusque XCSP : "2 NC + 1 NO" à action brusque	
Degré de protection	IP 66, IP 67 et IP 68	IP 66 et IP 67	
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement -25...+70 °C		
Raccordement	Sur bornier à vis (entrée de câble sur presse-étoupe)	1 entrée taraudée pour presse-étoupe Pg 13,5, ISO M20 ou 1/2" NPT	
	Par câble		
Références	XCSM	XCSP	XCSD
Catalogue	Interrupteurs de sécurité - Gamme XCS		

Interrupteurs de sécurité XCS à levier ou à axe rotatif

Assurer la protection de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès que l'ouverture du capot a atteint 5°
Toutes les machines industrielles légères dotées de capots rotatifs à faible rayon d'ouverture

Assurer la protection de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès que la porte a été ouverte de 5°
Toutes les machines industrielles légères dotées de portes d'accès sur charnières

Format compact

À 1 ou 2 entrées de câble



Plastique à double isolation

2 types de levier : droit ou coudé affleurant
3 positions : au centre, à gauche ou à droite

2 types d'axe : longueur 30 mm ou 80 mm

EN/IEC 60947-5-1, EN/ISO 13849-1, EN/IEC 62061, UL 508, CSA C22-2 n° 14, JIS C4520

EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119

UL, CSA, CCC, EAC

30 x 87,5 x 30

30 x 96 x 30

52 x 117 x 30

20/22

20/22

20/22 ou 40,3

Tête orientable : 4 positions
Mouvement angulaire (levier coudé)

Tête orientable : 4 positions
Mouvement angulaire (axe rotatif)

Contacts de sécurité à action dépendante et manœuvre positive d'ouverture
Ouverture des contacts "NC" à partir d'un angle de 5°

"1 NC + 1 NO" décalés
"2 NC"
"1 NC + 2 NO" décalés
"2 NC + 1 NO" décalés

"1 NC + 1 NO" décalés
"2 NC"
"1 NC + 2 NO" décalés
"2 NC + 1 NO" décalés

"1 NC + 2 NO" décalés
"2 NC + 1 NO" décalés
"3 NC"

IP 67

-25...+70 °C

1 entrée taraudée pour presse-étoupe Pg 11, ISO M16 ou 1/2" NPT

1 entrée pour presse-étoupe Pg 11, ISO M16 ou 1/2" NPT

2 entrées taraudées pour presse-étoupe Pg 11, ISO M16 ou 1/2" NPT

XCSPL

XCSPR

XCSTR

Interrupteurs de sécurité - Gamme XCS

Type d'interrupteurs	Interrupteurs de sécurité XCS à clé-langnette	
Applications	Assurer la protection de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès le retrait de la clé-langnette Toutes machines industrielles légères sans inertie (1)	
Design	Format miniature	Format compact
	Pré-câblé	À 1 ou 2 entrées de câble



Boîtier	Plastique			
Particularités	Pas de verrouillage de la clé-langnette	Pas de verrouillage de la clé-langnette Accessoire en option : verrou de maintien de porte		
Conformité aux normes	Produits Ensembles machines	EN/IEC 60947-5-1, EN/ISO 13849-1, EN/IEC 62061, UL 508, CSA C22-2 n° 14 EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119		
Certifications de produits		cULus	UL, CSA, CCC, EAC	
Dimensions (L x H x P) en mm	Appareil	30 x 87 x 15	30 x 93,5 x 30	
	Fixation		52 x 114,5 x 30	
Tête		Entraxes : 20/22	Entraxes : 20/22	
		Tête fixe : 2 positions pour l'introduction de la clé-langnette	Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-langnette	
Éléments de contacts		Contacts de sécurité actionnés par la clé-langnette À action dépendante et à manœuvre positive d'ouverture		
		"1 NC + 1 NO" décalés "2 NC" "2 NC + 1 NO" décalés "3 NC"	"1 NC + 1 NO", à action dépendante contacts décalés ou chevauchants ou à action brusque "2 NC" à action dépendante ou brusque "2 NC + 1 NO" à action dépendante contacts décalés ou à action brusque "1 NC + 2 NO" à action dépendante contacts décalés ou à action brusque	"1 NC + 2 NO" décalés "2 NC + 1 NO" décalés "3 NC"
Degré de protection		IP 67		
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	-25...+70 °C		
Raccordement	Sur bornier à vis (entrée de câble sur presse-étoupe)		Entrée de câble taraudée pour presse-étoupe Pg 11, ISO M16 ou 1/2" NPT	
	Par câble	L = 2, 5 ou 10 m		
Références		XCSMP	XCSPA	XCSTA
Catalogue		Interrupteurs de sécurité - Gamme XCS		

(1) Temps d'arrêt de la machine, inférieur au temps d'accès à la zone dangereuse.

Interrupteurs de sécurité XCS à clé-languette

Toutes machines industrielles robustes, sans inertie (1)

Format industriel avec ou sans verrouillage

À 1 entrée de câble sans verrouillage

À 1 entrée de câble avec verrouillage/déverrouillage manuel



Métallique

Pas de verrouillage de la clé-languette

Verrouillage de la clé-languette et déverrouillage par bouton-poussoir (dispositif orientable à droite ou à gauche de la tête)

Verrouillage de la clé-languette et déverrouillage par serrure à clé (dispositif orientable à droite ou à gauche de la tête)

EN/IEC 60947-5-1, EN/ISO 13849-1, EN/IEC 62061, UL 508, CSA C22-2 n° 14

EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119

UL, CSA, CCC, EAC

40 x 113,5 x 44

52 x 113,5 x 44

30 x 60

30 x 60

Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-languette

Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-languette

Contacts de sécurité actionnés par la clé-languette
À action dépendante et à manœuvre positive d'ouverture

Contacts de sécurité actionnés par la clé-languette
À action dépendante et à manœuvre positive d'ouverture

"1 NC + 2 NO" décalés
"2 NC + 1 NO" décalés
"3 NC"

"1 NC + 2 NO" décalés
"2 NC + 1 NO" décalés
"3 NC"

IP 67

-25...+70 °C

Sur bornier à vis-étriers. Entrée de câble taraudée pour presse-étoupe Pg 13,5, ISO M20 ou 1/2" NPT

Sur bornier à vis-étriers. Entrée de câble taraudée pour presse-étoupe Pg 13,5, ISO M20 ou 1/2" NPT.

XCSA

XCSB

XCSC

Interrupteurs de sécurité - Gamme XCS

Type d'interrupteurs	Interrupteurs de sécurité XCS à clé-languettes et verrouillage par électro-aimant	
Applications	Assurer la protection de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès le retrait de la clé-languettes. Toutes machines industrielles, avec inertie (1)	
Design	Format étroit	
	À 3 entrées de câble	À 3 entrées de câble



Boîtier	Plastique		Métallique	
Particularités	Verrouillage et déverrouillage de la clé-languettes par électro-aimant (par mise sous tension ou par manque de tension) Déverrouillage manuel par outil en cas d'anomalie		Verrouillage et déverrouillage de la clé-languettes par électro-aimant (par mise sous tension ou par manque de tension) Déverrouillage manuel par serrure à clé en cas d'anomalie 1 Coup de poing de déverrouillage de secours (sur XCSLF●●●●4●● et XCSLF●●●●6●● uniquement)	
Conformité aux normes	Produits	EN/IEC 60947-5-1, EN/ISO 13849-1, EN/IEC 62061, UL 508 et CSA C22-2 n° 14		
	Ensembles machines	EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119		
Certifications de produits	UL, CSA, CCC, EAC			
Dimensions (L x H x P ou Ø) en mm	Appareil	51 x 205 x 43,5		
	Fixation	30 x 153,3		
	Entraxes	Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-languettes		
Tête				
Résistance à l'arrachement de la clé	F _{1max}	1 400 N	3 000 N	
	F _{Zh}	1 100 N	2 300 N	
Éléments de contacts ou sortie	Contacts principaux	Contacts de sécurité principaux actionnés par la clé-languettes ; contacts de sécurité auxiliaires actionnés par l'électro-aimant État des contacts donné avec la clé-languettes insérée et l'électro-aimant hors tension À action dépendante et à manœuvre positive d'ouverture		
	Contacts auxiliaires	"1 NC + 1 NO" décalés "2 NC" "1 NC + 2 NO" décalés "2 NC + 1 NO" décalés "3 NC"		
		"1 NC + 1 NO" décalés "2 NC" "1 NC + 2 NO" décalés "2 NC + 1 NO" décalés "3 NC"		
Degré de protection	IP 66/IP 67			
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	-25...+60 °C		
	Pour stockage	-40...+70 °C		
Raccordement	Sur bornier	Sur bornes à ressort, 3 entrées de câble Entrée de câble taraudée pour presse-étoupe ISO M20 ou 1/2" NPT		
	Par connecteur	M23 (18 + 1 PE)		
Références	XCSLE		XCSLF	
Catalogue	Interrupteurs de sécurité - Gamme XCS			

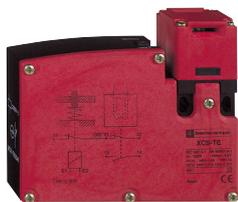
(1) Temps d'arrêt de la machine, supérieur au temps d'accès à la zone dangereuse.

Interrupteurs de sécurité XCS à clé-languettes et verrouillage par électro-aimant (suite)

Assurer la protection de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès le retrait de la clé-languettes. Toutes machines industrielles, avec inertie (1)

Rectangulaire

– À 2 entrées de câble



Plastique à double isolation

Verrouillage et déverrouillage de la clé-languettes par électro-aimant (par mise sous tension ou par manque de tension) Déverrouillage manuel par outil en cas d'anomalie

Métallique

Verrouillage et déverrouillage de la clé-languettes par électro-aimant (par mise sous tension ou par manque de tension) Déverrouillage manuel par serrure à clé en cas d'anomalie

EN/IEC 60947-5-1, EN/ISO 13849-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14, EN/IEC 62061, EN/IEC 60947-1

EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119

UL, CSA, CCC, EAC

UL, CSA, CCC, EAC

110 x 93,5 x 33

98 x 146 x 44

30 x 153,3

88 x 95

Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-languettes

650 N

2 600 N

500 N

2 000 N

Contacts de sécurité principaux actionnés par la clé-languettes ; contacts de sécurité auxiliaires actionnés par l'électro-aimant
À action dépendante et à manœuvre positive d'ouverture

"1 NC + 1 NO" décalés
"1 NC + 1 NO" chevauchants
"2 NC"

"1 NC + 2 NO" décalés
"2 NC + 1 NO" décalés
"3 NC"

1 "NC"

"1 NC + 1 NO"
"2 NC"

IP 67

-25...+60 °C

-25...+40 °C

-40...+70 °C

-40...+70 °C

Entrée de câble taraudée pour presse-étoupe Pg 11, ISO M16 ou 1/22" NPT

Sur bornes à vis-étriers. 2 entrées taraudées pour presse-étoupe Pg 13,5, ISO M20 ou 1/2" NPT

XCSTE

XCSE

Interrupteurs de sécurité - Gamme XCS

Type d'interrupteurs		Interrupteurs de sécurité RFID sans contact XCSR		
Applications		Assurer la protection à toute épreuve de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès l'ouverture de la porte (lignes de transfert, lignes d'assemblage, automatismes, machines-outils, etc.). Toutes les machines industrielles légères dotées de portes d'accès à guidage imprécis et/ou soumises à des lavages, des vibrations et des chocs fréquents. Cet interrupteur de sécurité est adapté aux machines à faible inertie		
Design		Format rectangulaire		
		Connecteur M12		
Boîtier		Thermoplastique (Valox TM)		
Particularités		Système sans contact composé d'un interrupteur contrôlé par microprocesseur et d'un transpondeur appairé en usine avec un code unique. Transpondeur capteur multi-positions		
		15 mm		
		35 mm		
		Interrupteur RFID autonome "Standalone"	Interrupteur RFID "Daisy-chain" pour connexion série	Interrupteur RFID "Single" pour connexion point à point
Mode de fonctionnement		Fonctionnement possible sans association avec un module de sécurité (fonctions intégrées EDM (External Device Monitoring) et démarrage/redémarrage)		
		Fonctionnement en association avec un module de sécurité PL=e/Cat4 - SIL 3		
Conformité aux normes		Produits		
		Ensembles machines		
		Protocole RFID		
Certifications de produits		EN/IEC 60947-5-2, EN/IEC 60947-5-3, UL 508, CSA C22.2 SIL 3 (IEC 61508), SILCL 3 (IEC 62061), PLe-Cat. 4 (EN ISO 13849-1)		
		EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119		
		Basé sur ISO 15693		
Dimensions (L x H x P ou Ø) en mm		Appareil		
		Transpondeur		
		Fixation		
		Entraxes		
		Lecteur		
		Transpondeur		
Éléments de contacts ou sortie		Sortie de sécurité		
		L'état des contacts est donné en présence de l'aimant		
Degré de protection		Selon EN/IEC 60529		
		Selon DIN 40050		
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement		
		Pour stockage		
Raccordement		Par câble		
		Par connecteur		
		Selon EN/IEC 60947-5-2-A3 et EN/IEC 61076		
Références		1 x M12 8 broches (codage A)		
		2 x M12 5 broches (codage A)		
		1 x M12 5 broches (codage A)		
Catalogue		XCSRC●1●M12		
		XCSRC●2M12		
		XCSRC●0M12		
		Interrupteurs de sécurité - Gamme XCS		



Interrupteurs de sécurité XCS magnétiques codés pour détection sans contact

Assurer la protection de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès l'ouverture de la porte
Toutes les machines industrielles légères dotées de portes d'accès à guidage imprécis et/ou subissant des lavages fréquents
Cet interrupteur de sécurité est adapté aux machines à faible inertie

Format rectangulaire miniature

Format rectangulaire compact

Format cylindrique

Pré-câblé ou connecteur M8 déporté

Pré-câblé ou connecteur M12 déporté



Plastique		
3 directions d'approche		1 direction d'approche
5 mm	8 mm	
15 mm	20 mm	
–		
–		
EN/IEC 60947-5-1, EN/ISO 13849-1, EN/IEC 62061, UL 508 et CSA C22-2 n° 14		
EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119		
–		
UL, CSA, EAC, ECOLAB		
16 x 51 x 7	25 x 88 x 13	Ø 30, L 38,5
–		
16	78	–
–		
–		
–		
"1 NC + 1 NO" décalés "2 NC" décalés Contacts indépendants de type Reed actionnés par aimant codé.	"1 NC + 1 NO" décalés "2 NC" décalés "2 NC + 1 NO" ("NC" décalés) "1 NC + 2 NO" ("NO" décalés)	"1 NC + 1 NO" décalés "2 NC" décalés
À utiliser en association avec des modules de sécurité.		
IP 66 et IP 67 pour la version sortie sur câble, IP 67 pour la version sortie sur connecteur déporté		
–		
–		
-25...+85 °C		
–		
L = 2, 5 ou 10 m		
M8, longueur 0,15 m	M12, longueur 0,15 m	
–	–	–
XCSDMC	XCSDMP	XCSDMR
Interrupteurs de sécurité - Gamme XCS		

Interrupteurs de position

Gamme XC

Composition variable : la simplicité par l'innovation

Principe

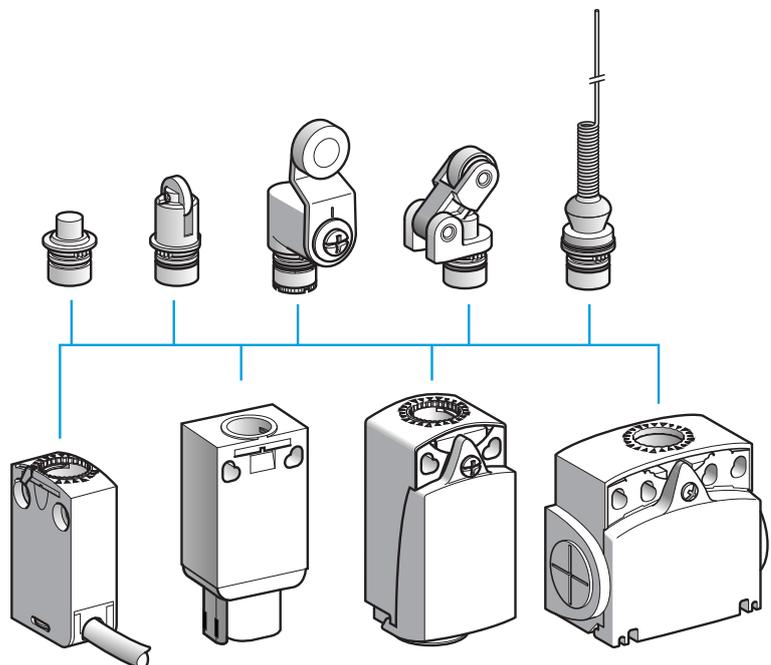
Principe de la composition variable

■ L'ensemble des gammes Design miniature XCMD et XCMV, Design compact XCKD, XCKP et XCKT bénéficient de la composition variable.

- Une première mondiale en détection pour gagner en productivité. Une offre complète pour résoudre les problèmes les plus récurrents en détection :
 - simplifier le choix,
 - simplifier l'approvisionnement,
 - simplifier la mise en œuvre,
 - simplifier la maintenance.

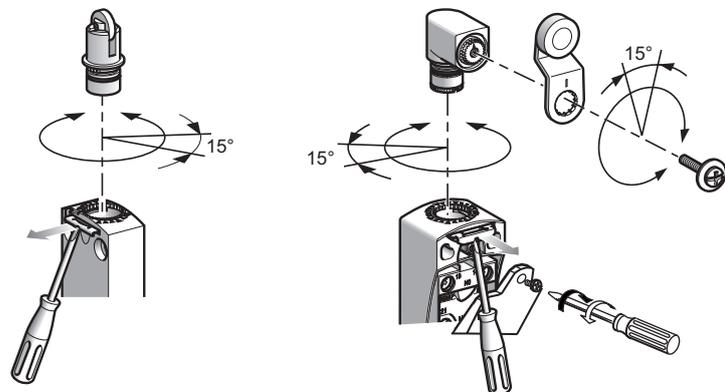
Les têtes

■ Un seul type de têtes métalliques pour les gammes Design miniature XCMD et XCMV, Design compact XCKD, XCKP et XCKT.



L'interchangeabilité des têtes est réalisée par simple action sur une fourchette métallique.

■ Réglages en 3 dimensions :



Toutes les têtes peuvent se régler de 15° en 15° sur 360° par rapport au corps.

Tous les leviers peuvent se régler de 15° en 15° sur 360° par rapport à l'axe horizontal de la tête.

Interrupteurs de position

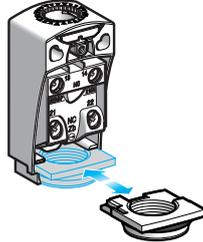
Gamme XC

Composition variable : la simplicité par l'innovation

Principe (suite)

Les entrées de câble

- Les entrées de câble sur les Design compact XCKD et XCKP permettent :
 - un câblage aisé par dégagement de l'accès aux contacts,



- une adaptation aisée aux différents marchés mondiaux :
 - 6 modèles sont disponibles :



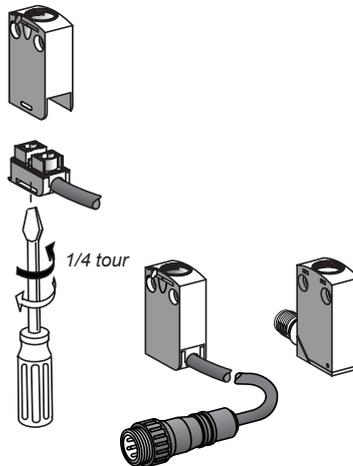
- ISO M16 x 1,5
- Pg 11



- ISO M20 x 1,5
- Pg 13
- 1/2" NPT
- PF 1/2 (G 1/2)

Chaque modèle est disponible en métal ou en plastique, respectivement adapté aux Design compact XCKD et XCKP.

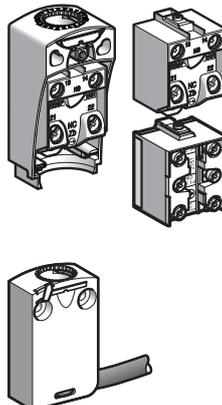
Les éléments de connexion



- La gamme miniature XCMD permet une interchangeabilité de ces éléments de connexion en sortie câble :
 - 1/4 de tour suffit pour débrocher l'élément de connexion sur les corps XCMD à 2 et 3 contacts,
 - 6 longueurs de câble sont disponibles en standard.

- La gamme miniature XCMD propose aussi une solution à connectique intégrée ou déportée.

Les éléments de contact ou corps à contact



- Les blocs 2 ou 3 contacts à rupture brusque positive ou à action dépendante positive sont interchangeables sur les gammes Design compact XCKD et XCKP et les gammes classic XCKJ, XCKS, XCKM et XCKL.

- Sur la gamme Design miniature XCMD, les contacts sont intégrés au corps :
 - 2 ou 3 contacts à rupture brusque positive ou à action dépendante positive et élément de connexion interchangeable,
 - 4 contacts à rupture brusque positive, avec corps et éléments de connexion monolithiques.

Présentation

Détection électromécanique

Les interrupteurs de position sont présents dans toutes les installations automatisées ainsi que dans des applications variées en raison de nombreux avantages inhérents à leur technologie. Ils transmettent au système de traitement les informations de :

- présence/absence,
- passage,
- positionnement,
- fin de course.

Simplicité de mise en œuvre, avantages

■ Du point de vue électrique

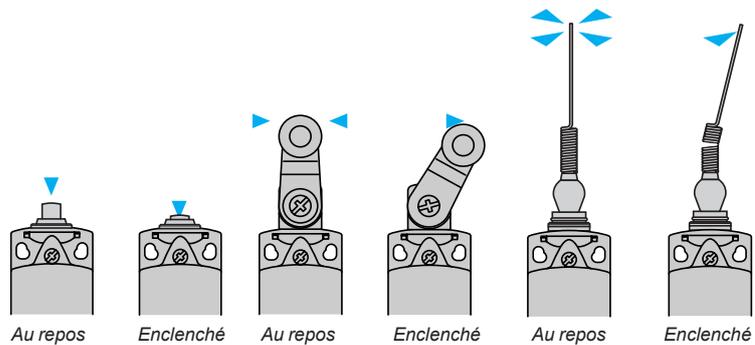
- une séparation galvanique des circuits,
- une très bonne aptitude à commuter des courants faibles charges, selon le modèle, combinée à une grande endurance électrique,
- une très bonne tenue au court-circuit en coordination avec les fusibles appropriés,
- une immunité totale aux parasites électromagnétiques,
- une tension d'emploi élevée.

■ Du point de vue mécanique

- une manœuvre positive d'ouverture des contacts,
- une grande résistance aux diverses ambiances industrielles (essais normalisés et spécifiques en laboratoire),
- une bonne fidélité, jusqu'à 0,01 mm sur les points d'enclenchement.

Mouvements de détection

- Mouvement rectiligne
- Mouvement angulaire
- Mouvement multi-directions



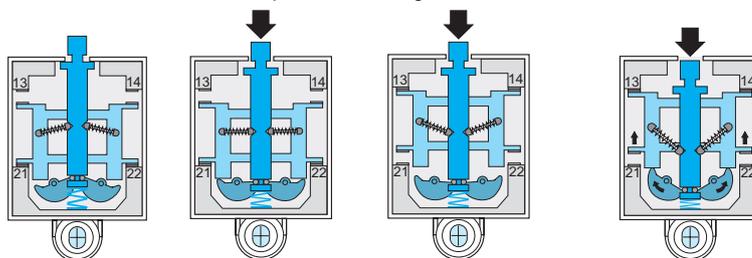
Terminologie

Valeur assignée d'une grandeur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elle remplace l'ancienne valeur nominale. ■ C'est la valeur fixée pour un fonctionnement spécifié.
Catégories d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> ■ AC-15 remplace AC-11 : commande d'électro-aimant en courant alternatif, essai 10 Ie/Ie. ■ AC-12 : commande de charges ohmiques en courant alternatif ou charges statiques isolées par photo-coupleur. ■ DC-13 remplace DC-11 : commande d'électro-aimant en courant continu, essai Ie/Ie.
Course d'ouverture positive	<ul style="list-style-type: none"> ■ Course minimale entre le début du mouvement de l'organe de commande et la position correspondant à l'accomplissement de la manœuvre positive d'ouverture.
Force d'ouverture positive	<ul style="list-style-type: none"> ■ Force de commande appliquée à l'organe de commande pour accomplir la manœuvre positive d'ouverture.
Pouvoir de commutation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le courant thermique d'emploi, I_{the}, n'est plus une valeur assignée mais un courant conventionnel pour les essais d'échauffement. <p>Exemple : à une catégorie A300 correspond un courant d'emploi le maximum de 6 A-120 V ou 3 A-240 V, le courant I_{the} étant 10 A.</p>
Manœuvre positive d'ouverture	<ul style="list-style-type: none"> ■ Un appareil satisfait à cette prescription quand tous ses éléments des contacts d'ouverture peuvent être amenés avec certitude à leur position d'ouverture (aucune liaison élastique entre les contacts mobiles et l'organe de commande auquel l'effort d'actionnement est appliqué). ■ Tous les interrupteurs de position équipés, soit d'un élément de contact à action dépendante, soit d'un élément de contact à action brusque "NC+NO" (forme Zb), "NC+NO+NO", "NC+NC+NO", "NC+NC+NO+NO", sont à manœuvre positive d'ouverture, et en totale conformité avec la norme IEC 60947-5-1 annexe K.

Eléments de contact

Contact à action brusque (rupture brusque)

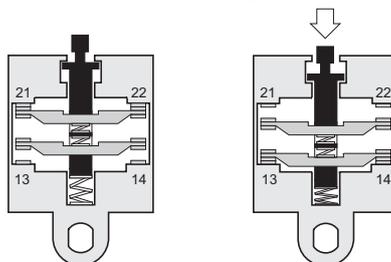
- Il est caractérisé par des points d'action et de relâchement non confondus.
- La vitesse de déplacement des contacts mobiles est indépendante de la vitesse de l'organe de commande.
- Cette particularité permet d'obtenir des performances électriques satisfaisantes même en cas de faibles vitesses de déplacement de l'organe de commande.



Etat de repos Course d'approche Basculement du contact Manœuvre positive

Contact à action dépendante (rupture lente)

- Il est caractérisé par des points d'action et de relâchement confondus.
 - La vitesse de déplacement des contacts mobiles est égale ou proportionnelle à la vitesse de l'organe de commande (qui ne doit pas être inférieure à 0,1 m/s = 6 m/minutes).
- La distance d'ouverture est également dépendante de la course de l'organe de commande.



Durabilité électrique sur charges usuelles

- Usuellement sur charges selfiques, les courants sont inférieurs à 0,1 A (au maintien) soit, en fonction de la tension, 3 à 40 VA au maintien et 30 à 1000 VA à l'appel.
 - Dans ces applications, la durabilité électrique est supérieure à 10 millions de manœuvres.
- Exemple d'application :** XCKJ161 + LC1D12●●● (7 VA au maintien, 70 VA à l'appel) ; Durabilité électrique = 10 millions de cycles de manœuvres.

Pouvoir de commutation

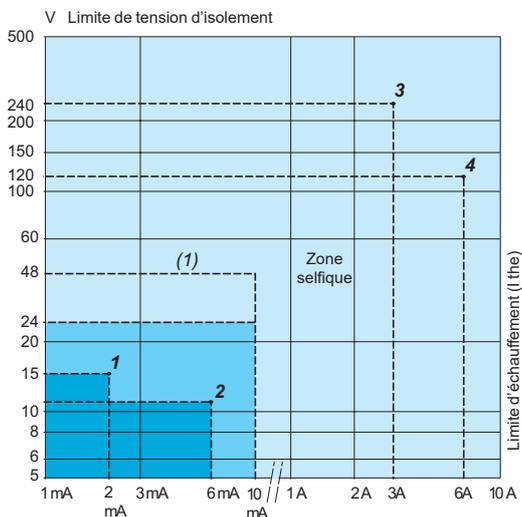
- 1 Entrée normalisée A.P.I. type 1 (A.P.I. : automates programmables industriels)
- 2 Entrée normalisée A.P.I. type 2
- 3 Pouvoir de commutation selon IEC 60947-5-5, catégorie d'emploi AC-15, DC-13

A300	240 V	3 A	B300	240 V	1,5 A
Q300	250 V	0,27 A	R300	250 V	0,13 A
- 4 Pouvoir de commutation selon IEC 60947-5-1, catégorie d'emploi AC-15, DC-13

A300	120 V	6 A	B300	120 V	3 A
Q300	125 V	0,55 A	R300	125 V	0,27 A

Durabilité électrique sur faibles charges

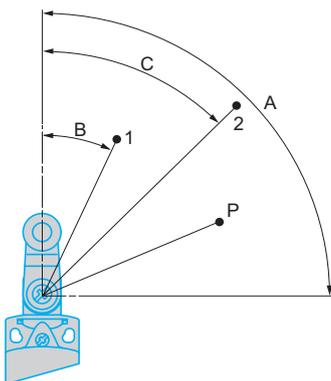
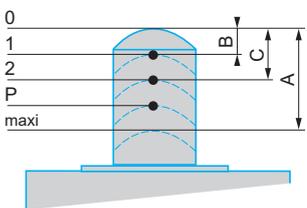
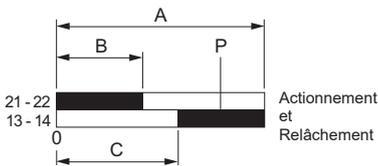
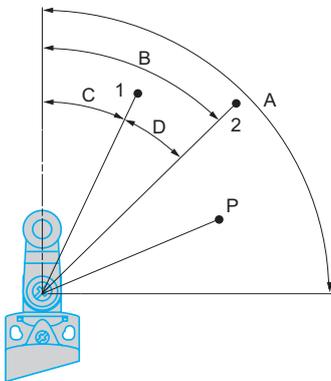
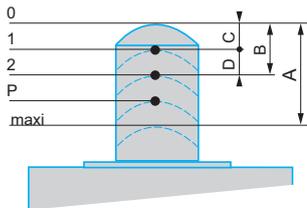
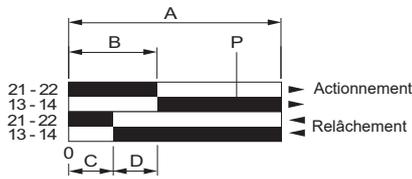
- L'utilisation des interrupteurs de position sur automates programmables devient prépondérante.
- Les interrupteurs de position présentent les niveaux de fiabilité sur faibles charges suivants :
 - taux de défaillance inférieur à 1 défaut pour 100 millions de cycles de manœuvres avec contacts à action brusque (contacts XE2SP),
 - taux de défaillance inférieur à 1 défaut pour 20 millions de cycles de manœuvres avec contacts à action dépendante (contacts XE●NP et XE3SP),
 - taux de défaillance inférieur à 1 défaut pour 5 millions de cycles de manœuvres avec contacts XCMD.



		Domaine d'utilisation	
Contacts standard	XE2SP2151, P3151	[Standard Use]	
Service continu (commutation fréquente)	XE2NP●●●● Contacts des XCMD XE3●P●●●●	[Standard Use]	
Contacts dorés	Service occasionnel Commutation peu fréquente ≤ 1 cycle de manœuvres/jour et/ou ambiance corrosive	[Special Use] (1)	

(1) Utilisable jusqu'à 48 V/10 mA.

Eléments de contacts (suite)



Schémas fonctionnels des contacts à action brusque

■ Exemple : "NC+NO"

- A - Course maximale de l'organe de commande en millimètres ou en degrés.
- B - Course d'action de l'élément de contact.
- C - Course de relâchement de l'élément de contact.
- D - Course différentielle = B - C.
- P - Point à partir duquel l'ouverture positive est assurée.

□ Mouvement rectiligne

- 1 - Point de relâchement de l'élément de contact.
- 2 - Point d'actionnement de l'élément de contact.
- A - Course maximale de l'organe de commande en millimètres.
- B - Course d'action de l'élément de contact.
- C - Course de relâchement de l'élément de contact.
- D - Course différentielle = B - C.
- P - Point à partir duquel l'ouverture positive est assurée.

□ Mouvement angulaire

- 1 - Point de relâchement de l'élément de contact.
- 2 - Point d'actionnement de l'élément de contact.
- A - Course maximale de l'organe de commande en degrés.
- B - Course d'action de l'élément de contact.
- C - Course de relâchement de l'élément de contact.
- D - Course différentielle = B - C.
- P - Point à partir duquel l'ouverture positive est assurée.

Schémas fonctionnels des contacts à action dépendante

■ Exemple : "NC+NO" décalés

- A - Course maximale de l'organe de commande en millimètres ou en degrés.
- B - Course d'approche et de relâchement du contact 21-22.
- C - Course d'approche et de relâchement du contact 13-14.
- P - Point à partir duquel l'ouverture positive est assurée.

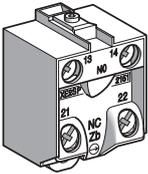
□ Mouvement rectiligne

- 1 - Point de relâchement et d'actionnement du contact 21-22.
- 2 - Point d'actionnement et de relâchement du contact 13-14.
- A - Course maximale de l'organe de commande en millimètres.
- B - Course d'approche et de relâchement du contact 21-22.
- C - Course d'approche et de relâchement du contact 13-14.
- P - Point de positivité.

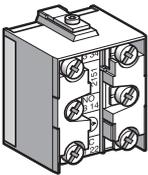
□ Mouvement angulaire

- 1 - Point de relâchement et d'actionnement du contact 21-22.
- 2 - Point d'actionnement et de relâchement du contact 13-14.
- A - Course maximale de l'organe de commande en degrés.
- B - Course d'approche et de relâchement du contact 21-22.
- C - Course d'approche et de relâchement du contact 13-14.
- P - Point de positivité.

Éléments de contacts (suite)



Raccordement sur bornes à vis-étriers XE2●P

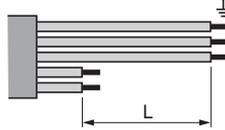


Raccordement sur bornes à vis-étriers XE3●P

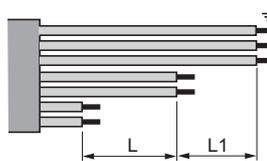
Montage

Raccordement des contacts

- Couple de serrage :
 - couple de serrage minimum assurant les caractéristiques nominales de contact : 0,8 N.m,
 - couple de serrage maximum applicable sans destruction des bornes : 1,2 N.m pour XE2●P, 1 N.m pour XE3●P.
- Câble de raccordement : extrémité dénudée du câble à raccorder :
 - pour XE2●P, L = 22 mm,
 - pour XE2●P3●●●, L = 45 mm,

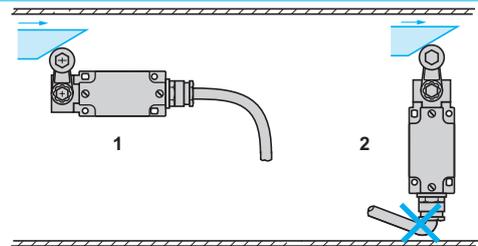


- pour XE3●P, L = 14 mm, L1 = 11 mm.



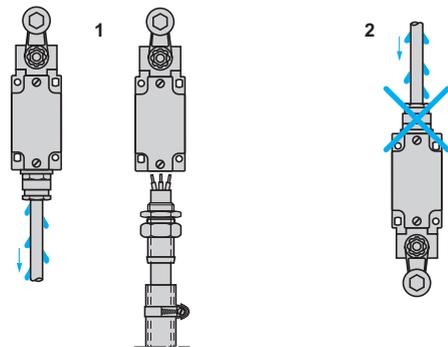
Courbure du câble de raccordement

- 1 Conseillé
- 2 A éviter



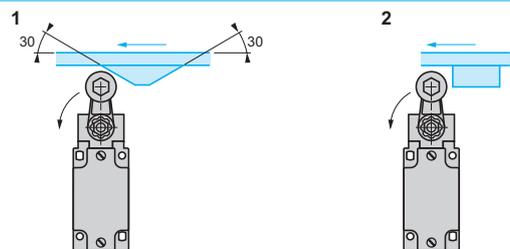
Position du presse-étoupe

- 1 Conseillé
- 2 A éviter



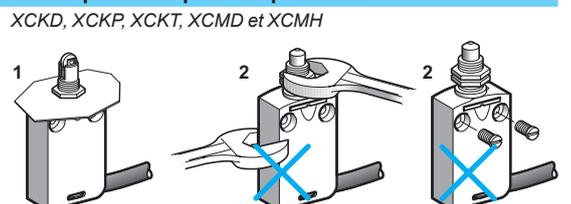
Type de came

- 1 Conseillé
- 2 A éviter



Montage et fixation des interrupteurs de position par la tête

- 1 Conseillé
- 2 Interdit



XCKD, XCKP, XCKT, XCMD et XCMH

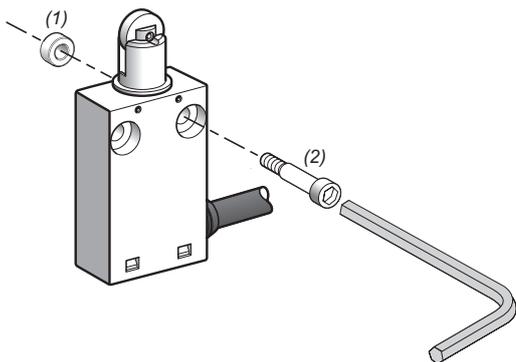
Mise en œuvre

Couple de serrage

- Le couple de serrage minimum est le couple qui assure le fonctionnement de l'appareil.
- Le couple de serrage maximum est le couple à ne pas dépasser, sous peine de destruction de l'appareil.

Gamme	Appareil	Couple (N.m)		Couple (lb-in)	
		Mini.	Maxi.	Mini.	Maxi.
Design compact XCKD, XCKP, XCKT	Couvercle	0,8	1,2	7,08	10,62
	Vis de fixation levier sur tête rotative	1	1,5	8,85	13,27
Design miniature XCMD, XCMH, XCMV	Vis de fixation du produit	1	1,5	8,85	13,27
	Vis de fixation levier sur tête rotative	1	1,5	8,85	13,27
Design compact XCKN	Couvercle	0,8	1,2	7,08	10,62
	Vis de fixation levier sur tête rotative	1	1,5	8,85	13,27
Design classic XCKJ	Couvercle	1	1,5	8,85	13,27
	Ecrou de fixation levier sur tête rotative	1	1,5	8,85	13,27
Design classic XCKS	Couvercle	0,8	1,2	7,08	10,62
	Ecrou de fixation levier sur tête rotative ZCKD	1	1,5	8,85	13,27
	Ecrou de fixation levier sur tête rotative XCKS	0,8	1,2	7,08	10,62
	Fixation tête sur corps	0,8	1,2	7,08	10,62
Design classic XCKM, XCKML, XCKL	Couvercle	0,8	1,2	7,08	10,62
	Ecrou de fixation levier sur tête rotative	1	1,5	8,85	13,27

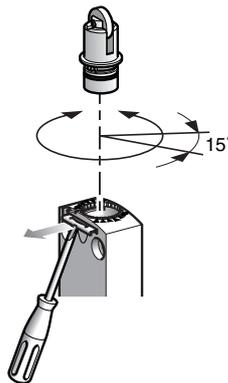
XCMH



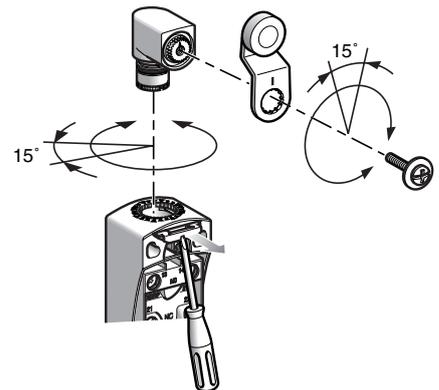
(1) 2 entretoises fournies avec l'interrupteur de position.
(2) 2 vis Ø 4mm (non fournies).

XCKD, XCKP, XCKT, XCMD, XCMV

- Réglages en 3 dimensions :



Toutes les têtes peuvent se régler de 15° en 15° sur 360° par rapport au corps.

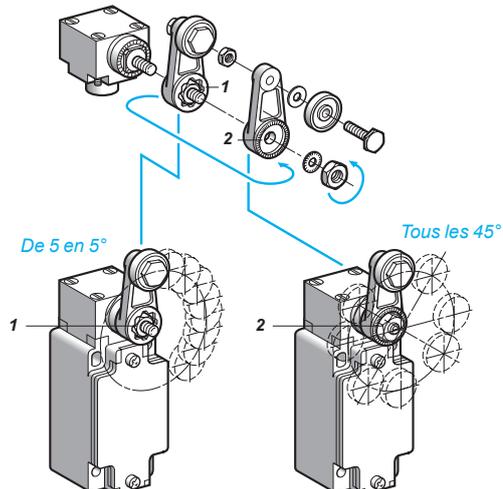


Tous les leviers peuvent se régler de 15° en 15° sur 360° par rapport à l'axe horizontal de la tête.

XCKJ

- Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 45° par retournement du levier ou de la bride.

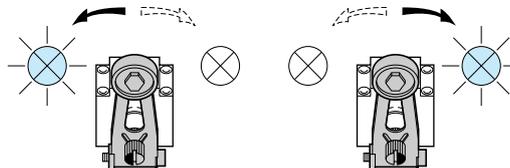
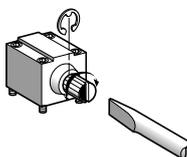
- 1 Recto $\alpha = 5^\circ$
- 2 Verso $\alpha = 45^\circ$



Mise en œuvre (suite)

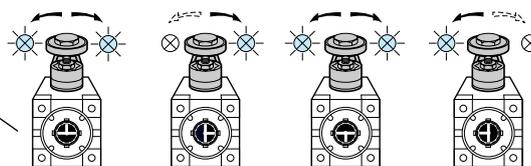
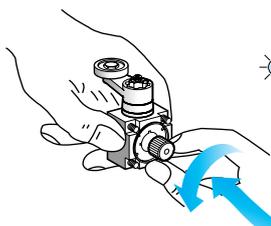
Changement de schémas

- XC2J



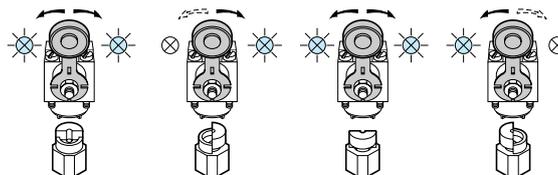
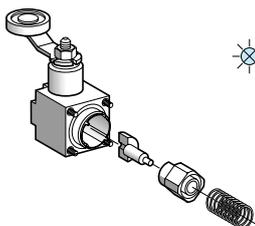
Tête ZC2JE05

- XCKJ



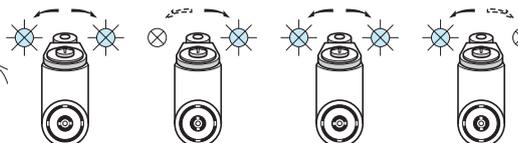
Tête ZCKE05

- XCKS



Tête ZCKD05

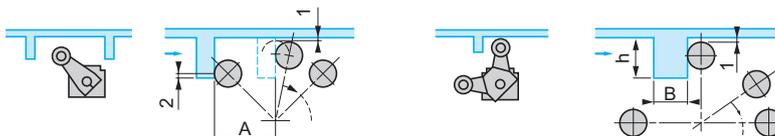
- XCKD, XCKP, XCKT et XCMD



Tête ZCE05

Cames spécifiques pour têtes ZCKE09 et ZC2JE09

- 1 0,5 mm mini
- 2 2 mm mini



A = longueur du levier + 11 mm
 ZCKE09 : 13 < h < 18 mm et B = 12 mm maxi
 ZC2JE09 : 14 < h < 24 mm et B = 6 mm maxi

Rappel de normes

Les produits Telemecanique Sensors satisfont, pour la plupart, à des normes nationales (par exemple normes NF C France, normes DIN en Allemagne), européennes (par exemple normes CENELEC), ou internationales (par exemple normes IEC). Ces normes de produits définissent avec précision les caractéristiques des produits désignés (par exemple IEC 60947 pour l'appareillage à basse tension). Ces produits, correctement utilisés, permettent de réaliser des ensembles d'appareillage, des équipements de machines ou des installations conformes à leurs propres normes (par exemple IEC 60204 pour les équipements électriques des machines industrielles).

IEC 60947-5-1

Coordination de l'isolement (et qualité diélectrique)

- La norme IEC 60664 définit 4 catégories de surtensions transitoires présumées. Il est important pour l'utilisateur de choisir l'auxiliaire de commande supportant ces surtensions. A cet effet, le constructeur annonce la tension assignée de tenue aux chocs (U imp) supportée par le produit.

Bornes de raccordement

- La capacité de raccordement, la robustesse mécanique, ainsi que le non desserrage et la non détérioration des bornes sont vérifiés par des essais conventionnels.
- Le marquage des bornes est conforme à la norme IEC 60947-5-1 annexe M.

Pouvoir de commutation

- Avec charges électriques maximales. Une désignation simple (A300 par exemple), permet d'indiquer les caractéristiques de l'élément de contact selon sa catégorie d'emploi.

Manœuvre positive d'ouverture (IEC 60947-5-1 annexe K)

- Pour les contacts utilisés dans les applications de sécurité, fin de course, dispositif d'arrêt d'urgence, etc. L'assurance d'ouverture est exigée (voir IEC 60204, EN 60204) après chaque essai, l'ouverture du contact est vérifiée par un essai à la tension de choc (2500 V).

Représentation électrique des contacts



- Forme Za, les 2 contacts NO+NC sont de même polarité.



- Forme Zb, les 2 contacts NO+NC sont électriquement séparés.

Représentation de la positivité



- Symbole simplifié



- Symbole complet

CENELEC EN 50047

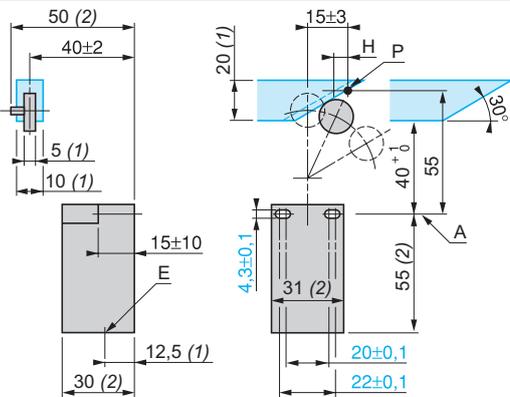
L'organisme européen de Normalisation CENELEC regroupant 14 pays a défini dans cette norme les caractéristiques d'un premier type d'interrupteur de position.

Elle définit 4 variantes d'appareils (formes A, B, C, E). Les appareils XCKP, XCKD et XCKT sont conformes à la norme EN 50047.

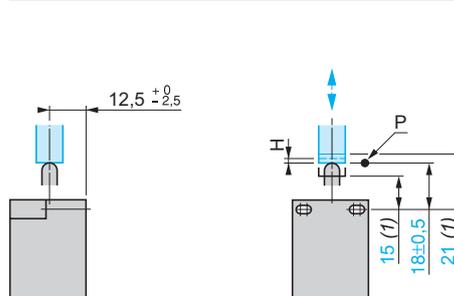
(1) Valeur minimale
(2) Valeur maximale

A : axe de référence
H : course différentielle
P : point d'action
E : entrée de câble

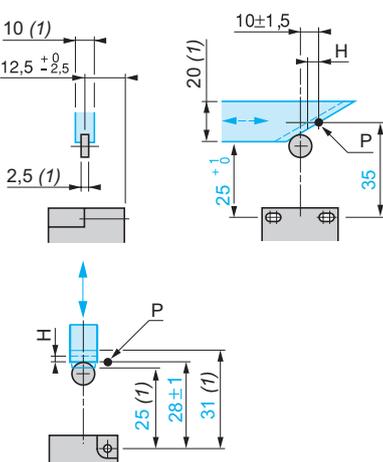
Forme A, à levier à galet



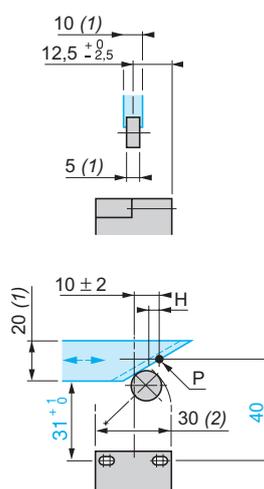
Forme B, à poussoir arrondi



Forme C, à poussoir à galet



Forme E, à levier à galet à un sens d'attaque



Rappel de normes (suite)

CENELEC EN 50041

L'organisme européen de Normalisation CENELEC regroupant 14 pays a défini dans cette norme les caractéristiques d'un deuxième type d'interrupteur de position.

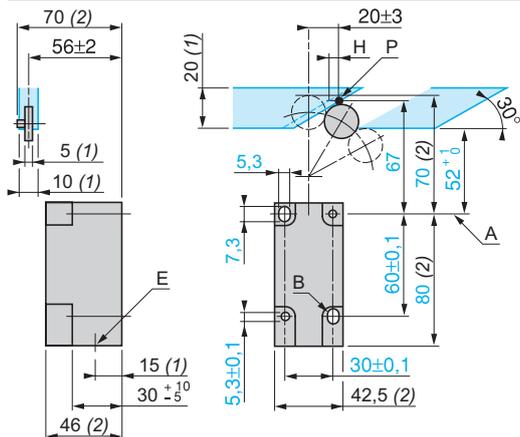
Elle définit 6 variantes d'appareils (formes A, B, C, D, F, G).
Les appareils XCKJ et XCKS sont conformes à la norme EN 50041.

(1) Valeur minimale
(2) Valeur maximale

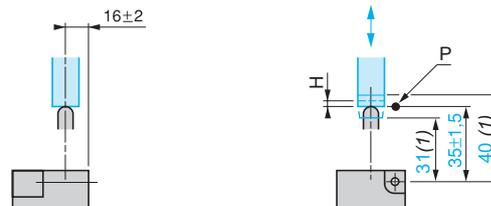
A : axe de référence
B : trous oblongs facultatifs
H : course différentielle
P : point d'action
E : entrée de câble

Za : zone d'action
Sa : seuil d'action

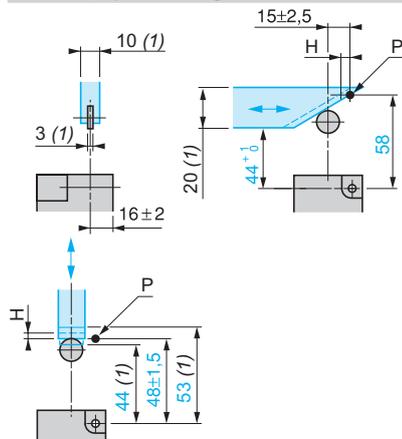
Forme A, à levier à galet



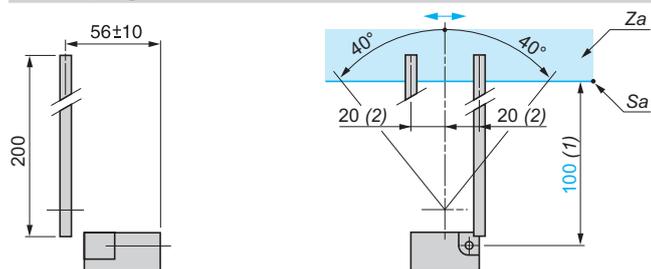
Forme B, à poussoir arrondi



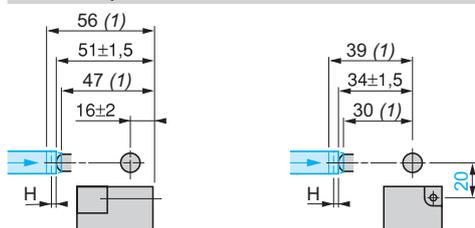
Forme C, à poussoir à galet



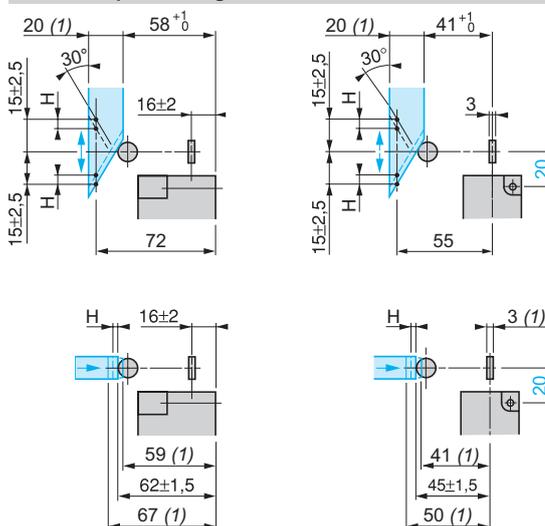
Forme D, à tige



Forme F, à poussoir arrondi de côté



Forme G, à poussoir à galet de côté



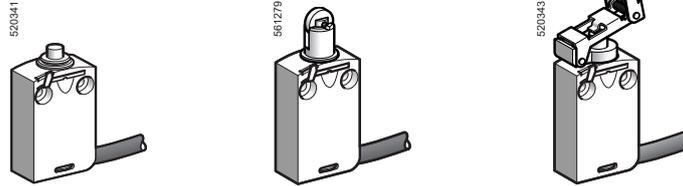
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

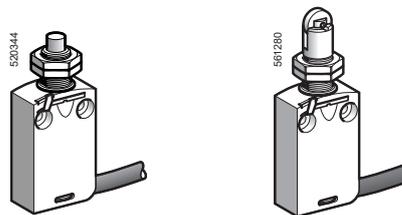
■ XCMD
à raccordement par câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne (fixation par le corps)



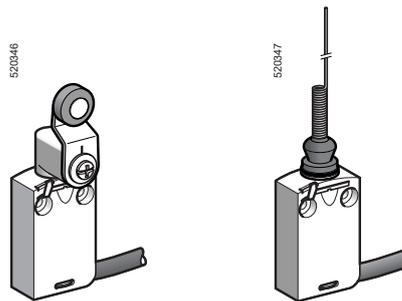
Produits complets : page 28. Produits composables : page 30

□ Avec tête à mouvement rectiligne (fixation par la tête)



Produits complets : page 28. Produits composables : page 30

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions (fixation par le corps)

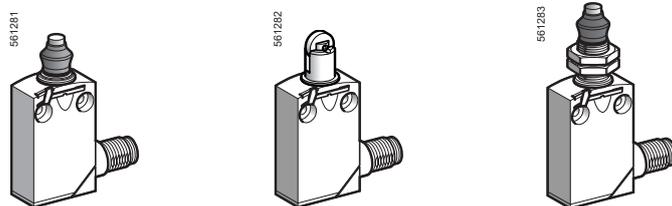


Produits complets : page 29. Produits composables : page 31

■ XCMD
à raccordement par connecteur

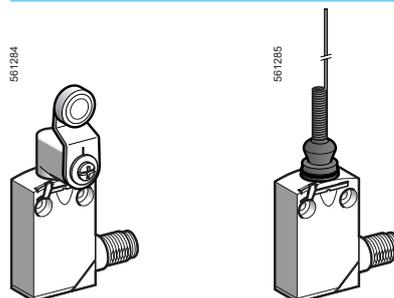
□ Avec tête à mouvement rectiligne
(fixation par le corps)

(fixation par la tête)



Produits complets : page 36. Produits composables : page 38

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions (fixation par le corps)



Produits complets : page 37. Produits composables : page 39

Caractéristiques d'environnement		
Conformité aux normes	Produits	CE, IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14, EAC
	Ensembles machines	IEC 60204-1, EN 60204-1
Certifications de produits	UL, CSA (sauf produits avec câbles spéciaux), CCC	
Traitement de protection	En exécution normale : "TC"	
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C (- 40...+ 70 °C avec les têtes ZCE106, ZCE026 et ZCE016)
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	XCMD action brusque : 5 gn. XCMD action dépendante : 25 gn (10...500 Hz) selon IEC 60068-2-6	
Tenue aux chocs	25 gn (18 ms) selon IEC 60068-2-27 sauf tête ZCE08 : 15 gn (18 ms)	
Protection contre les chocs électriques	Classe I selon IEC 61140 et NF C 20-030	
Degré de protection	IP 66, IP 67 et IP 68 (1) selon IEC 60529 ; IK 06 selon EN 62262	
Matériaux	Corps : Zamak, têtes : Zamak	
Fidélité	0,05 mm sur les points d'enclenchement, à 1 million de manœuvres pour tête à poussoir à bout	

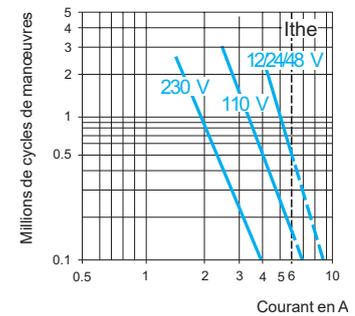
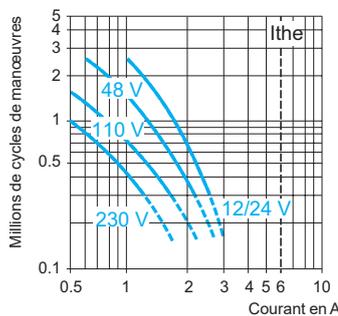
(1) Protection contre l'immersion prolongée : les conditions d'essais font l'objet d'un accord entre le constructeur et l'utilisateur.

Caractéristiques de l'élément de contact		
Caractéristiques assignées d'emploi	Produits 2 contacts	~ AC-15 ; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
	Produits 3 et 4 contacts	~ AC-15 ; C300 (Ue = 240 V, Ie = 0,75 A) --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
	Produit avec sortie câble	Ithe = 6 A pour 2 contacts, 4 A pour 3 contacts, 3 A pour 4 contacts
	Produit avec connecteur M12 4 broches	Ui = 250 V, Ie = 3 A maximum, Ithe = 3 A
	Produit avec connecteur M12 5 broches	Ui = 60 V, Ie = 4 A maximum, Ithe = 4 A
	Produit avec connecteur 7/8" 16UN 5 broches	Ui = 250 V, Ie = 6 A maximum, Ithe = 6 A
Tension assignée d'isolement	Ui = 400 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-5-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14	
Tension assignée de tenue aux chocs	U imp = 4 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664	
Positivité (selon modèle)	Contacts à manœuvre positive d'ouverture selon IEC 60947-5-1 Annexe K, EN 60947-5-1	
Résistance entre bornes	≤ 25 mΩ selon IEC 60255-7 catégorie 3	
Protection contre les courts-circuits	Cartouche fusible 6 A gG (gl)	
Vitesse d'attaque minimale (pour tête à poussoir en bout)	Contact à action brusque : 0,01 m/minute Contact à action dépendante : 6 m/minute	
Durabilité électrique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Selon IEC 60947-5-1 annexe C ■ Catégories d'emploi AC-15 et DC-13 ■ Fréquence maxi : 3600 cycles de manœuvres/heure ■ Facteur de marche : 0,5 	

Courant alternatif
~ 50/60 Hz
mm. circuit selfique

XCMD action brusque (contact "NC+NO", "NC+NC", "NC+NC+NO", "NC+NC+NO+NO")

XCMD action dépendante (contact "NC+NO", "NC+NC+NO")



Courant continu ---

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres				
Tension	V	24	48	120
mm.	W	3	2	1

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres				
Tension	V	24	48	120
mm.	W	4	3	3

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Produits complets

Raccordement par câble

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps Rectiligne, fixation par la tête



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	À poussoir à galet en acier	À levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique	M16 à poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	M12 à poussoir à galet en acier
------------------------	-----------------------	--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--	---------------------------------

Références

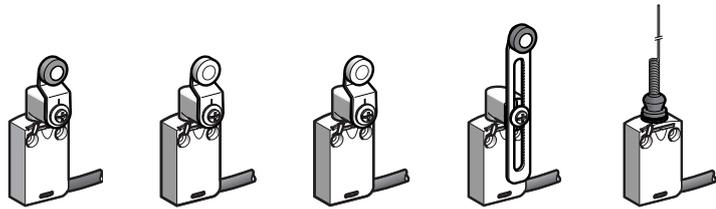
Contact 2P "NC+NO" à action brusque	XCMD2110L1	XCMD2111L1	XCMD2102L1	XCMD2124L1	XCMD21F0L1	XCMD21G1L1	XCMD21F2L1
Contact 2P "NC+NO" décalés, à action dépendante	XCMD2510L1	XCMD2511L1	XCMD2502L1	—	XCMD25F0L1	XCMD25G1L1	XCMD25F2L1
				—			
Masse (kg)	0,180	0,180	0,185	0,200	0,195	0,220	0,205
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité				

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		En bout	Par came 30°	
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				0,1m/s	
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres					
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N	7 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N	35 N
Sortie	Par câble PvR, 5 x 0,75 mm ² , longueur 1 mètre					

(1) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

Avec tête à mouvement	Angulaire, fixation par le corps	Multi-directions
-----------------------	----------------------------------	------------------



Dispositif de commande	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet acier	À levier à galet à roulement à billes	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À tige souple à ressort (1)
------------------------	----------------------------------	------------------------	---------------------------------------	---	-----------------------------

Références

Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCMD2115L1	XCMD2116L1	XCMD2117L1	XCMD2145L1	XCMD2106L1
Contact bipolaire "NC+NO" décalés, à action dépendante	XCMD2515L1	XCMD2516L1	XCMD2517L1	XCMD2545L1	XCMD2506L1
Masse (kg)	0,220	0,225	0,220	0,230	0,180
Fonctionnement des contacts	(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité				

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

Appareils pour attaque	Par came 30°	Par tous mobiles
Type d'attaque		
Vitesse d'attaque maximale	1,5 m/s	1 m/s
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres	5
Effort ou couple minimal	D'actionnement	0,1 N.m
	D'ouverture positive	0,5 N.m
Sortie	Par câble PvR, 5 x 0,75 mm ² , longueur 1 mètre	

(1) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD
Produits composables
Raccordement par câble

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps Rectiligne, fixation par la tête



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	À poussoir à galet en acier	À levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique	M16 à poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	M12 à poussoir à galet en acier
------------------------	-----------------------	--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--	---------------------------------

Références (composition avec bornier débrochable)

Contact 2P "NC+NC" à action brusque 	ZCMD29L1 + ZCE10 	ZCMD29L1 + ZCE11 	ZCMD29L1 + ZCE02 	ZCMD29L1 + ZCE24 	ZCMD29L1 + ZCEF0 	ZCMD29L1 + ZCEG1 	ZCMD29L1 + ZCEF2
Contact 3P "NC+NC+NO" à action brusque 	ZCMD39L1 + ZCE10 	ZCMD39L1 + ZCE11 	ZCMD39L1 + ZCE02 	ZCMD39L1 + ZCE24 	ZCMD39L1 + ZCEF0 	ZCMD39L1 + ZCEG1 	ZCMD39L1 + ZCEF2
Contact 3P "NC+NC+NO" décalés, à action dépendante 	ZCMD37L1 + ZCE10 	ZCMD37L1 + ZCE11 	ZCMD37L1 + ZCE02 	ZCMD37L1 + ZCE24 	ZCMD37L1 + ZCEF0 	ZCMD37L1 + ZCEG1 	ZCMD37L1 + ZCEF2
Masse (kg)	0,180	0,180	0,185	0,200	0,195	0,220	0,205
Contact 4P "2 NC+2 NO" à action brusque 	ZCMD4DL1 + ZCE10 	ZCMD4DL1 + ZCE11 	ZCMD4DL1 + ZCE02 	ZCMD4DL1 + ZCE24 	ZCMD4DL1 + ZCEF0 	ZCMD4DL1 + ZCEG1 	ZCMD4DL1 + ZCEF2
Masse (kg)	0,160	0,160	0,165	0,180	0,175	0,200	0,185

Références (composition avec bornier non débrochable)

Contact 4P "2 NC+2 NO" à action brusque 	ZCMD41L1 + ZCE10 	ZCMD41L1 + ZCE11 	ZCMD41L1 + ZCE02 	ZCMD41L1 + ZCE24 	ZCMD41L1 + ZCEF0 	ZCMD41L1 + ZCEG1 	ZCMD41L1 + ZCEF2
Masse (kg)	0,160	0,160	0,165	0,180	0,175	0,200	0,185

Fonctionnement des contacts: passant, non passant. (A) = déplacement de la came, (P) = point de positivité. contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		En bout	Par came 30°
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				0,1m/s
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres				
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N
Sortie	Par câble PvR, 5 x 0,75 mm ² longueur 1 mètre pour les contacts bipolaires, 7 x 0,5 mm ² longueur 1 mètre pour les contacts tripolaires, 9 x 0,34 mm ² longueur 1 mètre pour les contacts tétrapolaires. Autres longueurs, voir page 48.				

(1) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD
Produits composables
Raccordement par câble

Avec tête à mouvement	Angulaire, fixation par le corps			Multi-directions	
Dispositif de commande	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet acier	À levier à galet à roulement à billes	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À tige souple à ressort (1)

Références (composition avec bornier débrochable)

Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque 	ZCMD29L1 + ZCE01 + ZCY15 	ZCMD29L1 + ZCE01 + ZCY16 	ZCMD29L1 + ZCE01 + ZCY17 	ZCMD29L1 + ZCE01 + ZCY45 	ZCMD29L1 + ZCE06
Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque 	ZCMD39L1 + ZCE01 + ZCY15 	ZCMD39L1 + ZCE01 + ZCY16 	ZCMD39L1 + ZCE01 + ZCY17 	ZCMD39L1 + ZCE01 + ZCY45 	ZCMD39L1 + ZCE06
Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés, à action dépendante 	ZCMD37L1 + ZCE01 + ZCY15 	ZCMD37L1 + ZCE01 + ZCY16 	ZCMD37L1 + ZCE01 + ZCY17 	ZCMD37L1 + ZCE01 + ZCY45 	ZCMD37L1 + ZCE06
Masse (kg)	0,220	0,225	0,220	0,230	0,180
Contact 4P "2 NC+2 NO" à action brusque 	ZCMD4DL1 + ZCE01 + ZCY15 	ZCMD4DL1 + ZCE01 + ZCY16 	ZCMD4DL1 + ZCE01 + ZCY17 	ZCMD4DL1 + ZCE01 + ZCY45 	ZCMD4DL1 + ZCE06
Masse (kg)	0,200	0,205	0,200	0,210	0,160

Références (composition avec bornier non débrochable)

Contact tétrapolaire "2 NC+2 NO" à action brusque 	ZCMD41L1 + ZCE01 + ZCY15 	ZCMD41L1 + ZCE01 + ZCY16 	ZCMD41L1 + ZCE01 + ZCY17 	ZCMD41L1 + ZCE01 + ZCY45 	ZCMD41L1 + ZCE06
Masse (kg)	0,200	0,205	0,200	0,210	0,160

Fonctionnement des contacts
 passant (A) = déplacement de la came
 non passant (P) = point de positivité
 contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

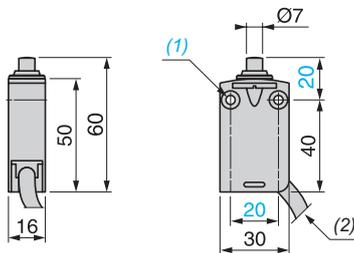
Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

Appareils pour attaque	Par came 30°	Par tous mobiles
Type d'attaque		
Vitesse d'attaque maximale	1,5 m/s	1 m/s
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres	5
Effort ou couple minimal	D'actionnement 0,1 N.m D'ouverture positive 0,5 N.m	-
Sortie	Par câble PvR, 5 x 0,75 mm ² longueur 1 mètre pour les contacts bipolaires, 7 x 0,5 mm ² longueur 1 mètre pour les contacts tripolaires, 9 x 0,34 mm ² longueur 1 mètre pour les contacts tétrapolaires. Autre longueur, voir page 48.	

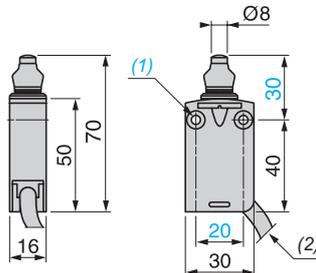
(1) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation.

Encombrements

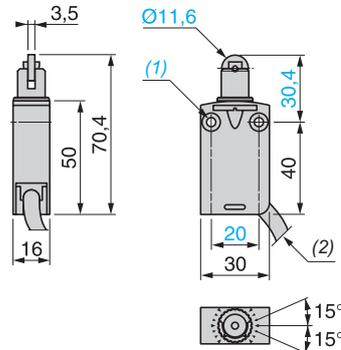
XCMD2•10L1



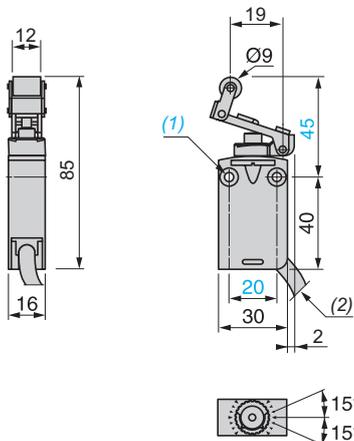
XCMD2•11L1



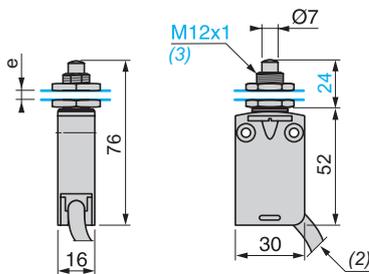
XCMD2•02L1



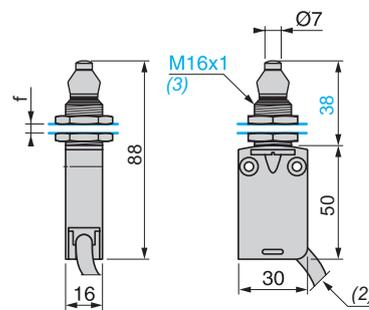
XCMD2•24L1



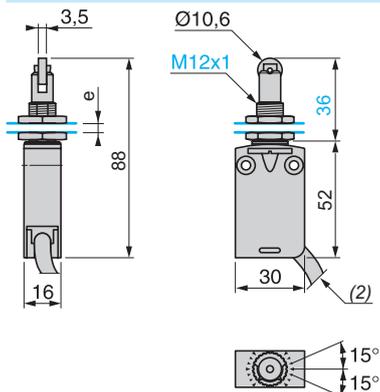
XCMD2•F0L1



XCMD2•G1L1



XCMD2•F2L1



(1) 2 trous de fixations Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

(2) Diamètre extérieur du câble 7,5 mm.

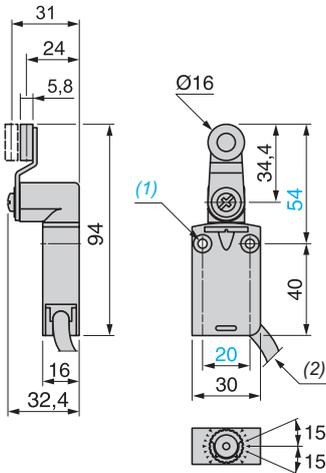
(3) Epaisseur des écrous 3,5 mm.

e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm.

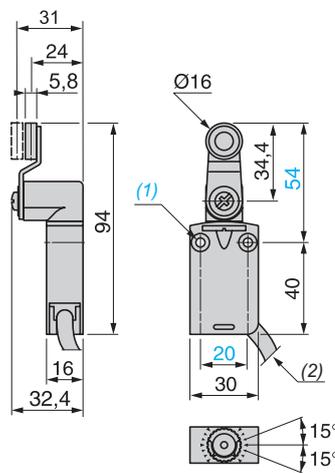
f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm.

Encombrements (suite)

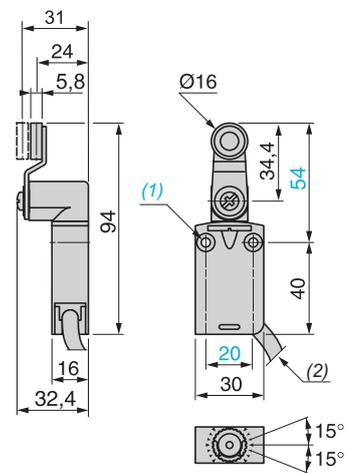
XCMD2●15L1



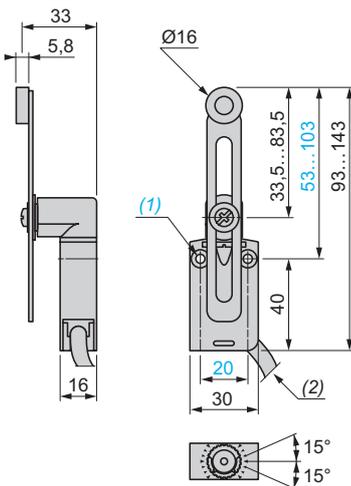
XCMD2●16L1



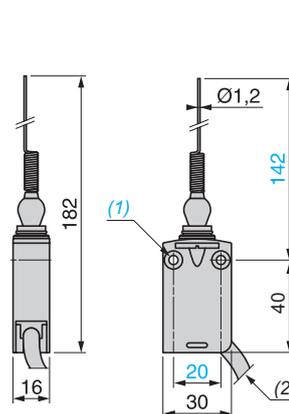
XCMD2●17L1



XCMD2●45L1

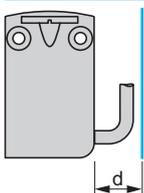


XCMD2●06L1



Montage : distance à prévoir pour le raccordement

XCMD2●●●L1



d : 20 mm mini.

Nota : pour les produits composables ZCMD4D, ZCMD4DL● et ZCNC4DL● : d : 35 mm mini.

(1) 2 trous de fixations Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

(2) Diamètre extérieur du câble 7,5 mm.

e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm.

f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

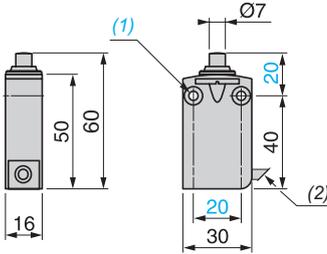
Design miniature, métallique, XCMD

Produits composables

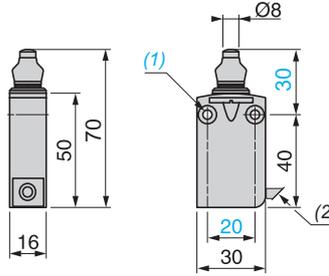
Raccordement par câble

Encombrements

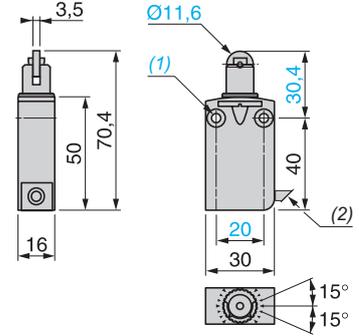
ZCMD●●L1 + ZCE10,
ZCMD4DL1 + ZCE10,
ZCMD41L1 + ZCE10



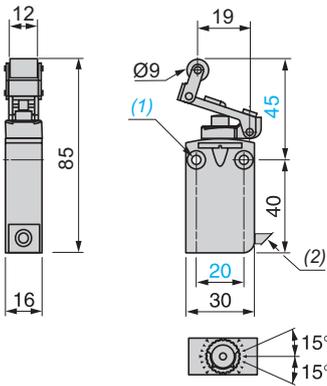
ZCMD●●L1 + ZCE11,
ZCMD4DL1 + ZCE11,
ZCMD41L1 + ZCE11



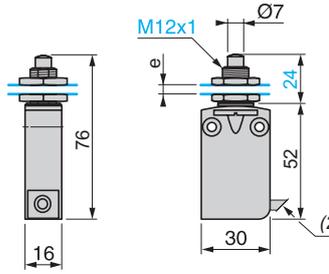
ZCMD●●L1 + ZCE02,
ZCMD4DL1 + ZCE02,
ZCMD41L1 + ZCE02



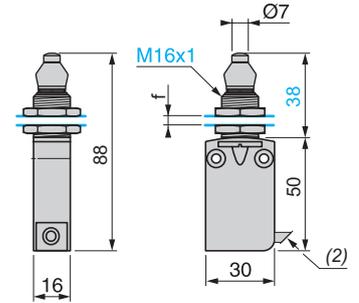
ZCMD●●L1 + ZCE24,
ZCMD4DL1 + ZCE24,
ZCMD41L1 + ZCE24



ZCMD●●L1 + ZCEF0,
ZCMD4DL1 + ZCEF0,
ZCMD41L1 + ZCEF0



ZCMD●●L1 + ZCEG1,
ZCMD4DL1 + ZCEG1,
ZCMD41L1 + ZCEG1



(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

(2) Diamètre extérieur du câble 7,5 mm.

e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

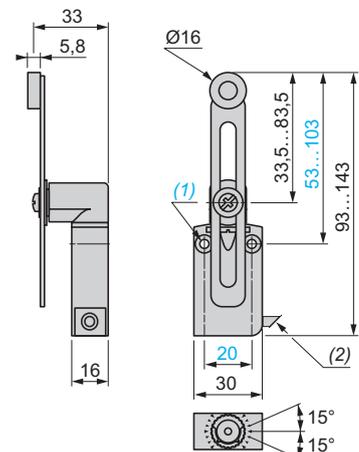
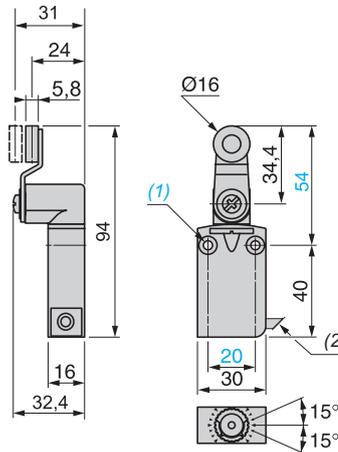
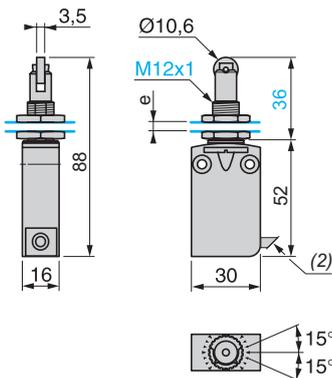
f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Encombremments (suite)

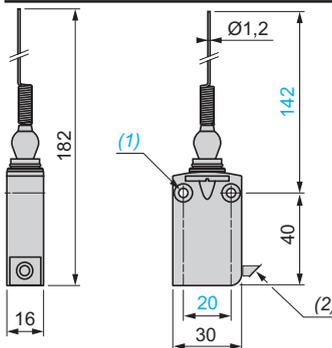
ZCMD●●L1 + ZCEF2,
ZCMD4DL1 + ZCEF2,
ZCMD41L1 + ZCEF2

ZCMD●●L1 + ZCE01 + ZCY15/16/17 ,
ZCMD4DL1 + ZCE01 + ZCY15/16/17,
ZCMD41L1 + ZCE01 +
ZCY15/16/17

ZCMD●●L1 + ZCE01 + ZCY45,
ZCMD4DL1 + ZCE01 + ZCY45,
ZCMD41L1 + ZCE01 + ZCY45



ZCMD●●L1 + ZCE06,
ZCMD4DL1 + ZCE06,
ZCMD41L1 + ZCE06



(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

(2) Diamètre extérieur du câble 7,5 mm.

e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

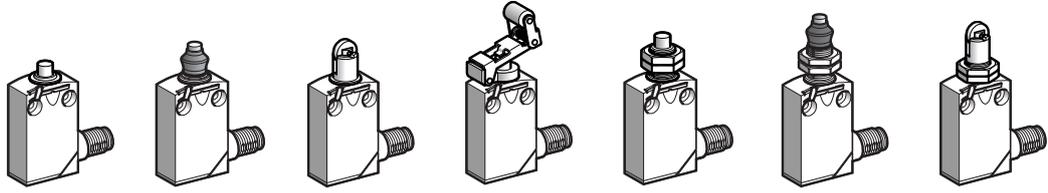
Design miniature, métallique, XCMD

Produits complets

Raccordement par connecteur

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps

Rectiligne, fixation par la tête



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	À poussoir à galet en acier	À levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique	M16 à poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	M12 à poussoir à galet en acier
------------------------	-----------------------	--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--	---------------------------------

Références

<p>Contact unipolaire "C/O" à action brusque + connecteur incorporé M12, 4 broches</p>	<p>XCMD2110M12</p>	<p>XCMD2111M12</p>	<p>XCMD2102M12</p>	<p>XCMD2124M12</p>	<p>XCMD21F0M12</p>	<p>XCMD21G1M12</p>	<p>XCMD21F2M12</p>
	<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque + connecteur incorporé M12, 5 broches</p>	<p>XCMD2110C12</p>	<p>XCMD2111C12</p>	<p>XCMD2102C12</p>	<p>XCMD2124C12</p>	<p>XCMD21F0C12</p>	<p>XCMD21G1C12</p>
Masse (kg)	0,085	0,085	0,090	0,105	0,100	0,125	0,110
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité				

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		En bout	Par came 30°	
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				0,1 m/s	
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres					
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N	7 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N	35 N
Positivité	Bien que de conception identique à celle des produits à sortie câble, les produits à connectique M12 à 4 broches ne peuvent être marqués car ils sont unipolaires "C/O".					

(1) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

Interrupteurs de position

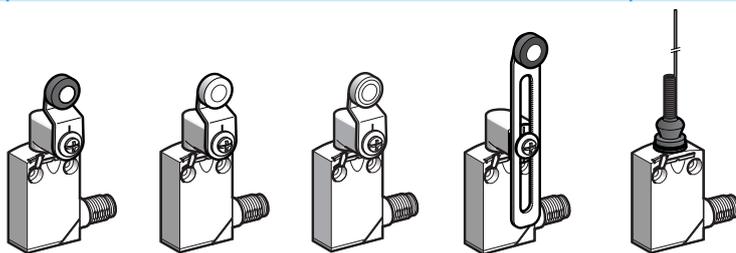
Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Produits complets

Raccordement par connecteur

Avec tête à mouvement	Angulaire, fixation par le corps	Multi-directions
-----------------------	----------------------------------	------------------



Dispositif de commande	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet acier	À levier à galet à roulement à bille	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À tige souple à ressort (1)
------------------------	----------------------------------	------------------------	--------------------------------------	---	-----------------------------

Références

<p>Contact unipolaire "C/O" à action brusque Avec connecteur incorporé M12, 4 broches</p>	XCMD2115M12	XCMD2116M12	XCMD2117M12	XCMD2145M12	XCMD2106M12
<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque Avec connecteur incorporé M12, 5 broches</p>	XCMD2115C12	XCMD2116C12	XCM D2117C12	XCMD2145C12	XCMD2106C12
Masse (kg)	0,125	0,130	0,125	0,135	0,085
Fonctionnement des contacts	■ passant (A) = déplacement de la came □ non passant (P) = point de positivité			⊕ contact "NC" à manoeuvre positive d'ouverture	

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

Appareils pour attaque	Par came 30°	Par tous mobiles
Type d'attaque		
Vitesse d'attaque maximale	1,5 m/s	1 m/s
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manoeuvres	5
Effort ou couple minimal	D'actionnement	0,1 N.m
	D'ouverture positive	0,5 N.m
Positivité	Bien que de conception identique à celle des produits à sortie câble, les produits à connectique M12 à 4 broches ne peuvent être marqués ⊕ car ils sont unipolaires "C/O".	

(1) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

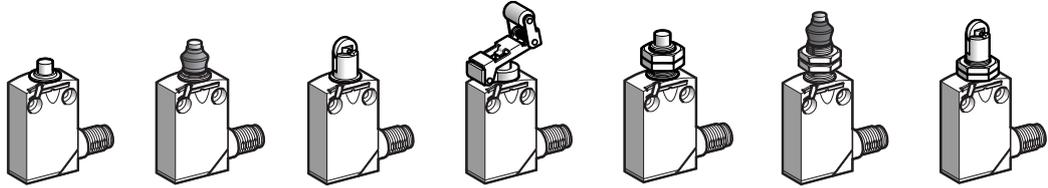
Design miniature, métallique, XCMD

Produits composables

Raccordement par connecteur

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps

Rectiligne, fixation par la tête



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	À poussoir à galet en acier	À levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique	M16 à poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	M12 à poussoir à galet en acier
------------------------	-----------------------	--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--	---------------------------------

Références

<p>Contact unipolaire "C/O" à action brusque + connecteur incorporé M12, 4 broches</p>	ZCMD21M12 + ZCE10 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21M12 + ZCE11 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21M12 + ZCE02 ⊕ 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	ZCMD21M12 + ZCE24 ⊕ 11,2(A) 25(P) 4,9 mm	ZCMD21M12 + ZCEF0 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21M12 + ZCEG1 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21M12 + ZCEF2 ⊕ 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque + connecteur incorporé M12, 5 broches</p>	ZCMD21C12 + ZCE10 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21C12 + ZCE11 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21C12 + ZCE02 ⊕ 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	ZCMD21C12 + ZCE24 ⊕ 11,2(A) 25(P) 4,9 mm	ZCMD21C12 + ZCEF0 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21C12 + ZCEG1 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21C12 + ZCEF2 ⊕ 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
<p>Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque + connecteur incorporé M12, 5 broches</p>	ZCMD29C12 + ZCE10 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD29C12 + ZCE11 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD29C12 + ZCE02 ⊕ 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	ZCMD29C12 + ZCE24 ⊕ 11,2(A) 25(P) 4,9 mm	ZCMD29C12 + ZCEF0 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD29C12 + ZCEG1 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD29C12 + ZCEF2 ⊕ 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
Masse (kg)	0,085	0,085	0,090	0,105	0,100	0,125	0,110
<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque + connecteur déporté M12, L : 0,8 m, 5 broches</p>	ZCMD21L08R12 + ZCE10 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21L08R12 + ZCE11 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21L08R12 + ZCE02 ⊕ 3,1(A) 7(P) 1,4 mm	ZCMD21L08R12 + ZCE24 ⊕ 11,2(A) 25(P) 4,9 mm	ZCMD21L08R12 + ZCEF0 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21L08R12 + ZCEG1 ⊕ 1,8 4,2(P) 0,8 5mm	ZCMD21L08R12 + ZCEF2 ⊕ 3,1(A) 7(P) 1,4 mm
Masse (kg)	0,150	0,150	0,155	0,170	0,165	0,190	0,175
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊕ contact "NC" à manoeuvre positive d'ouverture		

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		En bout	Par came 30°
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				0,1 m/s
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manoeuvres				
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N
Positivité	Bien que de conception identique à celle des produits à sortie câble, les produits à connectique M12 à 4 broches ne peuvent être marqués ⊕ car ils sont unipolaires "C/O".				

(1) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Produits composables

Raccordement par connecteur

Avec tête à mouvement	Angulaire, fixation par le corps			Multi-directions	
Dispositif de commande	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet acier	À levier à galet à roulement à bille	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À tige souple à ressort (1)

Références

	Contact unipolaire "C/O" à action brusque Avec connecteur incorporé M12, 4 broches ZCMD21M12 + ZCE01 + ZCY15 ⊖ ZCMD21M12 + ZCE01 + ZCY16 ⊖ ZCMD21M12 + ZCE01 + ZCY17 ⊖ ZCMD21M12 + ZCE01 + ZCY45 ⊖ ZCMD21M12 + ZCE06 				
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque Avec connecteur incorporé M12, 5 broches ZCMD21C12 + ZCE01 + ZCY15 ⊖ ZCMD21C12 + ZCE01 + ZCY16 ⊖ ZCMD21C12 + ZCE01 + ZCY17 ⊖ ZCMD21C12 + ZCE01 + ZCY45 ⊖ ZCMD21C12 + ZCE06 				
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque Avec connecteur incorporé M12, 5 broches ZCMD29C12 + ZCE01 + ZCY15 ⊖ ZCMD29C12 + ZCE01 + ZCY16 ⊖ ZCMD29C12 + ZCE01 + ZCY17 ⊖ ZCMD29C12 + ZCE01 + ZCY45 ⊖ ZCMD29C12 + ZCE06 				
Masse (kg)	0,125	0,130	0,125	0,135	0,085
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque Avec connecteur déporté M12, L : 0,8 m, 5 broches ZCMD21L08R12 + ZCE01 + ZCY15 ⊖ ZCMD21L08R12 + ZCE01 + ZCY16 ⊖ ZCMD21L08R12 + ZCE01 + ZCY17 ⊖ ZCMD21L08R12 + ZCE01 + ZCY45 ⊖ ZCMD21L08R12 + ZCE06 				
Masse (kg)	0,200	0,205	0,200	0,210	0,160
Fonctionnement des contacts	■ passant (A) = déplacement de la came □ non passant (P) = point de positivité contact "NC" à manoeuvre positive d'ouverture				

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

Appareils pour attaque	Par came 30°		Par tous mobiles
Type d'attaque			
Vitesse d'attaque maximale	1,5 m/s		1 m/s
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manoeuvres		5
Effort ou couple minimal	D'actionnement	0,1 N.m	
	D'ouverture positive	0,5 N.m	
Positivité	Bien que de conception identique à celle des produits à sortie câble, les produits à connectique M12 à 4 broches ne peuvent être marqués ⊖ car ils sont unipolaires "C/O".		

(1) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation

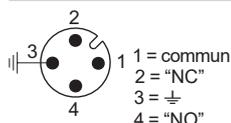
Références des prolongateurs femelles adaptables

Type de connecteur		M12 droit, 4 broches 4 A, 250 V	M12 droit, 5 broches 4 A, 24 V	M12 coudé, 5 broches 4 A, 24 V
Avec câble	L = 2 m	XZCP1169L2	XZCP1164L2	XZCP1264L2
	L = 5 m	XZCP1169L5	XZCP1164L5	XZCP1264L5
	L = 10 m	XZCP1169L10	XZCP1164L10	XZCP1264L10
Masse (kg)		0,105	0,115	0,115

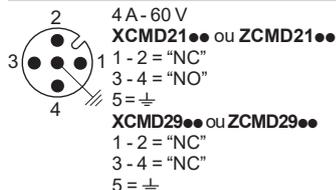
Raccordements

XCMD avec connecteur

4 broches, M12

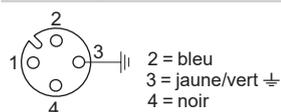


5 broches, M12

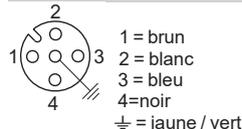


Prolongateurs femelles XZCP

4 broches, M12

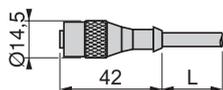


5 broches, M12

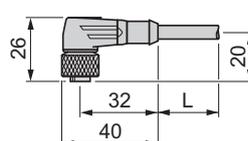


Encombrements

XZCP116●L●



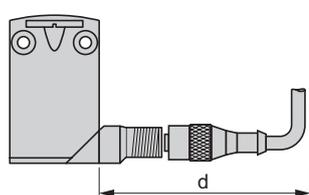
XZCP1264L●



L : longueur de câble 2,5 ou 10 m.

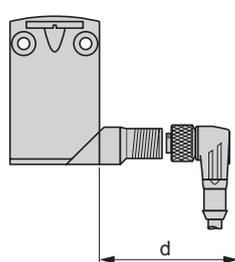
Distances à prévoir pour le raccordement du connecteur

Avec connecteur M12 droit



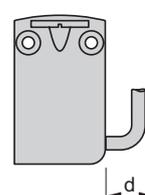
d : mini 65 mm, recommandé 69 mm

Avec connecteur M12 coudé



d : mini 42 mm, recommandé 45 mm

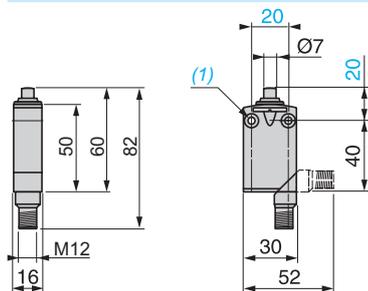
Avec connecteur déporté



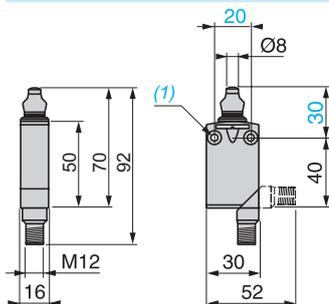
d : mini 20 mm

Encombrements

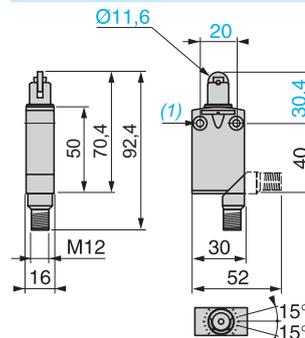
XCMD2110M12 et XCMD2110C12



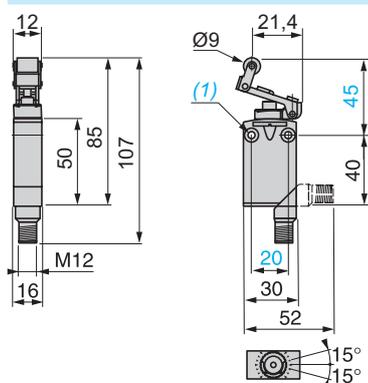
XCMD2111M12 et XCMD2111C12



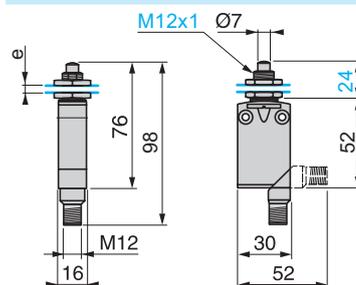
XCMD2102M12 et XCMD2102C12



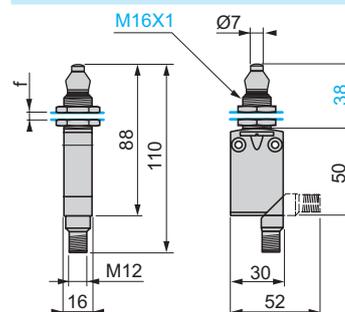
XCMD2124M12 et XCMD2124C12



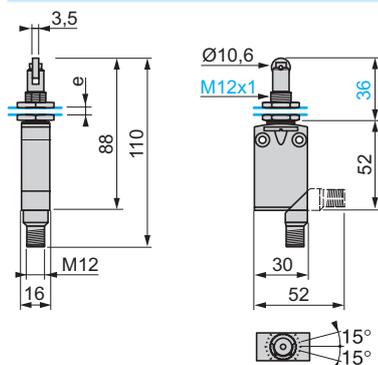
XCMD21F0M12 et XCMD21F0C12



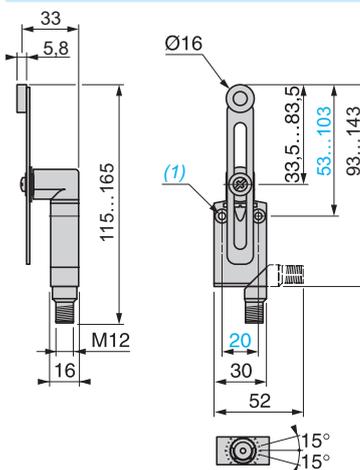
XCMD21G1M12 et XCMD21G1C12



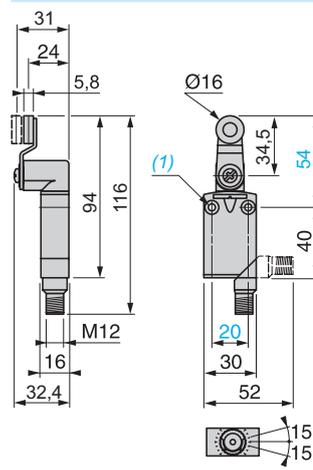
XCMD21F2M12 et XCMD21F2C12



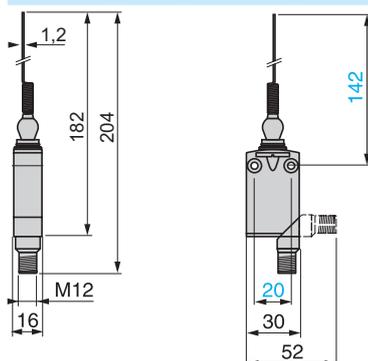
XCMD2145M12 et XCMD2145C12



XCMD2115M12 /116M12 /117M12 XCMD2115C12 /116C12 /117C12



XCMD2106M12 et XCMD2106C12



(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

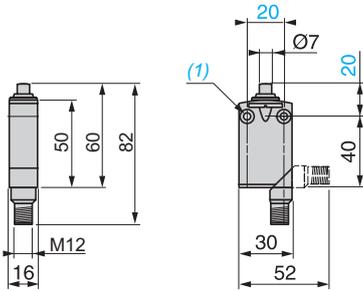
Design miniature, métallique, XCMD

Produits composables

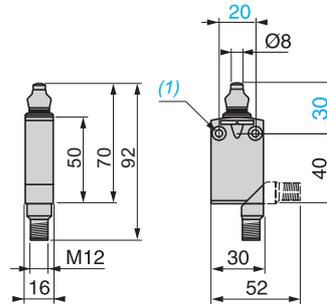
Raccordement par connecteur

Encombrements (suite)

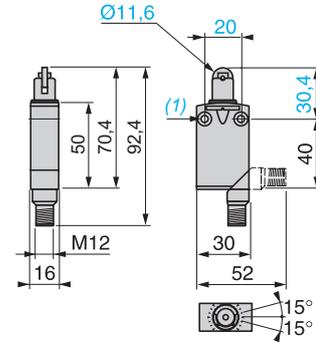
ZCMD21M12 + ZCE10
ZCMD2●C12 + ZCE10
ZCMD21L08●●● + ZCE10



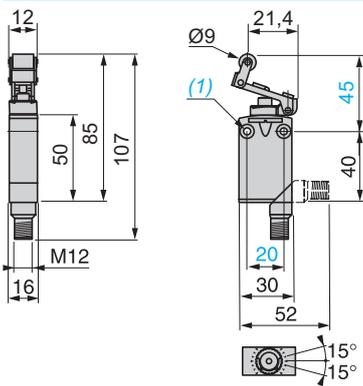
ZCMD21M12 + ZCE11
ZCMD2●C12 + ZCE11
ZCMD21L08●●● + ZCE11



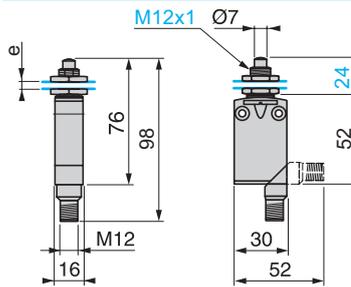
ZCMD21M12 + ZCE02
ZCMD2●C12 + ZCE02
ZCMD21L08●●● + ZCE02



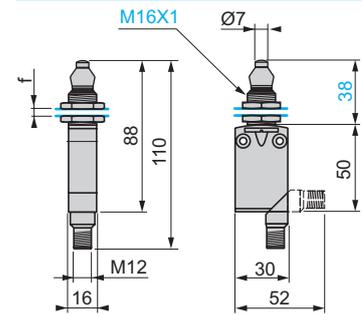
ZCMD21M12 + ZCE24
ZCMD2●C12 + ZCE24
ZCMD21L08●●● + ZCE24



ZCMD21M12 + ZCEF0
ZCMD2●C12 + ZCEF0
ZCMD21L08●●● + ZCEF0



ZCMD21M12 + ZCEG1
ZCMD2●C12 + ZCEG1
ZCMD21L08●●● + ZCEG1



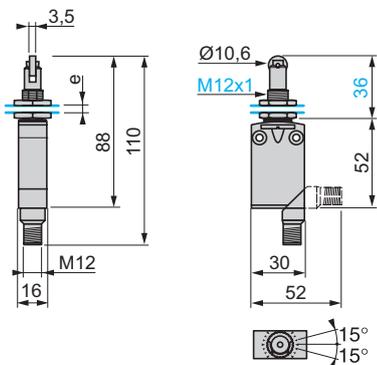
(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

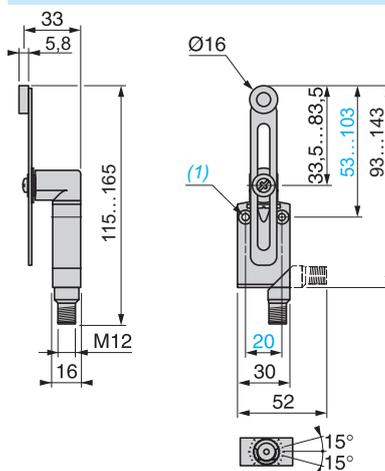
f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Encombremments (suite)

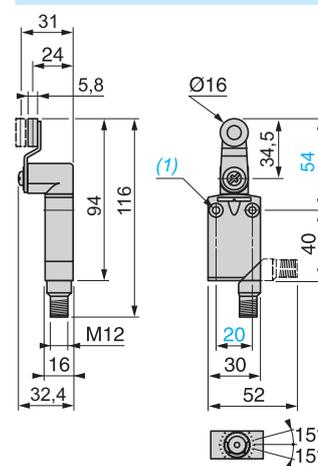
ZCMD21M12 + ZCEF2
ZCMD2●C12 + ZCEF2
ZCMD21L08●●● + ZCEF2



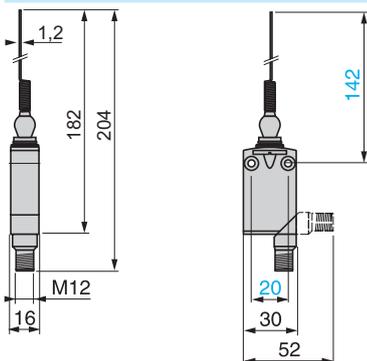
ZCMD21M12 + ZCE01 + ZCY45
ZCMD2●C12 + ZCE01 + ZCY45
ZCMD21L08●●● + ZCE01 + ZCY45



ZCMD21M12 + ZCE01 + ZCY1●
ZCMD2●C12 + ZCE01 + ZCY1●
ZCMD21L08●●● + ZCE01 + ZCY1●



ZCMD21M12 + ZCE06
ZCMD2●C12 + ZCE06
ZCMD21L08●●● + ZCE06



(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

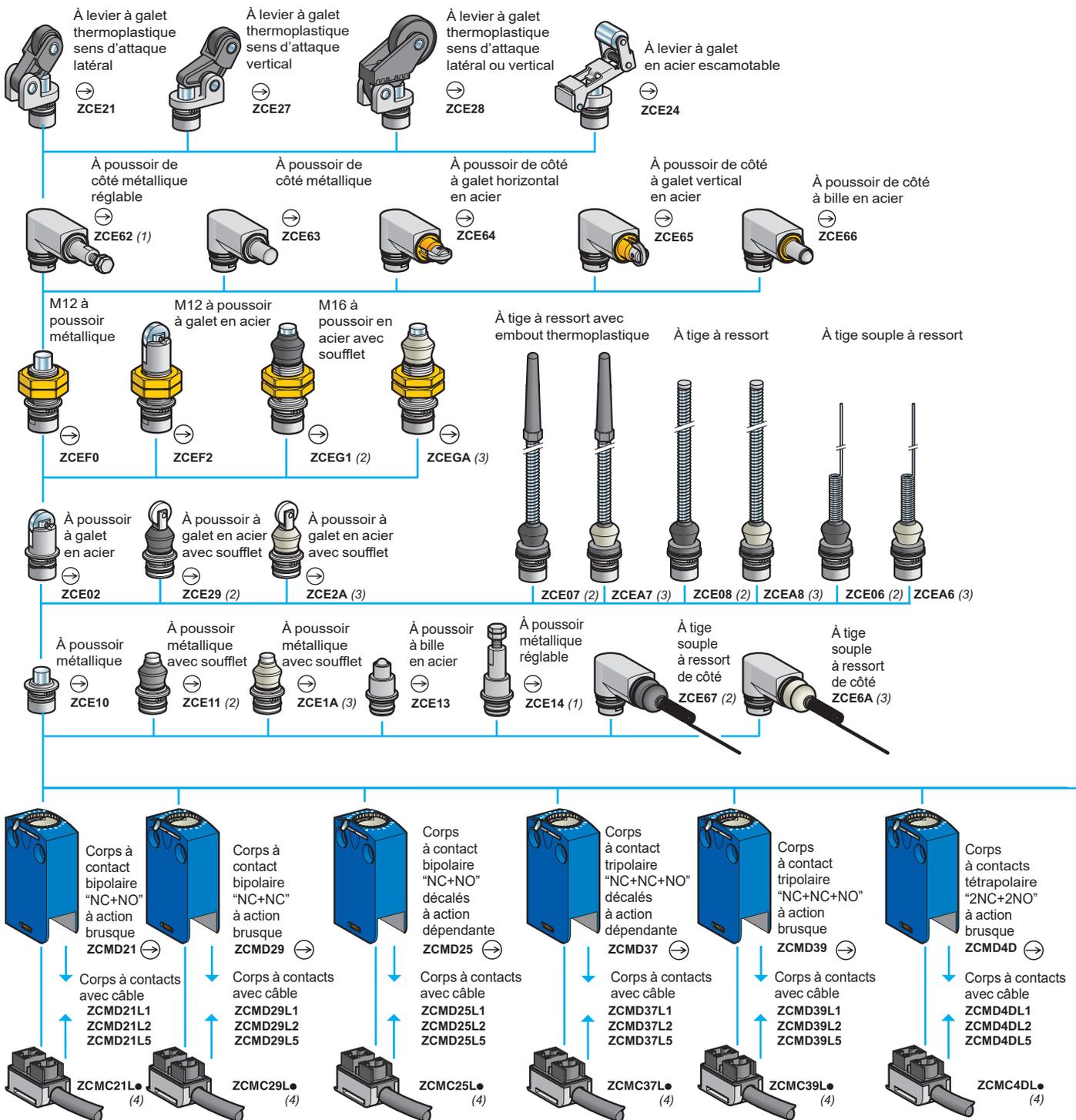
f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Produits composables



(1) Une longueur de filetage minimum de 5 mm doit être maintenue à l'intérieur de la tête. La longueur du poussoir peut être ajustée de 30,5 à 35,5 mm.

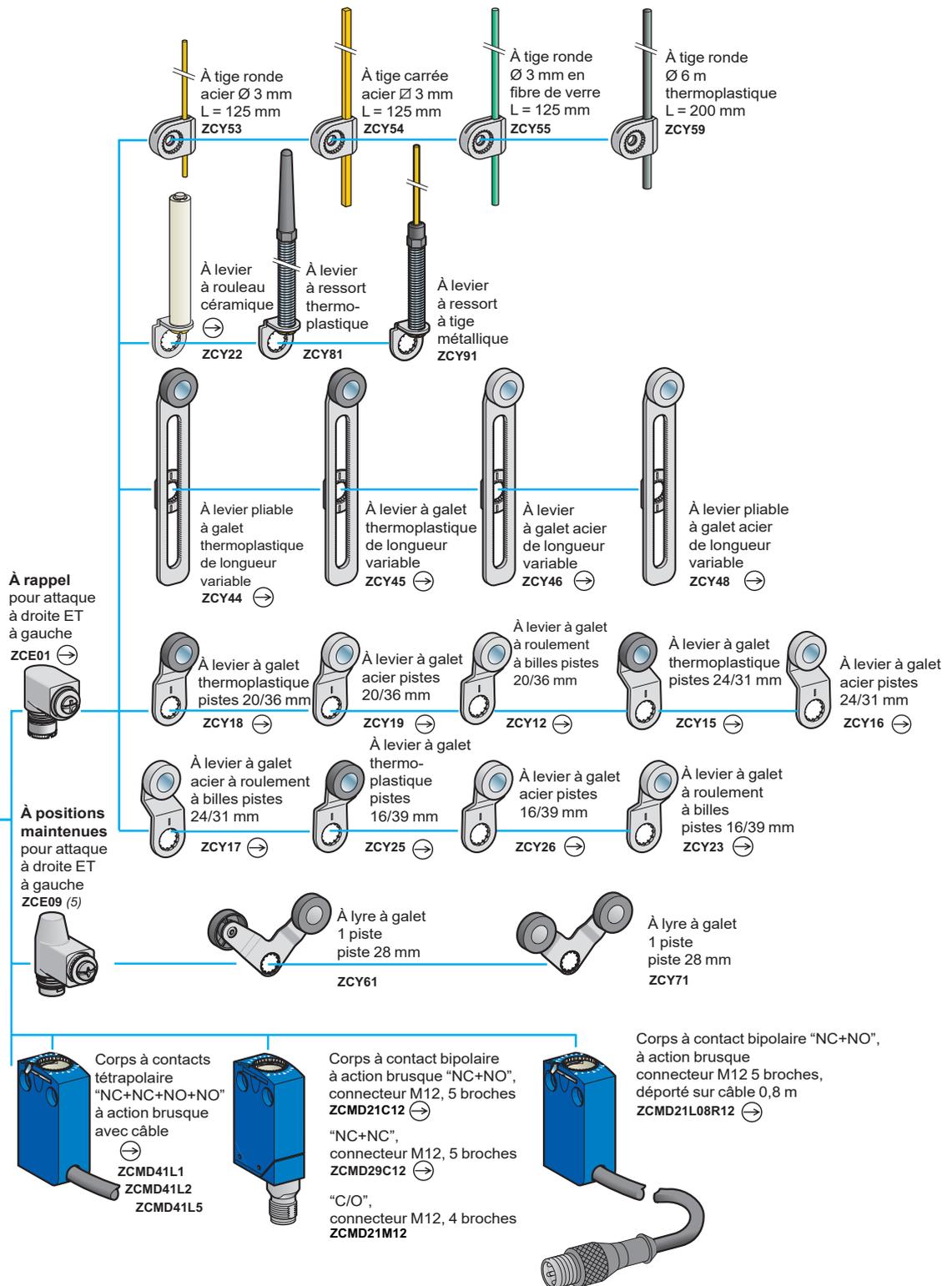
(2) Soufflet en nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

(3) Soufflet en silicone pour utilisation à l'extérieur d'un local.

(4) Éléments de connexion : remplacer le "●" dans la référence par la longueur de câble 1, 2, 3, 5, 7 ou 10 mètres.

Exemple : ZCMC21L● devient ZCMC21L7 pour un câble de 7 mètres.

Attention : pour les éléments ZCMC37L●, ZCMC39L● et ZCMC4DL●, seules les longueurs 1, 2 et 5 mètres sont disponibles.



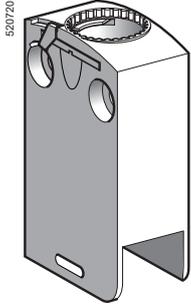
(5) Ne peut être associé qu'avec les corps ZCMD21, ZCMD29, ZCMD39, ZCMD41, ZCMD4D, ZCMD21C12, ZCMD21M12, ZCMD29C12, ZCMD21L08●●●.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Corps à contact



ZCMD6●
ZCMD7●
ZCMD4D

Corps à contact

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Type de contact	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque	⊕		Standard	ZCMD21	0,055
			Doré	ZCMD61	0,055
"NC+NC" à action brusque	⊕		Standard	ZCMD29	0,055
			Doré	ZCMD69	0,055
"NC+NO" décalés à action dépendante	⊕		Standard	ZCMD25	0,055
			Doré	ZCMD65	0,055
Tripolaire					
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante	⊕		Standard	ZCMD37	0,055
			Doré	ZCMD67	0,055
"NC+NC+NO" à action brusque	⊕		Standard	ZCMD39	0,055
			Doré	ZCMD69	0,055
Tétrapolaire					
"2 NC+ 2NO" à action brusque	⊕		Standard	ZCMD4D	0,055
			Doré	ZCMD6D	0,055

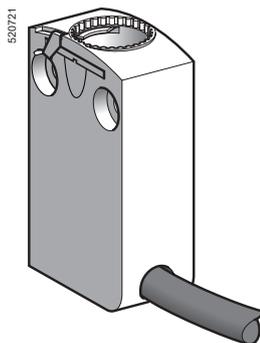
(1) ⊕ corps à contacts garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Corps à contact avec câble



ZCMD●●L●

Corps à contact avec câble débrochable

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Longueur de câble en mètre	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque	⊖		1	ZCMD21L1	0,160
			2	ZCMD21L2	0,250
			5	ZCMD21L5	0,520
"NC+NC" à action brusque	⊕		1	ZCMD29L1	0,160
			2	ZCMD29L2	0,250
			5	ZCMD29L2	0,520
"NC+NO" décalés à action dépendante	⊖		1	ZCMD25L1	0,160
			2	ZCMD25L2	0,250
			5	ZCMD25L5	0,520
Tripolaire					
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante	⊖		1	ZCMD37L1	0,160
			2	ZCMD37L2	0,250
			5	ZCMD37L5	0,520
"NC+NC+NO" à action brusque	⊕		1	ZCMD39L1	0,160
			2	ZCMD39L2	0,250
			5	ZCMD39L5	0,520
Tétrapolaire					
"2 NC+ 2NO" à action brusque	⊕		1	ZCMD4DL1	0,160
			2	ZCMD4DL2	0,250
			5	ZCMD4DL5	0,520
Corps à contact avec câble non débrochable					
Tétrapolaire					
"2 NC+ 2NO" à action brusque	⊕		1	ZCMD41L1	0,160
			2	ZCMD41L2	0,250
			5	ZCMD41L5	0,520
Corps à contact doré avec câble non débrochable					
Tétrapolaire					
"2 NC+ 2NO" à action brusque	⊕		1	ZCMD81L1	0,160
			2	ZCMD81L2	0,250
			5	ZCMD81L5	0,520

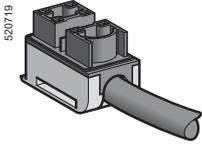
(1) ⊖ corps à contacts garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

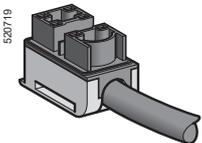
Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

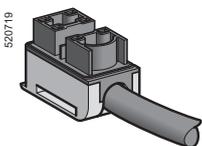
Éléments de connexion



ZCMC21L●●
ZCMC31L●●
ZCMC41L●



ZCMC21E●



ZCMC21T●

Éléments de connexion avec câble PVC

Bipolaire

Type de contact	Schéma	Longueur de câble en mètre	Référence	Masse kg
"NC+NO" à action brusque		1	ZCMC21L1	0,100
		2	ZCMC21L2	0,190
		3	ZCMC21L3	0,280
		5	ZCMC21L5	0,460
		7	ZCMC21L7	0,700
10	ZCMC21L10	0,970		

"NC+NC" à action brusque		1	ZCMC29L1	0,100
		2	ZCMC29L2	0,190
		3	ZCMC29L3	0,280
		5	ZCMC29L5	0,460
		7	ZCMC29L7	0,700
10	ZCMC29L10	0,970		

"NC+NO" décalés à action dépendante		1	ZCMC25L1	0,100
		2	ZCMC25L2	0,190
		3	ZCMC25L3	0,280
		5	ZCMC25L5	0,460
		7	ZCMC25L7	0,700
10	ZCMC25L10	0,970		

Tripolaire

"NC+NC+NO" décalés à action dépendante		5	ZCMC37L5	0,460
--	--	---	----------	-------

"NC+NC+NO" à action brusque		2	ZCMC39L2	0,190
		5	ZCMC39L5	0,460

Tétrapolaire

"2 NC+ 2NO" à action brusque		1	ZCMC4DL1	0,100
		2	ZCMC4DL2	0,190
		5	ZCMC4DL5	0,460

Éléments de connexion avec câble CEI (Connitato Elettrotecnico Italiano) (1)

Type de contact	Schéma	Longueur de câble CEI en mètre	Référence	Masse kg
Bipolaire "NC+NO" à action brusque		2	ZCMC21E2	0,190
		3	ZCMC21E3	0,280
		5	ZCMC21E5	0,460

Éléments de connexion avec câble sans halogène (2)

Type de contact	Positivité (3)	Schéma	Longueur de câble en mètre	Référence	Masse kg
Bipolaire "NC+NO" à action brusque	⊕		1	ZCMC21T1	0,130
			2	ZCMC21T2	0,250
			5	ZCMC21T5	0,520

(1) Câble non certifié UL, CSA.

(2) Pour d'autres types de contacts et de câbles, contacter notre centre de relations clients.

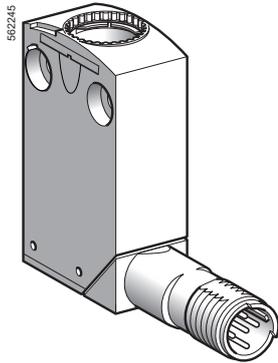
(3) ⊕ corps à contacts garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Éléments séparés



ZCMD61●●●



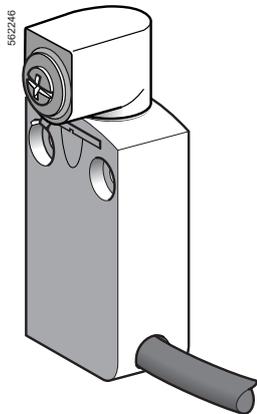
ZCE05



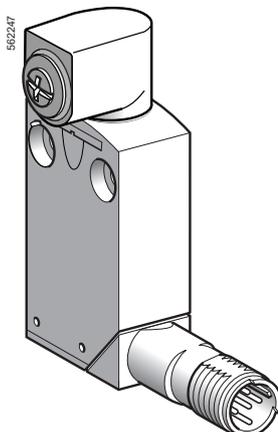
XCMZ06



XCMZ07



XCMD2●01L1



XCMD2101●12

Corps à contact doré, sortie connecteur

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Connecteur	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque	—		M12 5 broches	ZCMD61C12	0,065
"NC+NC" à action brusque	—		M12 5 broches	ZCMD69C12	0,065

Accessoires

Désignation	Positivité (1)	Tête utilisable avec levier	Référence	Masse kg
Tête à mouvement angulaire, sans levier, à rappel, pour attaque à droite ET à gauche ou à droite OU à gauche (2)	⊕	ZCY12, ZCY15, ZCY16, ZCY17, ZCY18, ZCY19, ZCY22, ZCY23, ZCY25, ZCY26, ZCY39, ZCY53, ZCY54, ZCY55, ZCY81	ZCE05	0,045
Entretoise pour montage multipiste des XCMD	—	—	XCMZ06	0,005
Entretoise pour positionnement angulaire des têtes avec leviers réglables sur des valeurs autres que - 90°, 0° et 90°	—	—	XCMZ07	0,005

Corps à contact avec tête à mouvement angulaire (sans dispositif de commande) avec câble

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Longueur du câble en mètre	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque	⊕		1	XCMD2101L1	0,180

Corps à contact avec tête à mouvement angulaire (sans dispositif de commande) sortie connecteur

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Connecteur	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque	⊕		M12 5 broches	XCMD2101C12	0,110

(1) ⊕ corps à contacts ou tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

(2) Programmation voir page 18.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV
pour équipements mobiles

La gamme des interrupteurs de position XCMV est une offre dédiée aux équipements mobiles :

- des connecteurs adaptés,
- un corps en métal pour la robustesse,
- des dimensions réduites (parmi les plus compactes du marché),
- un degré de protection IP 69, pour des nettoyages à haute pression,
- en usage extérieur de -25°...+70°C.

Produit complet
à raccordement par connecteur Deutsch DT04-4P

□ Avec tête à mouvement rectiligne et angulaire



Page 53

Produit complet
à raccordement par connecteur AMP
Superseal 1,5

□ Avec tête à mouvement rectiligne et angulaire



Page 54

Produit complet
à raccordement par connecteur M12

□ Avec tête à mouvement rectiligne et angulaire



Page 55

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

pour équipements mobiles

Produit composable

Corps avec connecteur Deutsch DT04-4P

□ Avec tête à mouvement rectiligne et angulaire



Pages 56 et 57

Produit composable

Corps avec connecteur AMP Superseal 1,5

□ Avec tête à mouvement rectiligne et angulaire



Pages 58 et 59

Produit composable

Corps avec connecteur M12

□ Avec tête à mouvement rectiligne et angulaire



Pages 60 et 61

Produit composable

Corps avec câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne et angulaire



Pages 62 et 63

Caractéristiques d'environnement

Certifications de produits		CE, cURus
Conformité aux normes	Produits	EN/IEC 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n°14, GB/T 14048.5
	Ensembles machines	EN/IEC 60204-1
Traitement de protection		En exécution normale : "TC"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C (- 40...+ 70 °C avec les têtes ZCE106, ZCE026 et ZCE016)
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations		± 1,76 mm (10...60 Hz), 25 gn (61...500 Hz) selon IEC 60068-2-6
Tenue aux chocs		40 gn (11 ms) selon IEC 60068-2-27
Protection contre les chocs électriques		Classe III selon IEC 61140, classe 2 selon UL 508
Degré de protection	Produits à connecteur M12 4 broches	IP 66, IP 67 et IP 69 selon EN/IEC 60529 ; IK 04 selon EN 62262
	Produits à connecteur Deutsch DT04-4P ou AMP Superseal 1,5 4 broches	IP 66, IP 67 et IP 69 selon EN/IEC 60529 ; IK 06 selon EN 62262
	Produit à câble	IP 66 et IP 67 selon EN/IEC 60529
Matériaux		Corps : Zamak, têtes : Zamak, connecteurs : thermoplastique, câble : PvR
Fidélité		0,1 mm sur les points d'enclenchement, à 1 million de manœuvres pour tête à poussoir en bout

Caractéristiques de l'élément de contact

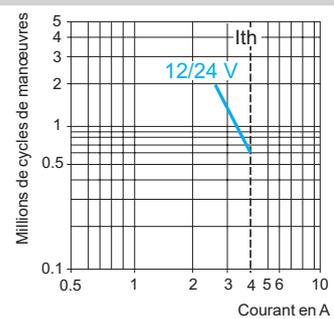
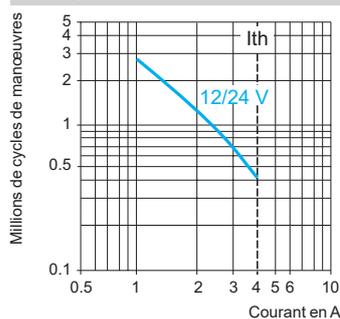
Caractéristiques assignées d'emploi	Produits à connecteur M12	~ AC-14 ; Ue = 24 V, Ie = 3 A, Ith = 4 A --- DC-13 ; Ue = 24 V, Ie = 1 A, selon IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1
	Produits à câble ou à connecteur Deutsch DT04-4P ou AMP Superseal 1,5	~ AC-14 ; Ue = 24 V, Ie = 3 A, Ith = 6 A --- DC-13 ; Ue = 24 V, Ie = 1 A, selon IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1
Tension assignée d'isolement		Ui = 36 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-5-1 Ui = 36 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs		U imp = 0,8 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
Positivité (selon modèle)		Contacts à manœuvre positive d'ouverture selon IEC 60947-5-1
Résistance entre bornes		≤ 25 mΩ selon IEC 60255-7 catégorie 3
Protection contre les courts-circuits		Cartouche fusible 6 A gG (gl)
Vitesse d'attaque minimale (pour tête à poussoir en bout)		Contact à action brusque : 0,01 m/minute, contact à action dépendante : 6 m/minute
Durabilité électrique		<ul style="list-style-type: none"> ■ Selon IEC 60947-5-1 annexe C ■ Catégories d'emploi AC-14 et DC-13 ■ Fréquence maxi : 3600 cycles de manœuvres/heure ■ Facteur de marche : 0,5

Courant alternatif
~ 50/60 Hz
mm circuit selfique

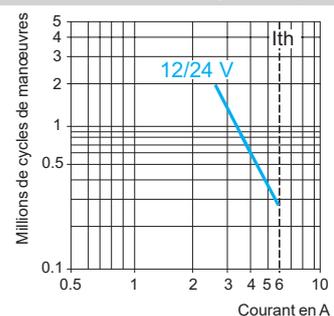
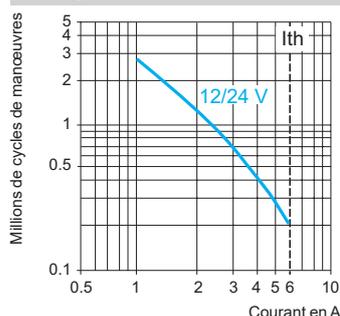
XCMV action brusque (contact "NC+NO")

XCMV action dépendante (contact "NC+NO")

Interrupteurs à connecteur M12



Interrupteurs à câble ou à connecteur Deutsch DT04-4P ou AMP Superseal 1,5



Courant continu ---

Puissances coupées pour 0,1 million de cycles de manœuvres		
Tension	V	24
mm	A	2

Puissances coupées pour 1,3 millions de cycles de manœuvres		
Tension	V	24
mm	A	0,5

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

Produits complets pour équipements mobiles

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps	Angulaire, fixation par le corps
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------------



Forme selon EN 50047	B	C	A
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique (1)
Positivité			

Références des produits complets avec connecteur Deutsch DT04-4P mâle

Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCMV2110D44 	XCMV2102D44 	XCMV2115D44
Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	XCMV2510D44 	XCMV2502D44 	XCMV2515D44
Masse (kg)	0,090	0,090	0,130

Fonctionnement des contacts (A) = déplacement de la came (P) = point de positivité

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 52)

Produits pour attaque	En bout	Par came 30°	
Type d'attaque			
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	0,5 m/s	1,5 m/s
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	10		
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N	7 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N
			0,1 N.m
			0,5 N.m

(1) Réglage sur 360° de 15 en 15°.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

Produits complets pour équipements mobiles

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps	Angulaire, fixation par le corps
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------------



Forme selon EN 50047	B	C	A
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique (1)
Positivité	⊖	⊖	⊖

Références des produits complets avec connecteur AMP Superseal 1,5 mâle

Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCMD2110AM4 	XCMD2102AM4 	XCMD2115AM4
Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	XCMD2510AM4 	XCMD2502AM4 	XCMD2515AM4
Masse (kg)	0,090	0,090	0,130
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité

Caractéristiques

Produits pour attaque	En bout	Par came 30°	
Type d'attaque			
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	0,5 m/s	1,5 m/s
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	10		
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N	7 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N
			0,1 N.m
			0,5 N.m

(1) Réglage sur 360° de 15 en 15°.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV
Produits complets pour équipements mobiles

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps	Angulaire, fixation par le corps
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------------



Forme selon EN 50047	B	C	A
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique (1)
Positivité	⊖	⊖	⊖

Références des produits complets avec connecteur M12

Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCMV2110M12 	XCMV2102M12 	XCMV2115M12
Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	XCMV2510M12 	XCMV2502M12 	XCMV2515M12
Masse (kg)	0,090	0,090	0,130
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 52)

Produits pour attaque	En bout	Par came 30°	
Type d'attaque			
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	0,5 m/s	1,5 m/s
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	10		
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N	0,1 N.m
	D'ouverture positive	42,5 N	0,5 N.m

(1) Réglage sur 360° de 15 en 15°.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

Produits composables pour équipements mobiles



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique -40°C (1)	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	À poussoir à galet en acier	À poussoir à galet en acier -40°C (1)	À levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique
------------------------	-----------------------	---------------------------------	--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------

Références des produits à composer (corps avec connecteur Deutsch DT04-4P mâle et bornier débrochable)

Contact bipolaire "NC + NO" à action brusque	ZCMV21D44 + ZCE10 ⊕ 	ZCMV21D44 + ZCE106 ⊕ 	ZCMV21D44 + ZCE11 ⊕ 	ZCMV21D44 + ZCE02 ⊕ 	ZCMV21D44 + ZCE026 ⊕ 	ZCMV21D44 + ZCE24 ⊕ 	ZCMV21D44 + ZCEF0 ⊕
Contact bipolaire "NC + NO" décalés, à action dépendante	ZCMV25D44 + ZCE10 ⊕ 	ZCMV25D44 + ZCE106 ⊕ 	ZCMV25D44 + ZCE11 ⊕ 	ZCMV25D44 + ZCE02 ⊕ 	ZCMV25D44 + ZCE026 ⊕ 	ZCMV25D44 + ZCE24 ⊕ 	ZCMV25D44 + ZCEF0 ⊕
Contact bipolaire "NC + NC" à action brusque	ZCMV29D44 + ZCE10 ⊕ 	ZCMV29D44 + ZCE106 ⊕ 	ZCMV29D44 + ZCE11 ⊕ 	ZCMV29D44 + ZCE02 ⊕ 	ZCMV29D44 + ZCE026 ⊕ 	ZCMV29D44 + ZCE24 ⊕ 	ZCMV29D44 + ZCEF0 ⊕

Fonctionnement des contacts

(A) = déplacement de la came
(P) = point de positivité

⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 52)

Produits pour attaque	En bout		Par came 30°		En bout
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres				
Effort ou couple nominal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N
Sortie	Connecteur Deutsch DT04-4P				

(1) Pour fonctionnement à -40°C.

(2) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

(3) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation.

Rectiligne, fixation par la tête



Angulaire, fixation par le corps



Multi-directions



M16 à poussoir métallique avec soufflet élastomère	M12 à poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique -40 °C (1)	À levier à galet acier	À levier à galet à roulement à billes	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À tige souple à ressort (3)
--	---------------------------------	----------------------------------	---	------------------------	---------------------------------------	---	-----------------------------

ZCMV21D44 + ZCEG1 (↻) 	ZCMV21D44 + ZCEF2 (↻) 	ZCMV21D44 + ZCE01 + ZCY15 (↻) 	ZCMV21D44 + ZCE016 + ZCY15 (↻) 	ZCMV21D44 + ZCE01 + ZCY16 (↻) 	ZCMV21D44 + ZCE01 + ZCY17 (↻) 	ZCMV21D44 + ZCE01 + ZCY45 (↻) 	ZCMV21D44 + ZCE06
ZCMV25D44 + ZCEG1 (↻) 	ZCMV25D44 + ZCEF2 (↻) 	ZCMV25D44 + ZCE01 + ZCY15 (↻) 	ZCMV25D44 + ZCE016 + ZCY15 (↻) 	ZCMV25D44 + ZCE01 + ZCY16 (↻) 	ZCMV25D44 + ZCE01 + ZCY17 (↻) 	ZCMV25D44 + ZCE01 + ZCY45 (↻) 	ZCMV25D44 + ZCE06
ZCMV29D44 + ZCEG1 (↻) 	ZCMV29D44 + ZCEF2 (↻) 	ZCMV29D44 + ZCE01 + ZCY15 (↻) 	ZCMV29D44 + ZCE016 + ZCY15 (↻) 	ZCMV29D44 + ZCE01 + ZCY16 (↻) 	ZCMV29D44 + ZCE01 + ZCY17 (↻) 	ZCMV29D44 + ZCE01 + ZCY45 (↻) 	ZCMV29D44 + ZCE06

■ passant
 ■■ passant

non (A) = déplacement de la came (P) = point de positivité

↻ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

En bout	Par came 30°			Par tous mobiles	
0,5 m/s	0,1 m/s	1,5 m/s	1,5 m/s	1 m/s	
10 millions de cycles de manœuvres			10 millions	5 millions	
8,5 N	7 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m	
42,5 N	35 N.m	0,5 N.m	0,5 N.m	-	

Connecteur Deutsch DT04-4P

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

Produits composables pour équipements mobiles



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique -40°C (1)	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	À poussoir à galet en acier	À poussoir à galet en acier -40°C (1)	À levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique
------------------------	-----------------------	---------------------------------	--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------

Références des produits à composer (corps avec connecteur AMP Superseal 1,5 mâle et bornier débrochable)

Contact bipolaire "NC + NO" à action brusque 	ZCMD21AM4 + ZCE10 	ZCMD21AM4 + ZCE106 	ZCMD21AM4 + ZCE11 	ZCMD21AM4 + ZCE02 	ZCMD21AM4 + ZCE026 	ZCMD21AM4 + ZCE24 	ZCMD21AM4 + ZCEF0
Contact bipolaire "NC + NO" décalés, à action dépendante 	ZCMD25AM4 + ZCE10 	ZCMD25AM4 + ZCE106 	ZCMD25AM4 + ZCE11 	ZCMD25AM4 + ZCE02 	ZCMD25AM4 + ZCE026 	ZCMD25AM4 + ZCE24 	ZCMD25AM4 + ZCEF0
Contact bipolaire "NC + NC" à action brusque 	ZCMD29AM4 + ZCE10 	ZCMD29AM4 + ZCE106 	ZCMD29AM4 + ZCE11 	ZCMD29AM4 + ZCE02 	ZCMD29AM4 + ZCE026 	ZCMD29AM4 + ZCE24 	ZCMD29AM4 + ZCEF0

Fonctionnement des contacts
 ■ passant (A) = déplacement de la came
 □ non passant (P) = point de positivité
 ⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 52)

Produits pour attaque	En bout	Par came 30°	En bout		
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres				
Effort ou couple nominal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N
Sortie	Connecteur AMP Superseal 1,5 mâle				

(1) Pour fonctionnement à -40°C.
 (2) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.
 (3) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation.

Rectiligne, fixation par la tête



Angulaire, fixation par le corps



Multi-directions



M16 à pousoir métallique avec soufflet élastomère	M12 à pousoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique -40 °C (1)	À levier à galet acier	À levier à galet à roulement à billes	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À tige souple à ressort (3)
---	--------------------------------	----------------------------------	---	------------------------	---------------------------------------	---	-----------------------------

ZCMD21AM4 + ZCEG1 (↻)	ZCMD21AM4 + ZCEF2 (↻)	ZCMD21AM4 + ZCE01 + ZCY15 (↻)	ZCMD21AM4 + ZCE016 + ZCY15 (↻)	ZCMD21AM4 + ZCE01 + ZCY16 (↻)	ZCMD21AM4 + ZCE01 + ZCY17 (↻)	ZCMD21AM4 + ZCE01 + ZCY45 (↻)	ZCMD21AM4 + ZCE06
ZCMD25AM4 + ZCEG1 (↻)	ZCMD25AM4 + ZCEF2 (↻)	ZCMD25AM4 + ZCE01 + ZCY15 (↻)	ZCMD25AM4 + ZCE016 + ZCY15 (↻)	ZCMD25AM4 + ZCE01 + ZCY16 (↻)	ZCMD25AM4 + ZCE01 + ZCY17 (↻)	ZCMD25AM4 + ZCE01 + ZCY45 (↻)	ZCMD25AM4 + ZCE06
ZCMD29AM4 + ZCEG1 (↻)	ZCMD29AM4 + ZCEF2 (↻)	ZCMD29AM4 + ZCE01 + ZCY15 (↻)	ZCMD29AM4 + ZCE016 + ZCY15 (↻)	ZCMD29AM4 + ZCE01 + ZCY16 (↻)	ZCMD29AM4 + ZCE01 + ZCY17 (↻)	ZCMD29AM4 + ZCE01 + ZCY45 (↻)	ZCMD29AM4 + ZCE06

■ passant
■ passant

non

(A) = déplacement de la came
(P) = point de positivité

↻ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

En bout	Par came 30°			Par tous mobiles
0,5 m/s	0,1 m/s	1,5 m/s	1,5 m/s	1 m/s
10 millions de cycles de manœuvres			10 millions	5 millions
8,5 N	7 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m
42,5 N	35 N.m	0,5 N.m	0,5 N.m	-

Connecteur AMP Superseal 1,5 mâle

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

Produits composables pour équipements mobiles



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique -40°C (1)	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	À poussoir à galet en acier	À poussoir à galet en acier -40°C (1)	À levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique
-------------------------------	-----------------------	---------------------------------	--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------

Références des produits à composer (corps avec connecteur M12 mâle et bornier débrosable)

Contact bipolaire "NC + NO" à action brusque 	ZCMV21M12 + ZCE10 ⊕	ZCMV21M12 + ZCE106 ⊕	ZCMV21M12 + ZCE11 ⊕	ZCMV21M12 + ZCE02 ⊕	ZCMV21M12 + ZCE026 ⊕	ZCMV21M12 + ZCE24 ⊕	ZCMV21M12 + ZCEF0 ⊕
	Contact bipolaire "NC + NO" décalés, à action dépendante 						
Contact bipolaire "NC + NC" à action brusque 	ZCMV25M12 + ZCE10 ⊕	ZCMV25M12 + ZCE106 ⊕	ZCMV25M12 + ZCE11 ⊕	ZCMV25M12 + ZCE02 ⊕	ZCMV25M12 + ZCE026 ⊕	ZCMV25M12 + ZCE24 ⊕	ZCMV25M12 + ZCEF0 ⊕
	Contact bipolaire "NC + NC" à action brusque 						
Fonctionnement des contacts 	(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité			⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture			

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 52)

Produits pour attaque	En bout		Par came 30°		En bout
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres				
Effort ou couple nominal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N
Sortie	Connecteur M12				

(1) Pour fonctionnement à -40°C.
 (2) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.
 (3) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation.

Rectiligne, fixation par la tête



Angulaire, fixation par le corps



Multi-directions



M16 à poussoir métallique avec soufflet élastomère	M12 à poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique -40 °C (1)	À levier à galet acier	À levier à galet à roulement à billes	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À tige souple à ressort (3)
--	---------------------------------	----------------------------------	---	------------------------	---------------------------------------	---	-----------------------------

ZCMV21M12 + ZCEG1 	ZCMV21v + ZCEF2 	ZCMV21M12 + ZCE01 + ZCY15 	ZCMV21M12 + ZCE016 + ZCY15 	ZCMV21M12 + ZCE01 + ZCY16 	ZCMV21M12 + ZCE01 + ZCY17 	ZCMV21M12 + ZCE01 + ZCY45 	ZCMV21M12 + ZCE06
ZCMV25M12 + ZCEG1 	ZCMV25M12 + ZCEF2 	ZCMV25M12 + ZCE01 + ZCY15 	ZCMV25M12 + ZCE016 + ZCY15 	ZCMV25M12 + ZCE01 + ZCY16 	ZCMV25M12 + ZCE01 + ZCY17 	ZCMV25M12 + ZCE01 + ZCY45 	ZCMV25M12 + ZCE06
ZCMV29M12 + ZCEG1 	ZCMV29M12 + ZCEF2 	ZCMV29M12 + ZCE01 + ZCY15 	ZCMV29M12 + ZCE016 + ZCY15 	ZCMV29M12 + ZCE01 + ZCY16 	ZCMV29M12 + ZCE01 + ZCY17 	ZCMV29M12 + ZCE01 + ZCY45 	ZCMV29M12 + ZCE06

■ passant
■ passant

non (A) = déplacement de la came
(P) = point de positivité

contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

En bout	Par came 30°		Par tous mobiles	
0,5 m/s	0,1 m/s	1,5 m/s	1,5 m/s	1 m/s
10 millions de cycles de manœuvres			10 millions	5 millions
8,5 N	7 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m
42,5 N	35 N.m	0,5 N.m	0,5 N.m	-

Connecteur M12

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV
Produits composables pour équipements mobiles



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique -40°C (1)	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	À poussoir à galet en acier	À poussoir à galet en acier -40°C (1)	À levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique
-------------------------------	-----------------------	---------------------------------	--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------

Références des produits à composer (corps avec câble de 30 cm et bornier débrochable)

Contact tétrapolaire "2NC + 2NO" à action brusque 	ZCMV41L03 + ZCE10	ZCMV41L03 + ZCE106	ZCMV41L03 + ZCE11	ZCMV41L03 + ZCE02	ZCMV41L03 + ZCE026	ZCMV41L03 + ZCE24	ZCMV41L03 + ZCEF0
Fonctionnement des contacts	passant non passant		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture		

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 52)

Produits pour attaque	En bout		Par came 30°		En bout
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres				
Effort ou couple nominal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N
Sortie	Câble en PvR de 30 cm				

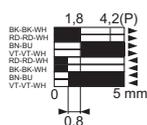
(1) Pour fonctionnement à -40°C.
 (2) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.
 (3) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation.

Rectiligne, fixation par la tête



M16 à pousoir métallique avec soufflet élastomère

ZCMV41L03 + ZCEG1



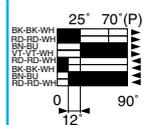
■ passant
□ non passant

Angulaire, fixation par le corps



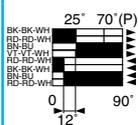
À levier à galet thermoplastique

ZCMV41L03 + ZCE01 + ZCY15



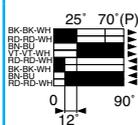
À levier à galet thermoplastique -40 °C (1)

ZCMV41L03 + ZCE016 + ZCY15



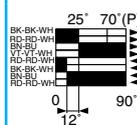
À levier à galet acier

ZCMV41L03 + ZCE01 + ZCY16



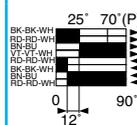
À levier à galet à roulement à billes

ZCMV41L03 + ZCE01 + ZCY17



À levier à galet thermoplastique de longueur variable

ZCMV41L03 + ZCE01 + ZCY45

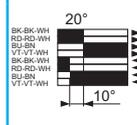


Multi-directions



À tige souple à ressort (3)

ZCMV41L03 + ZCE06



⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

En bout



0,5 m/s

10 millions de cycles de manœuvres

8,5 N

42,5 N

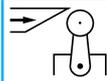
Par came 30°



0,1 m/s

7 N.m

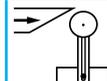
35 N.m



1,5 m/s

0,1 N.m

0,5 N.m



1,5 m/s

10 millions

0,1 N.m

0,5 N.m

Par tous mobiles



1 m/s

5 millions

0,1 N.m

-

Câble en PvR de 30 cm

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

Produits complets pour équipements mobiles

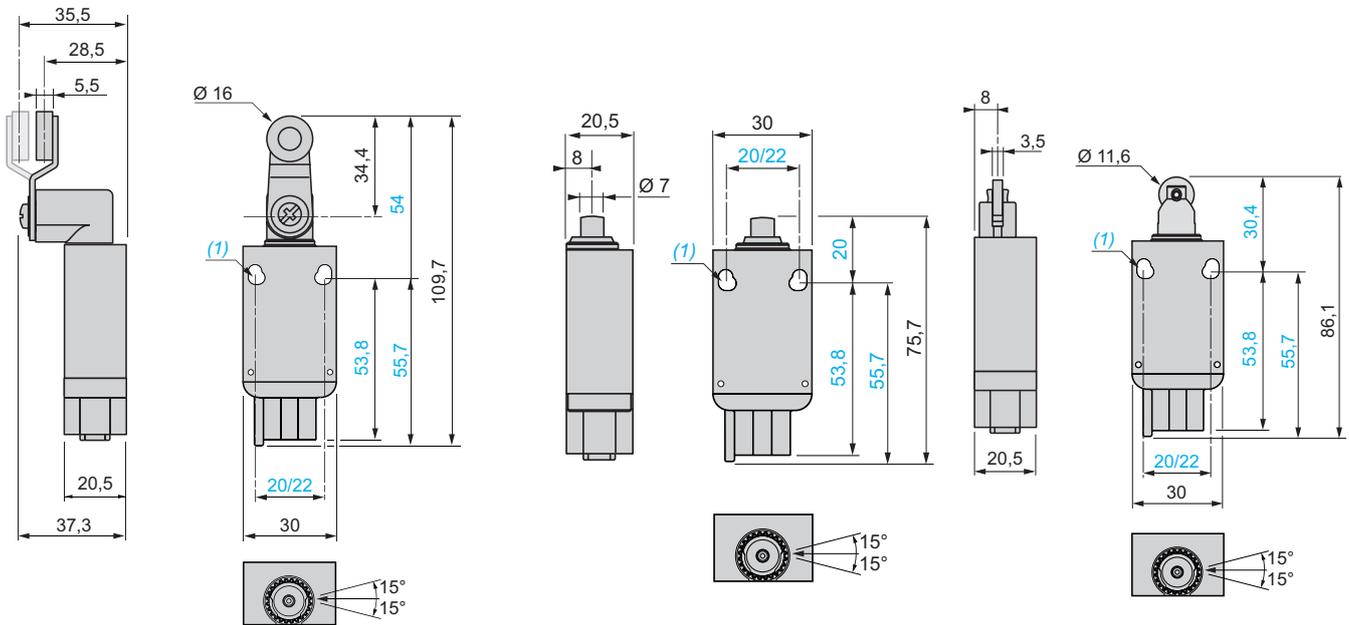
Encombrements

Interrupteurs avec connecteur Deutsch DT04-4P

XCMV2115D44, XCMV2515D44

XCMV2110D44, XCMV2510D44

XCMV2102D44, XCMV2502D44

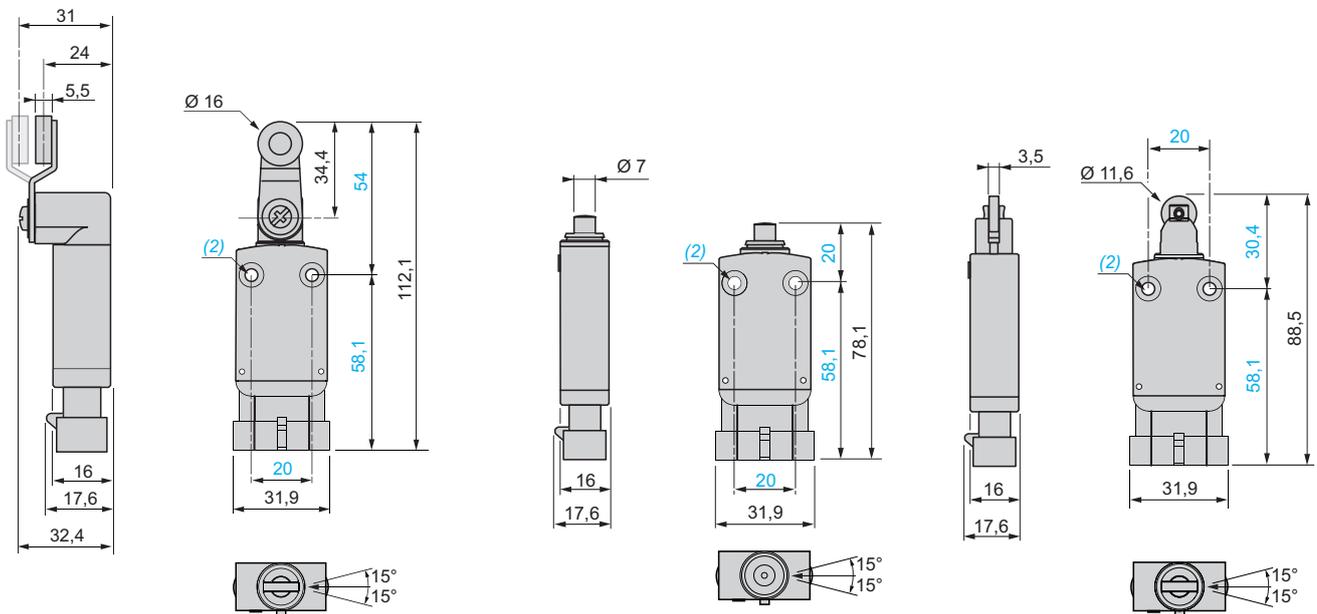


Interrupteurs avec connecteur AMP Superseal 1,5

XCMD2115AM4, XCMD2515AM4

XCMD2110AM4, XCMD2510AM4

XCMD2102AM4, XCMD2502AM4



(1) 2 trous de fixation oblongs $\varnothing 4,3 \times 6,3$ mm entraxe 22 mm ou 2 trous oblongs $\varnothing 4,3$ mm entraxe 20 mm.

(2) 2 trous de fixation $\varnothing 4,2$ et 2 lamages $\varnothing 8$ mm, profondeur 4 mm.

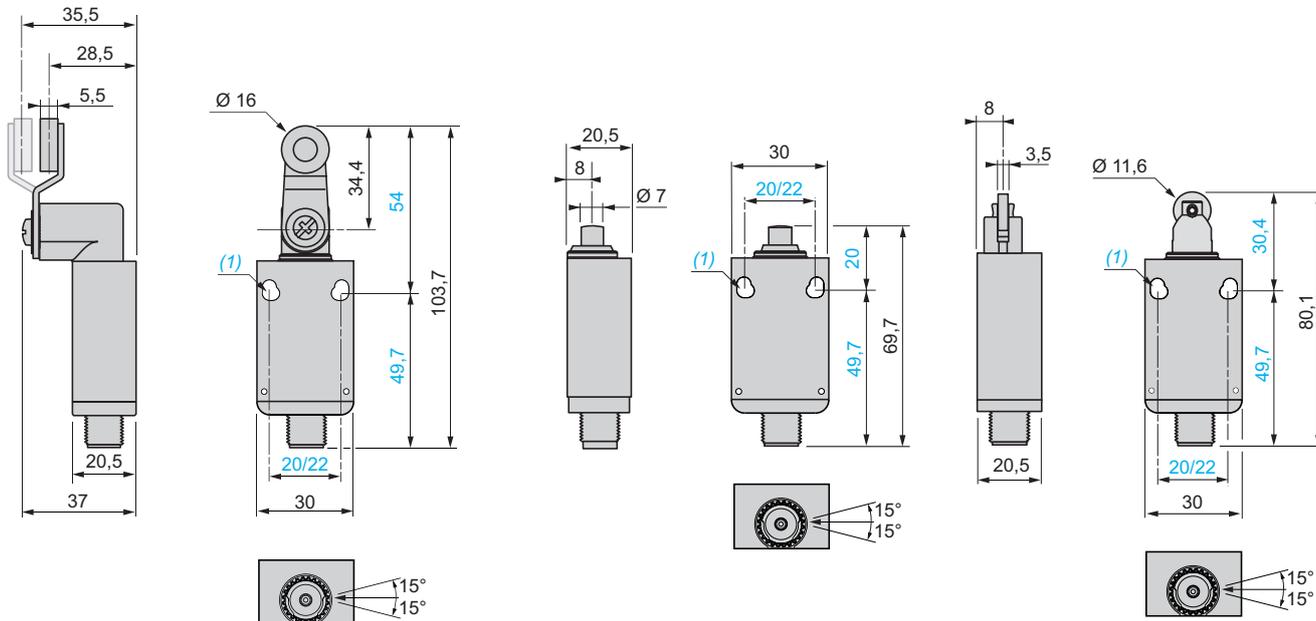
Encombremments (suite)

Interrupteurs avec connecteur M12

XCMV2115M12, XCMV2515M12

XCMV2110M12, XCMV2510M12

XCMV2102M12, XCMV2502M12

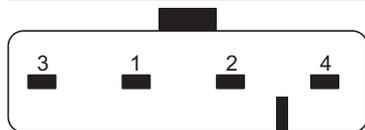


(1) 2 trous de fixation oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22 mm ou 2 trous oblongs Ø 4,3 mm entraxe 20 mm.

Raccordements

Connecteur AMP Superseal 1,5 mâle

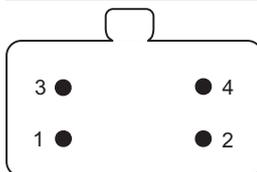
XCMV2●●●AM4



1 - 2 = "NC"
3 - 4 = "NO"

Connecteur Deutsch DT04-4P mâle

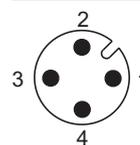
XCMV2●●●D44



1 - 2 = "NC"
3 - 4 = "NO"

Connecteur M12 mâle

XCMV2●●●M12



1 - 2 = "NC"
3 - 4 = "NO"

Interrupteurs de position

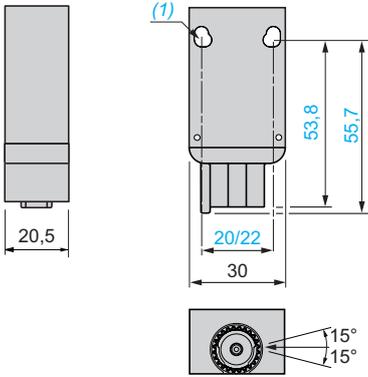
Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

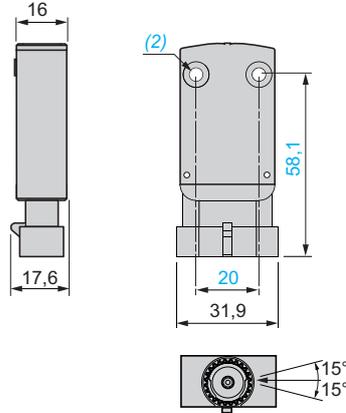
Produits composables pour équipements mobiles

Encombrements des corps

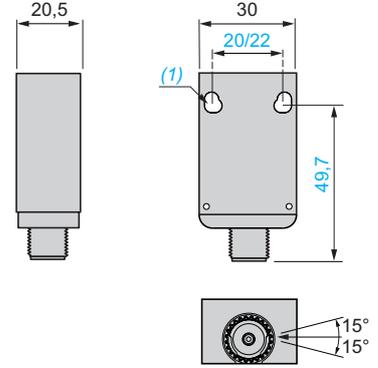
ZCMV2•D44



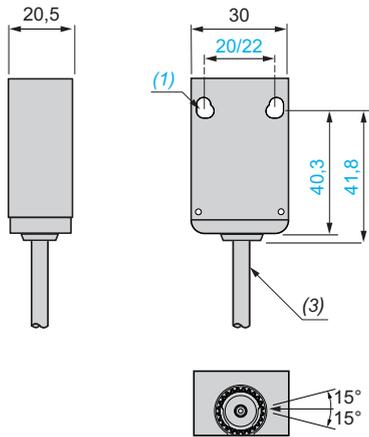
ZCMD2•AM4



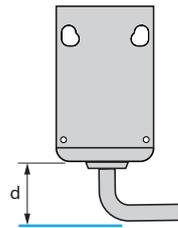
ZCMV2•M12



ZCMV41L03



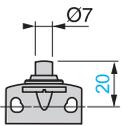
Montage : distance à prévoir pour le raccordement



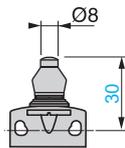
d : mini 20 mm

Encombrements des têtes

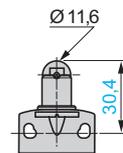
ZCE106, ZCE10



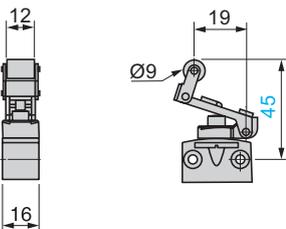
ZCE11



ZCE02, ZCE026



ZCE24



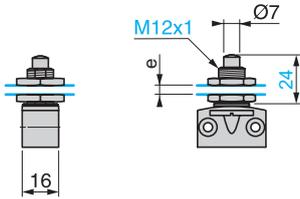
(1) 2 trous de fixation oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22 mm ou 2 trous oblongs Ø 4,3 mm entraxe 20 mm.

(2) 2 trous de fixation Ø 4,2 et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

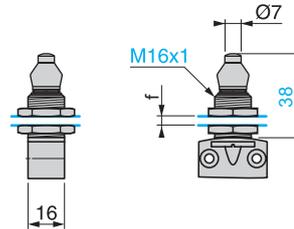
(3) Diamètre extérieur du câble 6,4 mm.

Encombrements des têtes (suite)

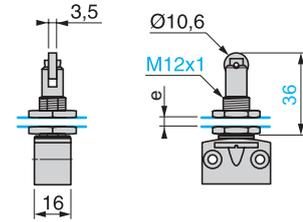
ZCEF0



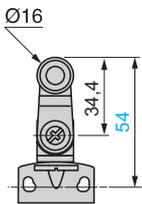
ZCEG1



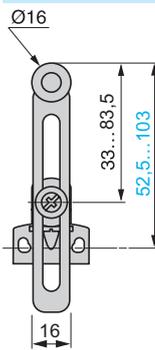
ZCEF2



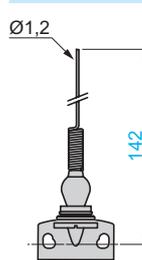
ZCE01 + ZCY15, ZCE01 + ZCY16 ou ZCE01 + ZCY17



ZCE01 + ZCY45



ZCE06



e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.
f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design miniature, plastique, XCMH

Raccordement par câble

Produit complet
à raccordement par câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne, sortie latérale ou axiale du câble



Pages 70 et 71

□ Avec tête à mouvement angulaire, sortie latérale ou axiale du câble



Page 71

□ Avec tête à mouvement multi-directions, sortie latérale du câble



Page 72

Caractéristiques d'environnement		
Conformité aux normes	Produits	CE, IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	Ensembles machines	IEC 60204-1, EN 60204-1
Certifications de produits		cULus, CCC, UKCA
Traitement de protection	En exécution normale	"TC"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	5 gn (10...500 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	25 gn (18 ms)
Protection contre les chocs électriques		Classe II selon IEC 61140 et NF C 20-030
Degré de protection		IP 66, IP67 selon IEC 60529 IK 04 selon IEC 50102
Matériaux	Corps	Plastique
	Têtes	Zamak
Caractéristiques de l'élément de contact		
Caractéristiques assignées d'emploi		~ AC-15 ; C300 (Ue = 240 V, Ie = 0,75 A) ; Ith = 3 A --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 Annexe C, EN 60947-5-1
Tension assignée d'isolement		Ui = 300 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs		U imp = 4 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
Protection contre les courts-circuits		Cartouche fusible 6 A gG (gl)

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design miniature, plastique, XCMH
Raccordement par câble

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps



Dispositif de commande	À poussoir métallique		À poussoir métallique avec soufflet de protection en silicone (1)	À poussoir à galet en acier		À poussoir à galet en acier à 90°	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral
	Latérale	Axiale	Latérale	Latérale	Axiale	Latérale	Latérale

Références

 Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCMH2110L1	XCMH2110LA1	XCMH211AL05	XCMH2102L1	XCMH2102LA1	XCMH2103L1	XCMH2121L1
	XCMH2110L2		XCMH211AL1	XCMH2102L2		XCMH2103L2	XCMH2121L2
	XCMH2110L3			XCMH2102L3		XCMH2103L3	XCMH2121L5
				XCMH2102L5		XCMH2103L5	
				XCMH2102L6		XCMH2103L8	
				XCMH2102L7			
				XCMH2102L8			
				XCMH2102L9			
 Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque	XCMH2910L1	-	-	XCMH2902L1	-	XCMH2903L1	-
	XCMH2910L2			XCMH2902L5			
	XCMH2910L3						
Masse (kg)	Câble 0,5 m (L05)	-	0,055	-	-	-	-
	Câble 1 m (L1)	0,064	0,064	0,070	0,070	0,070	0,077
	Câble 2 m (L2)	0,092	-	0,099	-	0,099	0,106
	Câble 3 m (L3)	0,120	-	0,127	-	0,127	-
	Câble 5 m (L5)	-	-	0,184	-	0,184	0,191
	Câble 6 m (L6)	-	-	0,212	-	-	-
	Câble 7 m (L7)	-	-	0,240	-	-	-
	Câble 8 m (L8)	-	-	0,269	-	0,269	-
	Câble 9 m (L9)	-	-	0,297	-	-	-

Fonctionnement des contacts
 passant non passant (A) = déplacement de la came (P) = point de positivité ⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 69)

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°				
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s		
Durabilité mécanique	5 millions de cycles de manœuvres					
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N.m	0,1 N.m	7 N.m	2,5 N.m	
	D'ouverture positive	42,5 N.m	0,5 N.m	35 N.m	12,5 N.m	
Sortie	Par câble PvR, 4 x 0,34 mm ²					

(1) Pour utilisation à l'extérieur d'un local.

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design miniature, plastique, XCMH
Raccordement par câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps	Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps			
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--	--	--



Dispositif de commande	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral Tête orientée à 270°	M12 à poussoir métallique	M12 à poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique		À levier à galet thermoplastique Tête orientée à 180°
Sortie du câble	Latérale	Latérale	Latérale	Latérale	Axiale	Latérale

Références

<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque</p>	XCMH2121L1R0 ⊖	XCMH21F0L1 ⊖	XCMH21F2L1 ⊖	XCMH2115L1 ⊖	XCMH2115LA1 ⊖	XCMH2115L1L0 ⊖
		XCMH21F0L2 ⊖	XCMH21F2L2 ⊖	XCMH2115L2 ⊖		XCMH2115L2L0 ⊖
	XCMH2115L3 ⊖			XCMH2115L3 ⊖		XCMH2115L3L0 ⊖
	XCMH2115L8 ⊖			XCMH2115L8 ⊖		
Masse (kg)	Câble 1 m (L1) Câble 2 m (L2) Câble 3 m (L3) Câble 8 m (L8)	0,077 – – –	0,081 0,110 – –	0,091 0,120 – –	0,106 0,134 0,163 0,304	0,106 – 0,134 –

Fonctionnement des contacts: passant (A) = déplacement de la came, non passant (P) = point de positivité. ⊖ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 69)

Appareils pour attaque	Par came 30°	En bout	Par came 30°			
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	0,5 m/s	0,1 m/s	0,1 m/s	1,5 m/s	
Durabilité mécanique	5 millions de cycles de manœuvres					
Effort ou couple minimal	D'actionnement	2,5 N.m	8,5 N.m	7 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m
	D'ouverture positive	12,5 N.m	42,5 N.m	35 N.m	0,5 N.m	0,5 N.m
Sortie	Par câble PvR, 4 x 0,34 mm ²					

Avec tête à mouvement	Angulaire, fixation par le corps	Multi-directions
-----------------------	----------------------------------	------------------



Dispositif de commande	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À tige ronde thermoplastique Ø 6 mm (1)	À tige à ressort avec embout thermoplastique (1)	À tige souple à ressort (1)
Sortie du câble	Latérale	Latérale	Latérale	Latérale

Références

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCMH2145L1	XCMH2159L1	XCMH2107L1	XCMH2106L1
		XCMH2145L2	XCMH2159L2	XCMH2107L2	XCMH2106L2
				XCMH2107L3	
Masse (kg)	Câble 1 m (L1)	0,115	0,070	0,079	0,068
	Câble 2 m (L2)	0,144	0,099	0,107	0,096
	Câble 3 m (L3)	–	–	0,136	–

Fonctionnement des contacts: passant, non passant. (A) = déplacement de la came, (P) = point de positivité. contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 69)

Appareils pour attaque	Par came 30°	Par tous mobiles			
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	1,5 m/s	1 m/s	1 m/s dans tous les sens		
Durabilité mécanique	5 millions de cycles de manœuvres				
Effort ou couple minimal	D'actionnement	0,1 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m	0,1 N.m
	D'ouverture positive	0,5 N.m	–	–	–
Sortie	Par câble PvR, 4 x 0,34 mm ²				

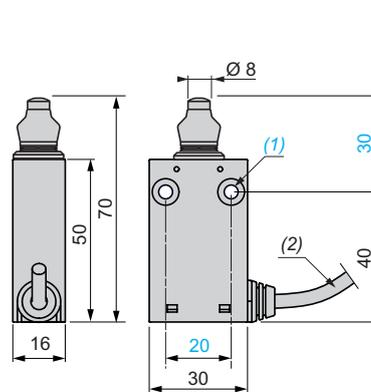
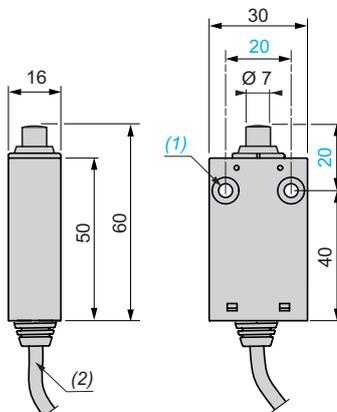
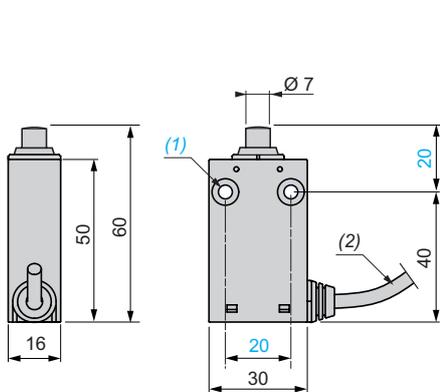
(1) Valeur prise avec une attaque du mobile à 100 mm de la fixation.

Encombrements

XCMH2110L1, XCMH2110L2, XCMH2110L3,
XCMH2910L1, XCMH2910L2 et XCMH2910L3

XCMH2110LA1

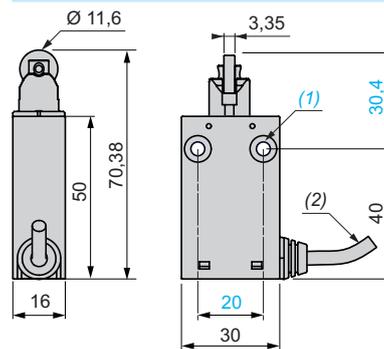
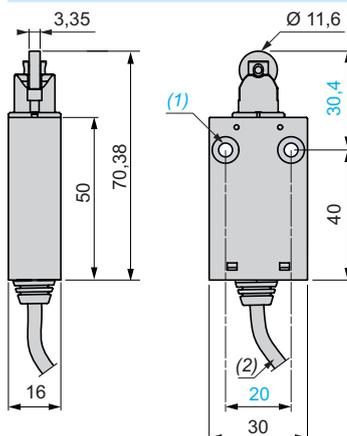
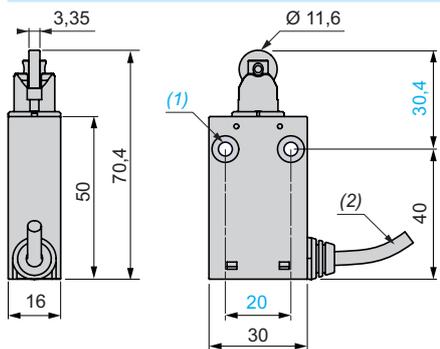
XCMH211AL05 et XCMH211AL1



XCMH2102L1, XCMH2102L2, XCMH2102L3,
XCMH2102L5, XCMH2102L6, XCMH2102L7,
XCMH2102L8, XCMH2102L9, XCMH2902L1
et XCMH2902L5

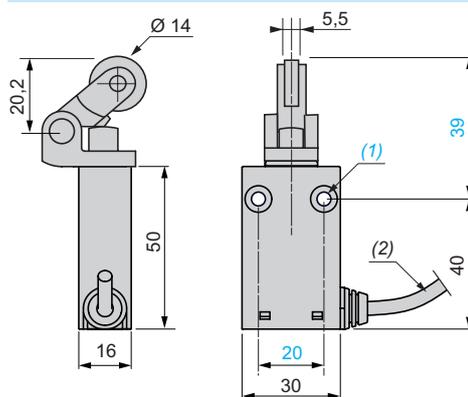
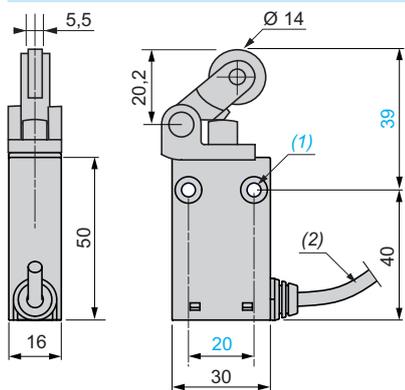
XCMH2102LA1

XCMH2103L1, XCMH2103L2,
XCMH2103L3, XCMH2103L5
et XCMH2103L8



XCMH2121L1, XCMH2121L2 et XCMH2121L5

XCMH2121L1R0

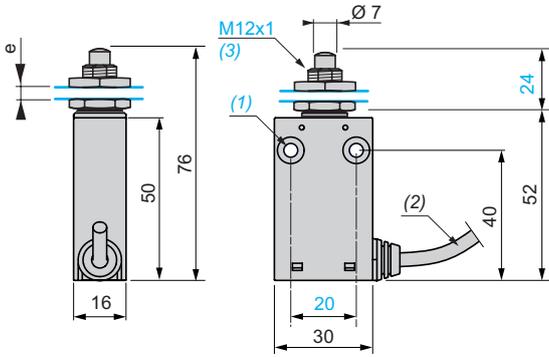


(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

(2) Diamètre extérieur du câble 4,2 mm.

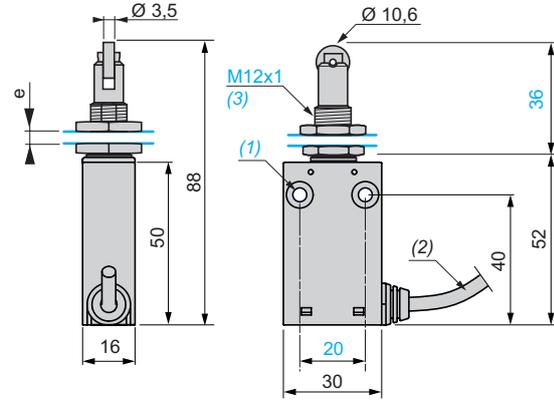
Encombrements (suite)

XCMH21F0L1 et XCMH21F0L2



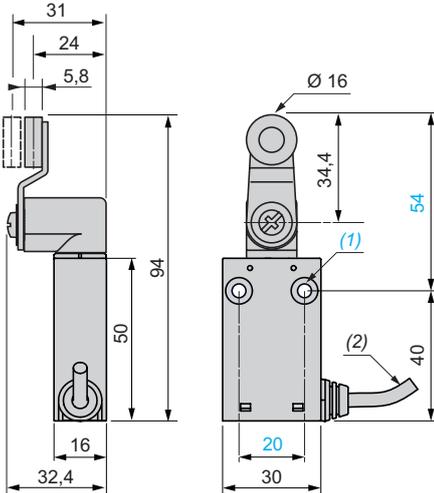
e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

XCMH21F2L1 et XCMH21F2L2

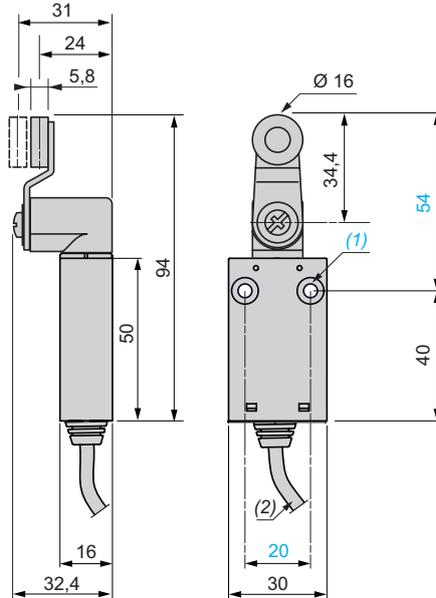


e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

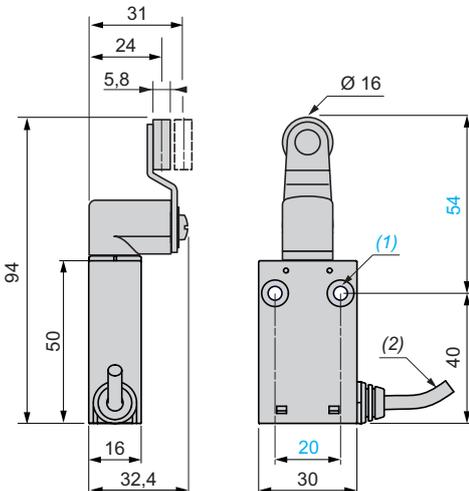
XCMH2115L1, XCMH2115L2, XCMH2115L3 et XCMH2115L8



XCMH2115LA1



XCMH2115L1L0, XCMH2115L2L0 et XCMH2115L3L0



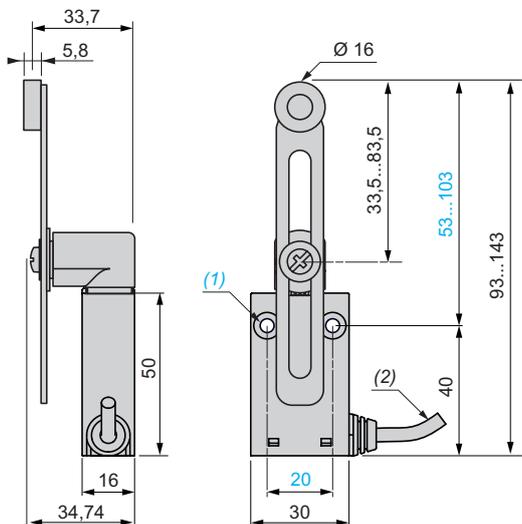
(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

(2) Diamètre extérieur du câble 4,2 mm.

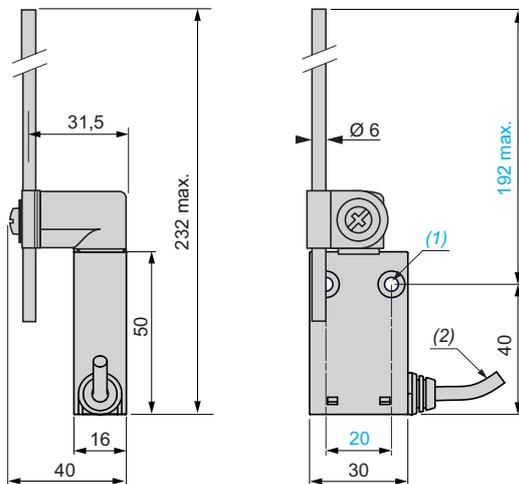
(3) Epaisseur des écrous : 3,5 mm.

Encombremments (suite)

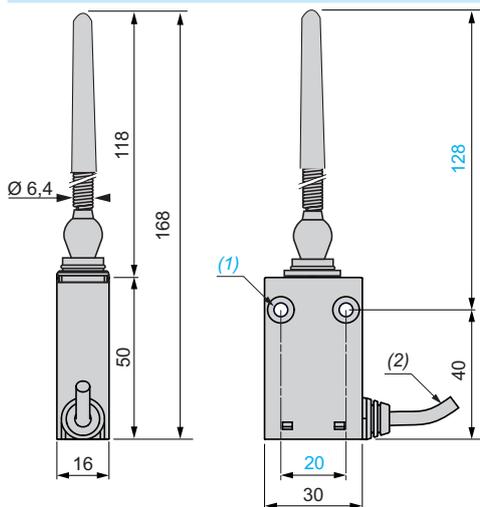
XCMH2145L1 et XCMH2145L2



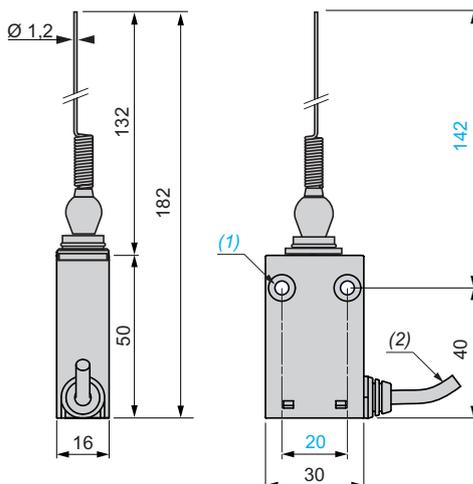
XCMH2159L1 et XCMH2159L2



XCMH2107L1, XCMH2107L2 et XCMH2107L3

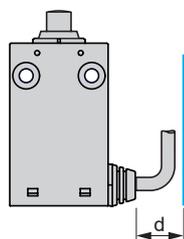


XCMH2106L1 et XCMH2106L2

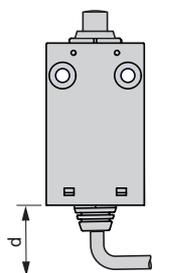


Montage : distance à prévoir pour le raccordement

Interrupteurs avec sortie de câble latérale



Interrupteurs avec sortie de câble axiale



d: 15 mm mini.

(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

(2) Diamètre extérieur du câble 4,2 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact plastique, XCKP et XCKT

Design compact métallique, XCKD

■ XCKP, XCKD

à une entrée de câble

Conformes à la norme CENELEC EN 50047

□ Avec tête à mouvement rectiligne (fixation par la tête ou le corps)

XCKD

XCKP



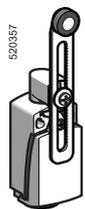
Pages 84 et 88

Pages 78 et 82

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions (fixation le corps)

XCKD

XCKP



Pages 85 et 89

Pages 79 et 83

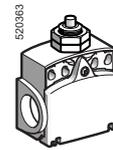
■ XCKT

à 2 entrées de câble

Points d'enclenchement, de déclenchement, et entraxe de fixation conformes à la norme CENELEC EN 50047

□ Avec tête à mouvement rectiligne (fixation par la tête ou le corps)

XCKT



Page 90

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions (fixation par le corps)

XCKT



Page 90

Caractéristiques d'environnement

Conformité aux normes	Produits	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	Ensembles machines	IEC 60204-1, EN 60204-1
Certifications de produits		UL, CSA, CCC
Traitement de protection	En exécution normale	"TC"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C (- 40...+ 70 °C avec les têtes ZCE106, ZCE026 et ZCE016)
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz) sauf produit avec tête ZCE24 : 20 gn
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms) sauf tête ZCE08 : 15 gn (11 ms) et ZCE24 : 30 gn (18 ms)
Protection contre les chocs électriques		Classe II selon IEC 61140 et NF C 20-030 pour XCKP et XCKT Classe I selon IEC 61140 et NF C 20-030 pour XCKD
Degré de protection		IP 66 et IP 67 selon IEC 60529 ; IK 04 selon IEC 62262 pour XCKP et XCKT, IK 06 selon IEC 62262 pour XCKD
Fidélité		0,1 mm sur les points d'enclenchement, à 1 million de manœuvres pour tête à poussoir en bout
Entrée de câble ou sortie connecteur	Selon modèle	Entrée taraudée pour presse-étoupe 11 ou 13, ou taraudée ISO M16 x 1,5, ISO M20 x 1,5 ou taraudée 1/2" NPT ou taraudée PF 1/2 (G1/2) ou sortie par connecteur M12
Matériaux		XCKD corps et têtes en Zamak, XCKP et XCKT corps en plastique et têtes en Zamak

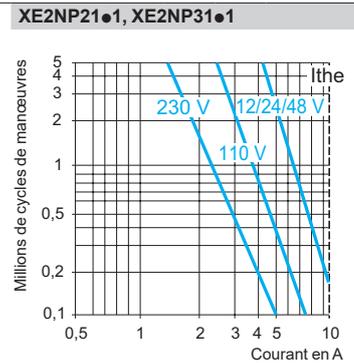
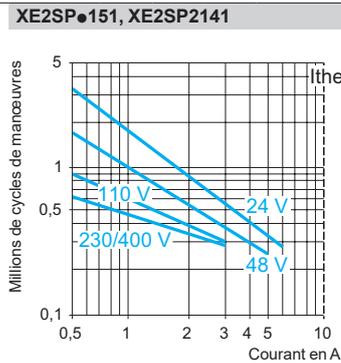
Caractéristiques de l'élément de contact

Caractéristiques assignées d'emploi	XE2●P	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) ; Ithe = 10 A --- DC-13 ; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
	XE3●P	~ AC-15 ; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) ; Ithe = 6 A --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
Tension assignée d'isolement	XE2●P	Ui = 500 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XE3●P	Ui = 400 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs	XE2●P	U imp = 6 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3●P	U imp = 4 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
Positivité (selon modèle)		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon IEC 60947-5-1 annexe K, EN 60947-5-1
Résistance entre bornes		≤ 25 mΩ selon IEC 60255-7 catégorie 3
Protection contre les courts-circuits	XE2●P	Cartouche fusible 10 A gG (gl)
	XE3●P	Cartouche fusible 6 A gG (gl)
Raccordement (sur bornes à vis étriers)	XE2SP●151 et XE2SP2141	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ²
	XE2NP21●1 et XE2NP31●1	Capacité de serrage mini : 1 x 0,5 mm ² , maxi : 2 x 2,5 mm ²
	XE3NP et XE3SP	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 1 x 1 mm ² ou 2 x 0,75 mm ²
Vitesse d'attaque minimale (pour tête à pousoir en bout)		XE2SP●151, XE2SP2141 et XE3SP : 0,01 m/minute
		XE2NP21●1, XE2NP31●1 et XE3NP : 6 m/minute

Durabilité électrique

- Selon IEC 60947-5-1 annexe C
- Catégories d'emploi AC-15 et DC-13
- Fréquence maxi : 3600 cycles de manœuvres/heure
- Facteur de marche : 0,5

Courant alternatif
~ 50/60 Hz
mm. circuit selfique



Courant continu ---

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

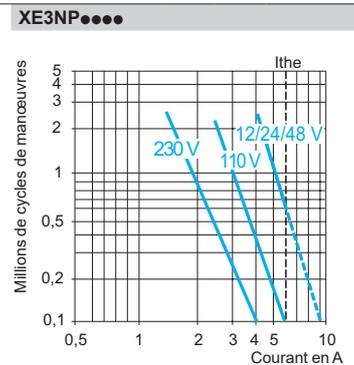
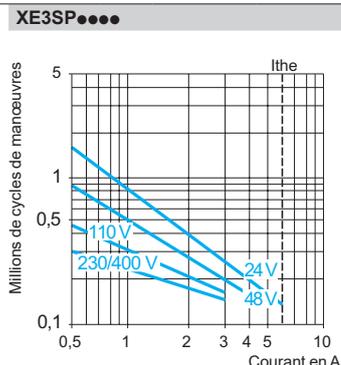
Tension V	24	48	120
mm W	10	7	4

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension V	24	48	120
mm W	13	9	7

Pour XE2SP●151 en ~ ou ---, les contacts "NC" et "NO" sont chargés aux valeurs indiquées simultanément en polarité.

Courant alternatif
~ 50/60 Hz
mm. circuit selfique



Courant continu ---

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension V	24	48	120
mm W	3	2	1

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

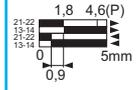
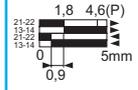
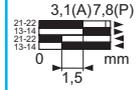
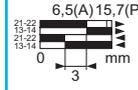
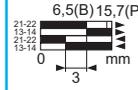
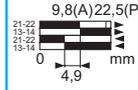
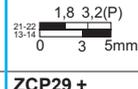
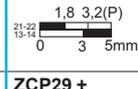
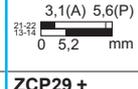
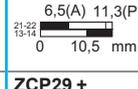
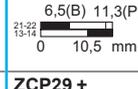
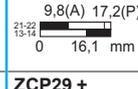
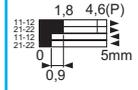
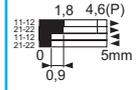
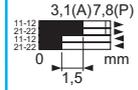
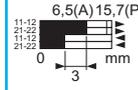
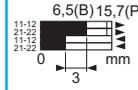
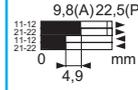
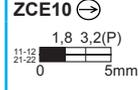
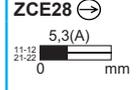
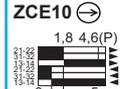
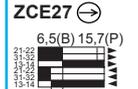
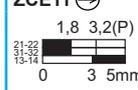
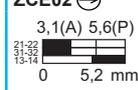
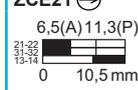
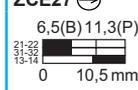
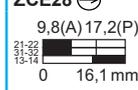
Tension V	24	48	120
mm W	4	3	2

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, plastique, XCKP
Appareils complets à une entrée de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps					
	Forme B (1)		Forme C (1)		Forme E (1)	
						
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique avec soufflet élastomère	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical ou latéral

Références des appareils complets à une entrée de câble ISO M16 x 1,5 (2)						
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151) XCKP2110P16  1,8 4,6(P) 0,9 5mm	XCKP2111P16  1,8 4,6(P) 0,9 5mm	XCKP2102P16  3,1(A) 7,8(P) 1,5 mm	XCKP2121P16  6,5(A) 15,7(P) 3 mm	XCKP2127P16  6,5(B) 15,7(P) 3 mm	XCKP2128P16  9,8(A) 22,5(P) 4,9 mm
	XCKP2510P16  1,8 3,2(P) 0 3 5mm	XCKP2511P16  1,8 3,2(P) 0 3 5mm	XCKP2502P16  3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	XCKP2521P16  6,5(A) 11,3(P) 0 10,5 mm	XCKP2527P16  6,5(B) 11,3(P) 0 10,5 mm	XCKP2528P16  9,8(A) 17,2(P) 0 16,1 mm
	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE10  1,8 4,6(P) 0,9 5mm	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE11  1,8 4,6(P) 0,9 5mm	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE02  3,1(A) 7,8(P) 1,5 mm	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE21  6,5(A) 15,7(P) 3 mm	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE27  6,5(B) 15,7(P) 3 mm	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE28  9,8(A) 22,5(P) 4,9 mm
	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE10  1,8 3,2(P) 0 5mm	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE11  1,8 3,2(P) 0 5mm	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE02  3,1 5,6(P) 0 mm	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE21  6,6(A) 11,6(P) 0 mm	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE27  6,6(B) 11,6(P) 0 mm	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE28  5,3(A) 0 mm
	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE10  1,8 4,6(P) 0,9 5mm	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE11  1,8 4,6(P) 0,9 5mm	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE02  3,1(A) 7,8(P) 1,5 mm	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE21  6,5(A) 15,7(P) 3 mm	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE27  6,5(B) 15,7(P) 3 mm	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE28  9,8(A) 22,5(P) 4,9 mm
	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE10  1,8 3,2(P) 0 3 5mm	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE11  1,8 3,2(P) 0 3 5mm	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE02  3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE21  6,5(A) 11,3(P) 0 10,5 mm	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE27  6,5(B) 11,3(P) 0 10,5 mm	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE28  9,8(A) 17,2(P) 0 16,1 mm
Masse (kg)	0,090	0,090	0,095	0,105	0,100	0,105

Références des appareils complets à une entrée de câble pour presse-étoupe 11

Pour une entrée de câble pour presse-étoupe 11 remplacer P16 par G11. Exemple : XCKP2110P16 devient XCKP2110G11 ou ZCPEP16 devient ZCPEG11.

Fonctionnement des contacts	 passant  non passant	(A)(B) = déplacement de la came (P) = point de positivité	 contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture
-----------------------------	--	--	--

Caractéristiques						
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°				
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s			1 m/s		
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	15	10		15		
Effort ou couple minimal	15 N	12 N		6 N		
	D'actionnement	45 N	36 N	18 N		
Entrée de câble (3)	Une entrée taraudée M16 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 4 à 8 mm					

(1) Forme selon EN 50047, voir page 24.

(2) Appareils à contacts dorés ou à cèllets : consulter notre Centre de Contact Clients.

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps					Multi-directions
		Forme A (1)					
Dispositif de commande	M18 à poussoir métallique	M18 à poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm de longueur variable	A tige souple à ressort (2)

Références des appareils complets à une entrée de câble ISO M16 x 1,5 (3)								
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKP21H0P16 1,8 4,6(P) 0,9 5mm	XCKP21H2P16 3,1(A) 7,8(P) 0 1,5 mm	XCKP2118P16 25° 70°(P) 0 90° 12°	XCKP2145P16 25° 70°(P) 0 90° 12°	XCKP2139P16 25° 70°(P) 0 90° 12°	XCKP2149P16 25° 70°(P) 0 90° 12°	XCKP2106P16 20° 0 15°
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)	-	-	XCKP2518P16 25° 46°(P) 0 42° 90° 13-22 13-14	XCKP2545P16 25° 46°(P) 0 42° 90° 13-22 13-14	XCKP2539P16 25° 46°(P) 0 42° 90° 13-22 13-14	-	-
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCEH0	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCEH2	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY18	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY45	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY39	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY49	ZCP29 + ZCPEP16 + ZCE06
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCEH0	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCEH2	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY18	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY45	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY39	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY49	ZCP27 + ZCPEP16 + ZCE06
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3S P2141)	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCEH0	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCEH2	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY18	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY45	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY39	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY49	ZCP39 + ZCPEP16 + ZCE06
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCEH0	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCEH2	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY18	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY45	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY39	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE01 + ZCY49	ZCP37 + ZCPEP16 + ZCE06
Masse (kg)	0,130	0,130	0,135	0,145	0,145	0,155	0,085	

Références des appareils complets à une entrée de câble pour presse-étoupe 11

Pour une entrée de câble pour presse-étoupe 11 remplacer P16 par G11. Exemple : XCKP21H0P16 devient XCKP21H0G11 ou ZCPEP16 devient ZCEG11.

Fonctionnement des contacts : passant (A) = déplacement de la came contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture non passant (P) = point de positivité

Caractéristiques				
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°	Par tous mobiles	
Type d'attaque				
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1,5 m/s	1 m/s tous sens	
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres			
Effort ou couple	15 N	10 N	0,1 N.m	5 millions
D'ouverture	45 N	36 N	0,25 N.m	0,13 N.m
couple minimal	-			
Entrée de câble	Une entrée taraudée M16 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 4 à 8 mm			

(1) Forme selon EN 50047, voir page 24.

(2) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.

(3) Appareils à contacts dorés ou à ailettes : consulter notre Centre de Contact Clients.

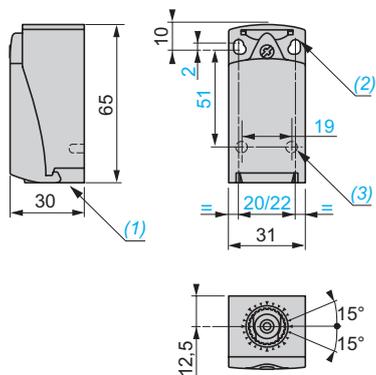
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

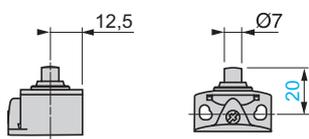
Design compact, plastique, XCKP

Appareils complets à une entrée de câble

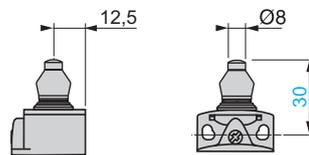
ZCP2● + ZCPEP16 / ZCP3● + ZCPEP16



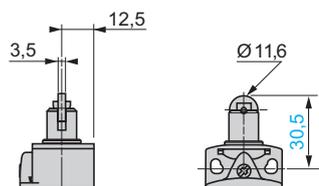
ZCE10



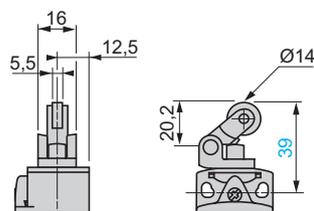
ZCE11



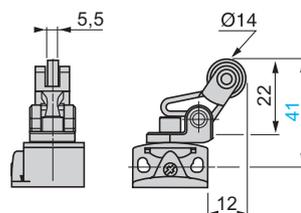
ZCE02



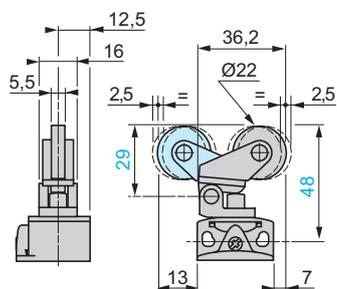
ZCE21



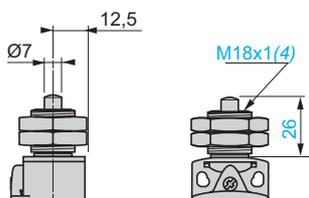
ZCE27



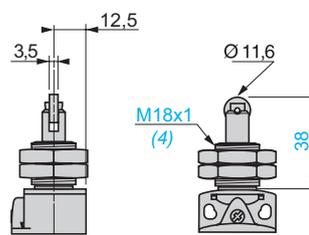
ZCE28



ZCEH0



ZCEH2



(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M16 x 1,5 ou Pg 11.

(2) 2 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22 mm ou 2 trous Ø 4,3 entraxe 20 mm.

(3) 2 trous de piétement Ø 3, profondeur 4 mm.

(4) Epaisseur des écrous 3,5 mm.

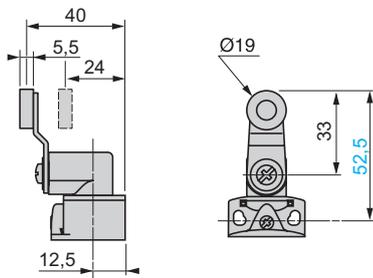
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

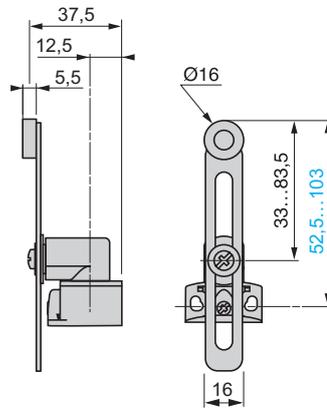
Design compact, plastique, XCKP

Appareils complets à une entrée de câble

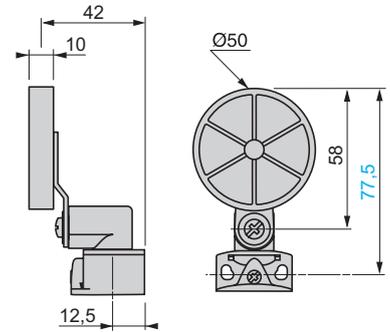
ZCE01 + ZCY18



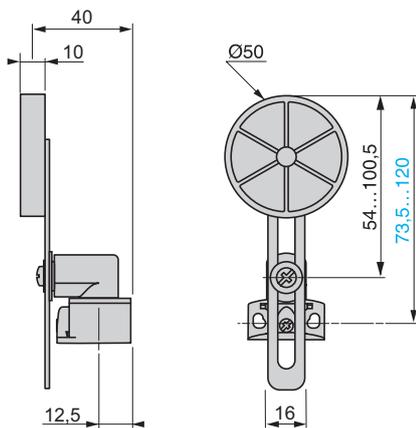
ZCE01 + ZCY45



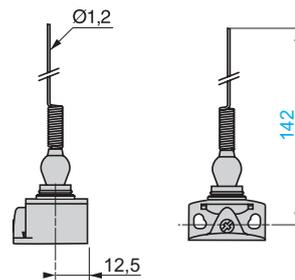
ZCE01 + ZCY39



ZCE01 + ZCY49



ZCE06



Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, plastique, XCKP

Raccordement par connecteur M12

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps					
	Forme B (1)		Forme C (1)		Forme E (1)	
Dispositif de commande	À poussoir métallique		À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical ou latéral

Références						
Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151) 	XCKP2110M12 	XCKP2111M12 	XCKP2102M12 	XCKP2121M12 	XCKP2127M12 	XCKP2128M12
Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141) 	ZCP29M12 + ZCE10 	ZCP29M12 + ZCE11 	ZCP29M12 + ZCE02 	ZCP29M12 + ZCE21 	ZCP29M12 + ZCE27 	ZCP29M12 + ZCE28
Masse (kg)	0,100	0,100	0,100	0,110	0,110	0,110
Fonctionnement des contacts						

(1) Forme selon EN 50047, voir page 24. (2) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

Caractéristiques						
Appareils pour attaque	En bout		Par came 30°			
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s		1 m/s			
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	15		10		15	
Effort ou couple minimal	D'actionnement		15 N		12 N	
	D'ouverture positive		45 N		36 N	
Sortie	Par connecteur M12, U _i = 250 V, I _e = 3 A maximum, I _{th} = 3 A					

Raccordements						
Par connecteur M12						
	XE2SP2151 1-2 : NC 3-4 : NO	XE2SP2141 1-2 : NC 3-4 : NC				

Encombrements						
ZCP2●M12	ZCE10	ZCE11	ZCE02	ZCE21		
	ZCE27 	ZCE28 				

(1) 2 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22 mm ou 2 trous Ø 4,3 entraxe 20 mm.
 (2) 2 trous pour piétement Ø 3 mm, profondeur 4 mm.
 (3) Epaisseur des écrous 3,5 mm

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, plastique, XCKP

Raccordement par connecteur M12

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps					Multi-directions
		Forme A (1)					
Dispositif de commande	M18 à poussoir métallique	M18 à poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm de longueur variable	À tige souple à ressort (2)

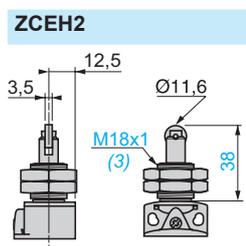
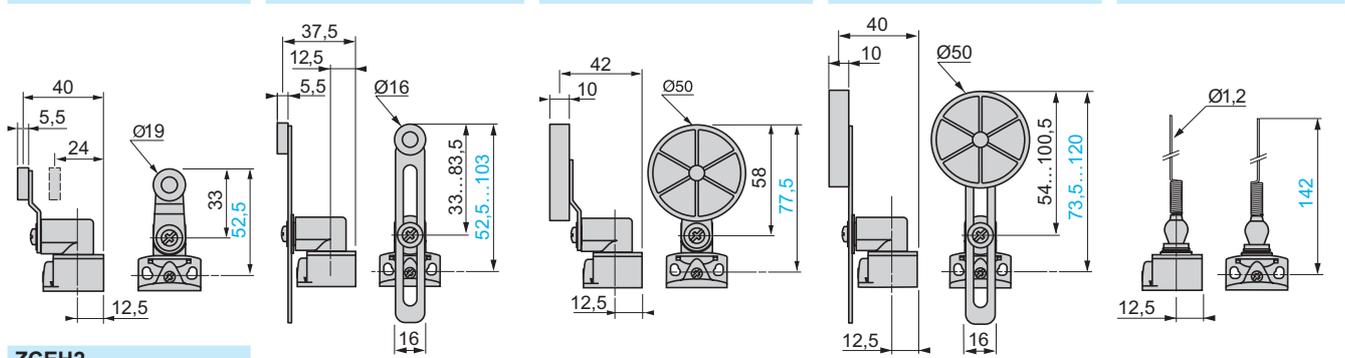
Références							
Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	-	-	XCKP2118M12 	XCKP2145M12 	-	XCKP2149M12 	XCKP2106M12
Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCP29M12 + ZCEH0 	ZCP29M12 + ZCEH2 	ZCP29M12 + ZCE01 + ZCY18 	ZCP29M12 + ZCE01 + ZCY45 	ZCP29M12 + ZCE01 + ZCY39 	ZCP29M12 + ZCE01 + ZCY49 	ZCP29M12 + ZCE06
Masse (kg)	0,140	0,140	0,140	0,150	0,155	0,160	0,090
Fonctionnement des contacts	 ■ passant □ non passant		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊖ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture		

(1) Forme selon EN 50047, voir page 24.

(2) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.

Caractéristiques					
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°			Par tous mobiles
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1,5 m/s			1 m/s tous sens
Durabilité mécanique (en millions de cycles de man.)	10				5
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	10 N	0,1 N.m	0,13 N.m
	D'ouverture positive	45 N	36 N	0,25 N.m	-
Sortie	Par connecteur M12, Ui = 250 V, Ie = 3 A maximum, Ith = 3 A				

Encombrements				
ZCE01 + ZCY18	ZCE01 + ZCY45	ZCE01 + ZCY39	ZCE01 + ZCY49	ZCE06



(3) Epaisseur des écrous 3,5 mm

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, métallique XCKD

Produits complets à une entrée de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps					
	Forme B (1)		Forme C (1)		Forme E (1)	
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical ou latéral

Références des produits complets à une entrée de câble ISO M16 x 1,5 (3)							
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKD2110P16 ⊖	XCKD2111P16 ⊖	XCKD2102P16 ⊖	XCKD2121P16 ⊖	XCKD2127P16 ⊖	XCKD2128P16 ⊖
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)	XCKD2510P16 ⊖	XCKD2511P16 ⊖	XCKD2502P16 ⊖	XCKD2521P16 ⊖	XCKD2527P16 ⊖	XCKD2528P16 ⊖
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE10 ⊖	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE11 ⊖	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE02 ⊖	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE21 ⊖	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE27 ⊖	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE28 ⊖
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE10 ⊖	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE11 ⊖	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE02 ⊖	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE21 ⊖	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE27 ⊖	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE28 ⊖
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE10 ⊖	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE11 ⊖	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE02 ⊖	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE21 ⊖	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE27 ⊖	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE28 ⊖
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE10 ⊖	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE11 ⊖	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE02 ⊖	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE21 ⊖	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE27 ⊖	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE28 ⊖
Masse (kg)		0,180	0,180	0,185	0,195	0,190	0,195

Références des produits complets à une entrée de câble pour presse-étoupe 11

Pour une entrée de câble pour presse-étoupe 11, remplacer P16 par G11. Ex : XCKD2110P16 devient XCKD2110G11 ou ZCDEP16 devient ZCDEG11.

Fonctionnement des contacts	passant	non passant	(A)(B) = déplacement de la came	contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture
-----------------------------	---------	-------------	---------------------------------	--

Caractéristiques						
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°				
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s			1 m/s		
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	15	10	15			
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	6 N		
	D'ouverture positive	45 N	36 N	18 N		
Entrée de câble	Une entrée taraudée M16 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 4 à 8 mm					

(1) Forme selon EN 50047, voir page 24.

(2) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

(3) Produits à contacts dorés ou à œillets : consulter notre Centre de Contact Clients.

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps					Multi-directions
		Forme A (1)					
Dispositif de commande	M18 à poussoir métallique	M18 à poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm de longueur variable	À tige souple à ressort (2)

Références des produits complets à une entrée de câble ISO M16 x 1,5 (3)

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKD21H0P16 1,8 4,6(P) 0,9 5mm	XCKD21H2P16 3,1(A) 7,8(P) 0 1,5 mm	XCKD2118P16 25° 70°(P) 12° 90°	XCKD2145P16 25° 70°(P) 12° 90°	XCKD2139P16 25° 70°(P) 12° 90°	XCKD2149P16 25° 70°(P) 12° 90°	XCKD2106P16 20° 15°
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		XCKD25H2P16 3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	XCKD2518P16 25° 46°(P) 12° 90°	XCKD2545P16 25° 46°(P) 12° 90°	XCKD2539P16 25° 46°(P) 12° 90°		XCKD2506P16 20° 45°
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCEH0	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCEH2	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY18	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY45	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY39	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY49	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE06
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCEH0	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCEH2	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY18	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY45	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY39	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY49	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE06
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCEH0	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCEH2	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY18	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY45	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY39	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY49	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE06
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCEH0	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCEH2	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY18	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY45	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY39	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE01 + ZCY49	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE06
Masse (kg)	0,220	0,220	0,225	0,235	0,235	0,245	0,175	

Références des produits complets à une entrée de câble pour presse-étoupe 11

Pour une entrée de câble pour presse-étoupe 11, remplacer P16 par G11. Ex : XCKD21H0P16 devient XCKD21H0G11 ou ZCDEP16 devient ZCDEG11.

Fonctionnement des contacts:
 ■ passant (A) = déplacement de la came
 □ non passant (P) = point de positivité
 ⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°	Par tous mobiles
Type d'attaque			
Vitesse d'attaque maxi	0,5 m/s	1,5 m/s	1 m/s tous sens
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres		5 millions
Effort ou couple	15 N	10 N	0,13 N.m
D'ouverture positive	45 N	36 N	0,25 N.m
minimal			-
Entrée de câble	Une entrée taraudée M16 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 4 à 8 mm		

(1) Forme selon EN 50047, voir page 24.
 (2) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.
 (3) Produits à contacts dorés ou à œillets : consulter notre Centre de Contact Clients.

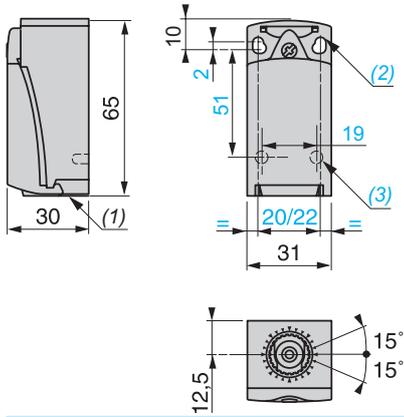
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

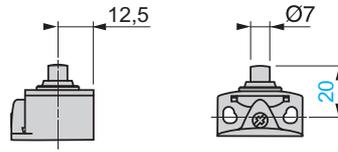
Design compact, métallique XCKD

Produits complets à une entrée de câble

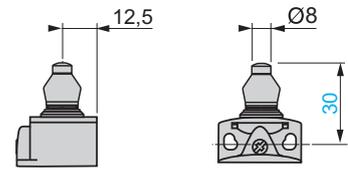
ZCD2● + ZCDEP16 / ZCD3● + ZCDEP16



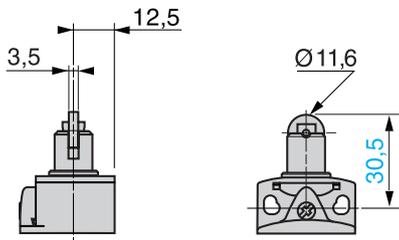
ZCE10



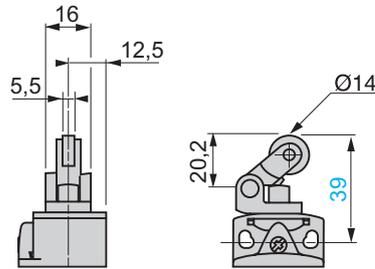
ZCE11



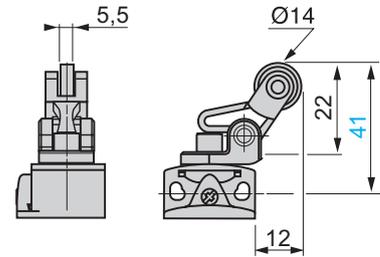
ZCE02



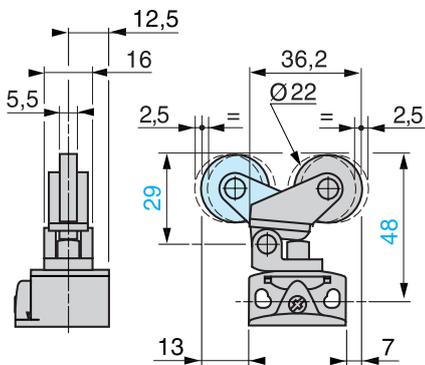
ZCE21



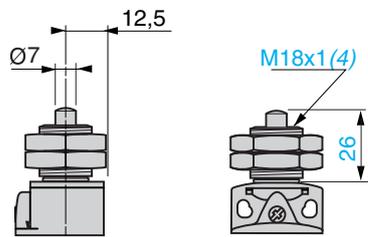
ZCE27



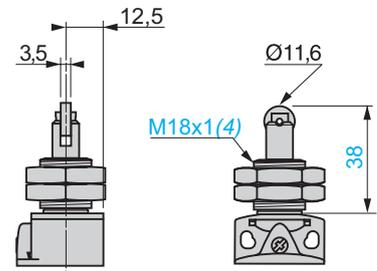
ZCE28



ZCEH0



ZCEH2



(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M16 x 1,5 ou Pg 11.
 (2) 2 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22 mm ou 2 trous Ø 4,3 entraxe 20 mm.
 (3) 2 trous pour piétement Ø 3, profondeur 4 mm.
 (4) Epaisseur des écrous 3,5 mm.

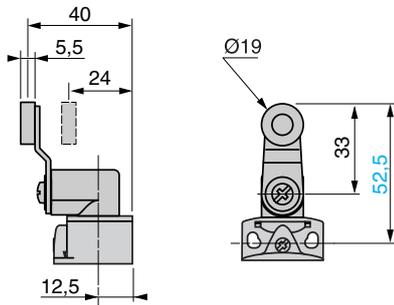
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

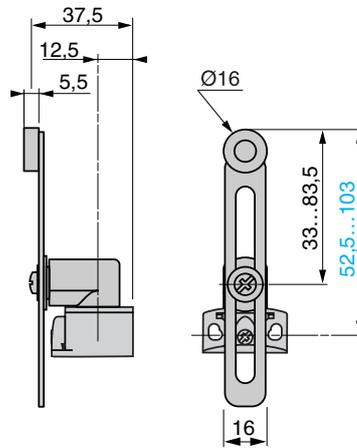
Design compact, métallique XCKD

Produits complets à une entrée de câble

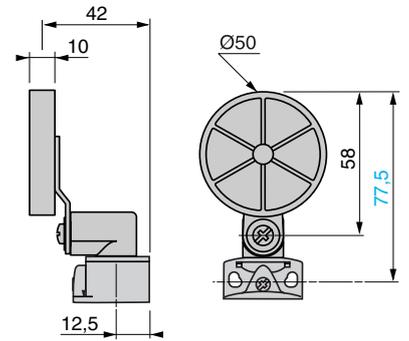
ZCE01 + ZCY18



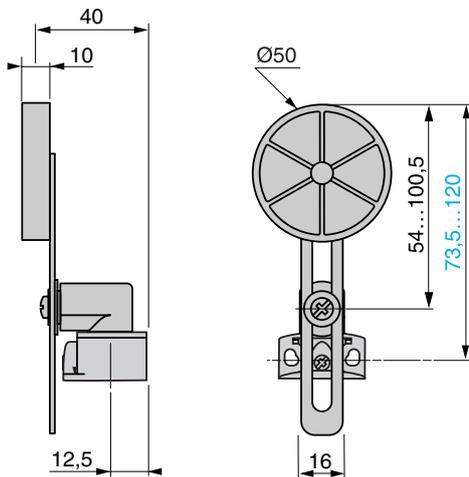
ZCE01 + ZCY45



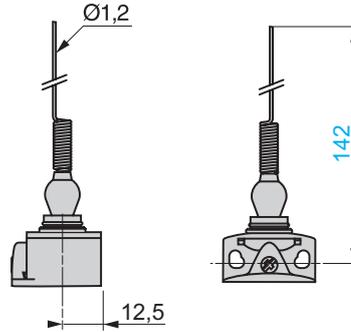
ZCE01 + ZCY39



ZCE01 + ZCY49



ZCE06



Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps					
	Forme B (1)		Forme C (1)		Forme E (1)	
Dispositif de commande	À poussoir métallique		À poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)		À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	

Références						
Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151) 	XCKD2110M12 	XCKD2111M12 	XCKD2102M12 	XCKD2121M12 	XCKD2127M12 	XCKD2128M12
Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141) 	ZCD29M12 + ZCE10 	ZCD29M12 + ZCE11 	ZCD29M12 + ZCE02 	ZCD29M12 + ZCE21 	ZCD29M12 + ZCE27 	ZCD29M12 + ZCE28
Masse (kg)	0,190	0,190	0,195	0,205	0,200	0,205
Fonctionnement des contacts	passant non passant			(A)(B) = déplacement de la came (P) = point de positivité		contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

(1) Forme selon EN50047, voir page 24. (2) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

Caractéristiques						
Appareils pour attaque	En bout		Par came 30°			
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s			1 m/s		
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	15		10		15	
Effort ou couple minimal	D'actionnement		15 N		12 N	
	D'ouverture positive		45 N		36 N	
Sortie	Par connecteur M12, U _i = 60 V, I _e = 4 A maximum, I _{th} = 4 A					

Raccordements			
Par connecteur M12			
	XE2SP2151 1-2 : NC 3-4 : NO 5 : ⊥	XE2SP2141 1-2 : NC 3-4 : NO 5 : ⊥	

Encombres					
ZCD2●M12	ZCE10	ZCE11	ZCE02	ZCE21	
	ZCE27 	ZCE28 	ZCEH0 		
(1) 2 trous oblong Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22 mm, ou 2 trous Ø 4,3 entraxe 20 mm. (2) 2 trous pour piétement Ø 3, profondeur 4 mm. (3) Epaisseur des écrous 3,5 mm.					

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, métallique, XCKD

Raccordement par connecteur M12

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps					Multi-directions
		Forme A (1)					
Dispositif de commande	M18 à poussoir métallique	M18 à poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm de longueur variable	À tige souple à ressort (2)

Références	Forme A (1)						
Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	—	XCKD21H2M12 	XCKD2118M12 	XCKD2145M12 	—	XCKD2149M12 	XCKD2106M12
Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCD29M12 + ZCEH0 	ZCD29M12 + ZCEH2 	ZCD29M12 + ZCE01 + ZCY18 	ZCD29M12 + ZCE01 + ZCY45 	ZCD29M12 + ZCE01 + ZCY39 	ZCD29M12 + ZCE01 + ZCY49 	ZCD29M12 + ZCE06
Masse (kg)	0,235	0,235	0,220	0,220	0,220	0,220	0,185
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊖ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture		

(1) Forme selon EN50047, voir page 24.

(2) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.

Caractéristiques	Forme A (1)			Multi-directions
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		Par tous mobiles
Type d'attaque				
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1,5 m/s		1 m/s tous sens
Durabilité mécanique (en millions de cycles de man.)	10	5		5
Effort ou couple minimal	D'actionnement: 15 N D'ouverture positive: 45 N	10 N 36 N	0,1 N.m 0,25 N.m	0,13 N.m —
Sortie	Par connecteur M12, Ui = 60 V, Ie = 4 A maximum, Ith = 4 A			

Encombrements

ZCE01 + ZCY18	ZCE01 + ZCY45	ZCE01 + ZCY39	ZCE01 + ZCY49	ZCE06
ZCEH2 	(3) Epaisseur des écrous 3,5 mm.			

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, plastique, XCKT
Appareils complets à deux entrées de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps				Multi-directions
	Forme B (1)		Forme C (1)	Forme E (1)	
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique, 1 sens d'attaque latéral	À tige souple à ressort (3)

Références des appareils complets à deux entrées de câble ISO M16 x 1,5 (4)

	XCKT2110P16	XCKT2111P16	XCKT2102P16	XCKT2121P16	XCKT2106P16
	ZCT25P16 + ZCE10	ZCT25P16 + ZCE11	ZCT25P16 + ZCE02	ZCT25P16 + ZCE21	ZCT25P16 + ZCE06
	ZCT26P16 + ZCE10	ZCT26P16 + ZCE11	ZCT26P16 + ZCE02	ZCT26P16 + ZCE21	ZCT26P16 + ZCE06
	ZCT27P16 + ZCE10	ZCT27P16 + ZCE11	ZCT27P16 + ZCE02	ZCT27P16 + ZCE21	ZCT27P16 + ZCE06
	ZCT28P16 + ZCE10	ZCT28P16 + ZCE11	ZCT28P16 + ZCE02	ZCT28P16 + ZCE21	ZCT28P16 + ZCE06
Masse (kg)	0,100	0,100	0,105	0,115	0,095

Références des appareils complets à deux entrées de câble pour presse-étoupe 11

Pour entrées de câble pour presse-étoupe 11 remplacer P16 par G11. Exemple : XCKT2110P16 devient XCKT2110G11.

Fonctionnement des contacts passant (A) = déplacement de la came contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture
 non passant (P) = point de positivité

Caractéristiques

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°	Par tous mobiles
Type d'attaque			
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s		1 m/s
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	15	10	15
Effort ou couple minimal	D'actionnement : 15 N D'ouverture positive : 45 N	12 N 36 N	6 N 18 N
Entrée de câble (3)	2 entrées taraudées M16 x 1,5 pour presse-étoupe ISO Capacité de serrage de 4 à 8 mm (1 entrée équipée d'un bouchon obturateur)		

(1) Forme selon EN 50047, voir page 24. (2) Nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

(3) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation. (4) Appareils à contact doré ou à œillet : consulter notre Centre de Contact Clients.

Encombrements

ZCT2●P16	ZCE10	ZCE11	ZCE21

(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M16 x 1,5 ou PG11.
(2) 4 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22/42mm ou 4 trous Ø 4,3 entraxe 20/40 mm.
(3) 2 trous de piétement Ø3, profondeur 4 mm.

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps		
		Forme A (1)		
Dispositif de commande	M18 à pousoir métallique	M18 à pousoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique de longueur variable

Références des appareils complets à deux entrée de câble ISO M16 x 1,5 (2)

			XCKT2118P16	XCKT2145P16	
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP3151)	—	—	—	—
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP3151)	ZCT25P16 + ZCEH0	ZCT25P16 + ZCEH2	ZCT25P16 + ZCE01 + ZCY18	ZCT25P16 + ZCE01 + ZCY39
	Contact bipolaire "NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP3161)	ZCT26P16 + ZCEH0	ZCT26P16 + ZCEH2	ZCT26P16 + ZCE01 + ZCY18	ZCT26P16 + ZCE01 + ZCY39
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP3141)	ZCT27P16 + ZCEH0	ZCT27P16 + ZCEH2	ZCT27P16 + ZCE01 + ZCY18	ZCT27P16 + ZCE01 + ZCY39
	Contact bipolaire "NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP3131)	ZCT28P16 + ZCEH0	ZCT28P16 + ZCEH2	ZCT28P16 + ZCE01 + ZCY18	ZCT28P16 + ZCE01 + ZCY39
Masse (kg)		0,145	0,145	0,145	0,155

Références des appareils complets à deux entrées de câble pour presse-étoupe 11

Pour entrées de câble pour presse-étoupe 11 remplacer P16 par G11. Exemple : XCKT21H0P16 devient XCKT21H0G11.

Fonctionnement des contacts (A) = déplacement de la came (P) = point de positivité

Caractéristiques		Appareils pour attaque		
Type d'attaque		En bout	Par came 30°	
Vitesse d'attaque maximale		0,5 m/s	1,5 m/s	
Durabilité mécanique		10 millions de cycles de manœuvres		
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	10 N	0,1 N.m
	D'ouverture positive	45 N	36 N	0,25 N.m
Entrée de câble (3)		2 entrées taraudées M16 x 1,5 pour presse-étoupe ISO Capacité de serrage de 4 à 8 mm (1 entrée équipée d'un bouchon obturateur)		

(1) Forme selon EN 50047, voir page 24.

(2) Appareils à contact doré ou à ceillet : consulter notre Centre de Contact Clients.

Encombrements

ZCEH0	ZCE01 + ZCY18	ZCE01 + ZCY39	ZCE01 + ZCY45

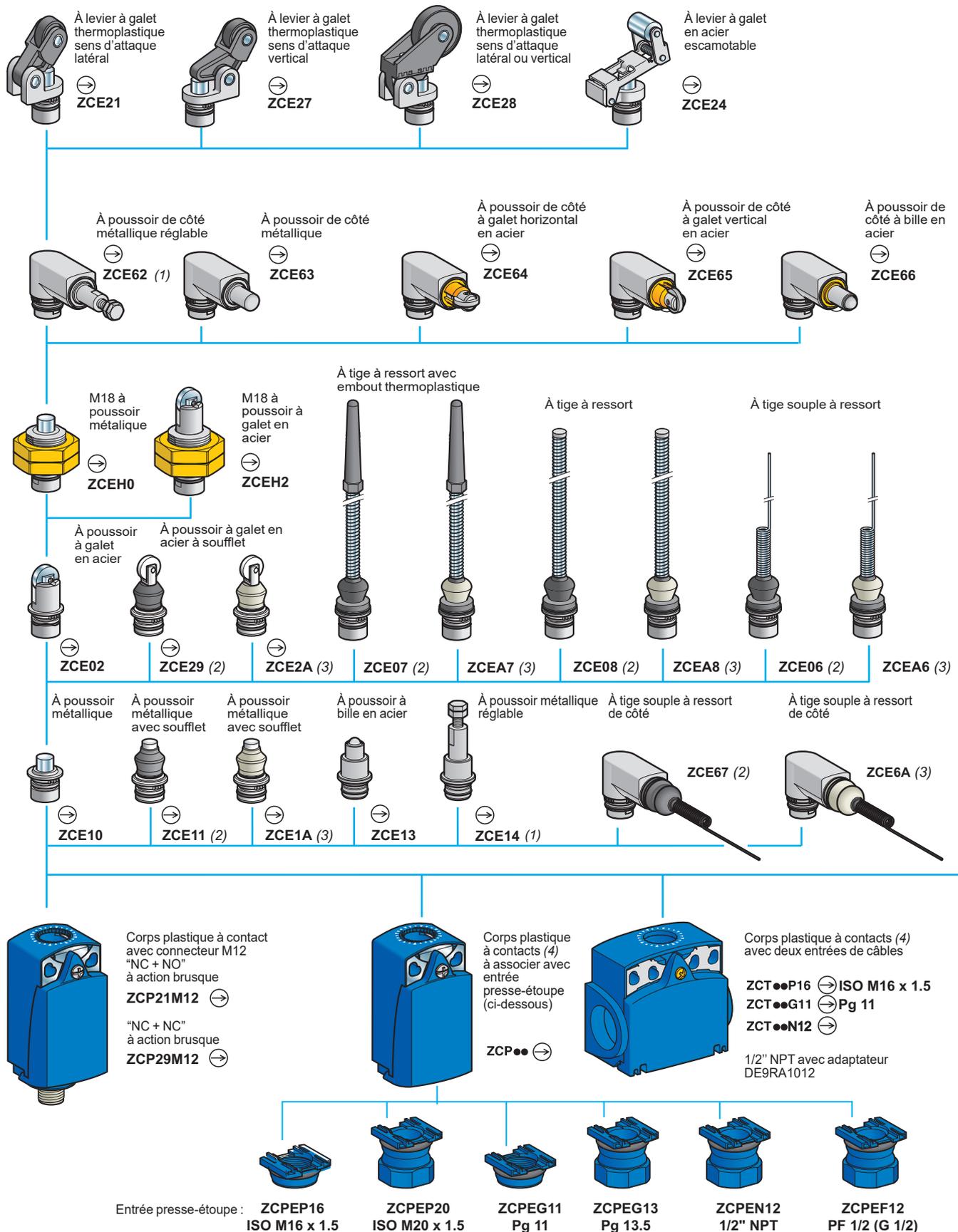
(4) Epaisseur des écrous 3,5 mm

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, XCKD, XCKP et XCKT

Composition variable

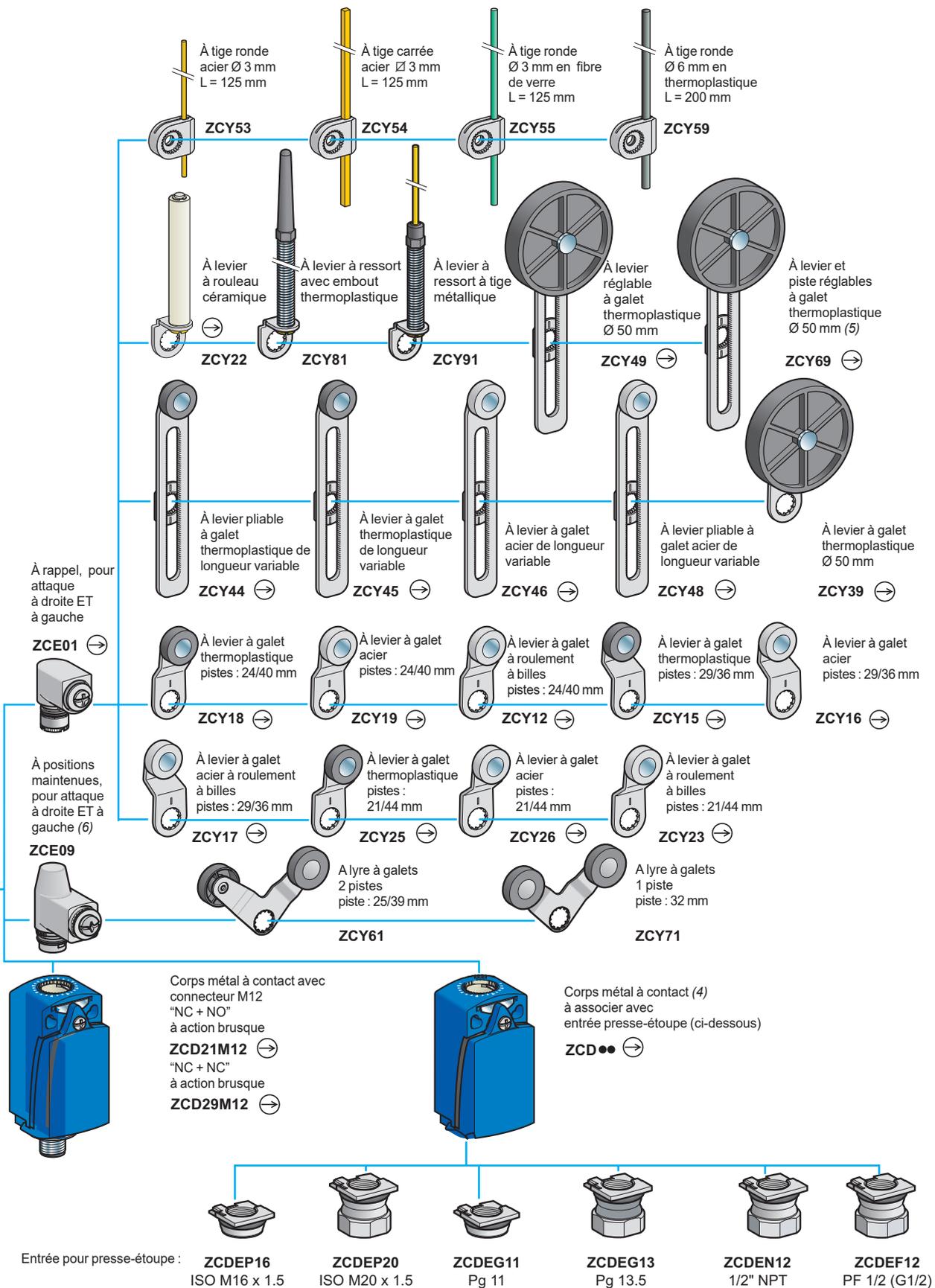


(1) Une longueur de filetage minimum de 5 mm doit être maintenue à l'intérieur de la tête. La longueur du poussoir peut être ajustée de 30,5 à 35,5 mm.

(2) Soufflet en nitrile pour utilisation à l'intérieur d'un local.

(3) Soufflet en silicone pour utilisation à l'extérieur d'un local.

(4) Pour plus de détails, voir page 94.



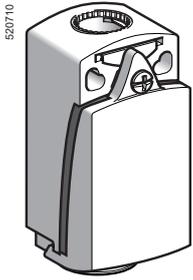
Interrupteurs de position

Gamme XC, Standard

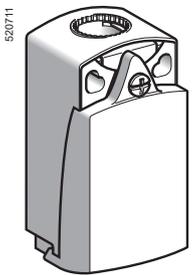
Design compact, métallique, XCKD

ou plastique, XCKP

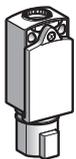
Sous-ensembles adaptables : corps à contact



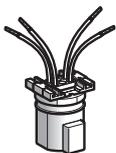
ZCD●●



ZCP●●



ZCP21D44



ZCPED44

Corps à contact XCKD et XCKP (1)

Type de contact	Positivité (2)	Schéma	Matériau du corps	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	⊖		Métallique	ZCD21	0,140
			Plastique	ZCP21	0,070
"NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	⊖		Métallique	ZCD29	0,140
			Plastique	ZCP29	0,070
"NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)	⊖		Métallique	ZCD25	0,140
			Plastique	ZCP25	0,070
"NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP2161)	⊖		Métallique	ZCD26	0,140
			Plastique	ZCP26	0,070
"NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)	⊖		Métallique	ZCD27	0,140
			Plastique	ZCP27	0,070
"NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)	-		Métallique	ZCD28	0,140
			Plastique	ZCP28	0,070

Tripolaire

"NC+NO+NO" à action brusque (XE3SP2151)	⊖		Métallique	ZCD31	0,140
			Plastique	ZCP31	0,070
"NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)	⊖		Métallique	ZCD39	0,140
			Plastique	ZCP39	0,070
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)	⊖		Métallique	ZCD37	0,140
			Plastique	ZCP37	0,070
"NC+NO+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2151)	⊖		Métallique	ZCD35	0,140

Elements pour raccordement par connecteur DEUTSCH

Corps à contact pour raccordement par connecteur DEUTSCH

Type de contact	Positivité (2)	Schéma	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	⊖		Connecteur	ZCP21D44	0,065
Connecteur mâle DEUTSCH DT04-4P				ZCPED44	0,015

(1) Corps à contact doré ou à œillet, consulter notre Centre de Contact Clients.

(2) ⊖ : corps à contacts garantissant une manœuvre positive d'ouverture

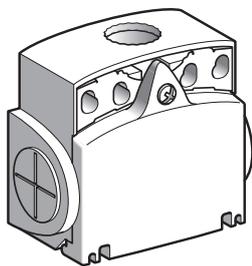
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, plastique, XCKT

Sous-ensembles adaptables : corps à contact

561380

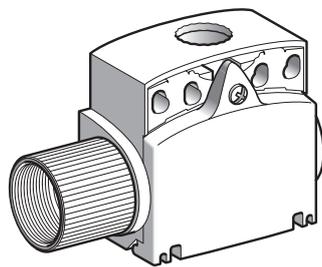


ZCT...

Corps à contact XCKT plastique à deux entrées de câble

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Entrées de câble	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque (XE2SP3151)	⊕		ISO M16 x 1.5	ZCT21P16	0,085
			Pg 11	ZCT21G11	0,085
"NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP3151)	⊕		ISO M16 x 1.5	ZCT25P16	0,085
			Pg 11	ZCT25G11	0,085
"NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP3141)	⊕		ISO M16 x 1.5	ZCT27P16	0,085
			Pg 11	ZCT27G11	0,085
"NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP3131)	-		ISO M16 x 1.5	ZCT28P16	0,085
			Pg 11	ZCT28G11	0,085
"NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP3161)	⊕		ISO M16 x 1.5	ZCT26P16	0,085
			Pg 11	ZCT26G11	0,085

561387



ZCT...N12

Corps à contact XCKT plastique à deux entrées de câble avec un adaptateur 1/2" NPT

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Référence	Masse kg
Bipolaire				
"NC+NO" à action brusque (XE2SP3151)	⊕		ZCT21N12	0,130
			ZCT25N12	0,130
"NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP3141)	⊕		ZCT27N12	0,130
			ZCT28N12	0,130

(1) ⊕ : corps à contact garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, métallique, XCKD
ou plastique, XCKP et XCKT

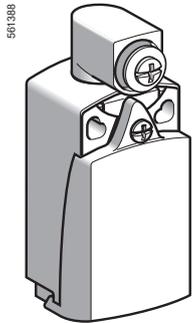
Sous-ensembles adaptables : corps à contact



ZCE05



DE9RA1012



XCK200100

Accessoires

Désignation	Tête utilisable avec levier	Référence unitaire	Masse kg
Tête à mouvement angulaire, sans levier, à rappel, pour attaque à droite ET à gauche ou à droite OU à gauche (1)	ZCY12, ZCY15, ZCY16, ZCY17, ZCY18, ZCY19, ZCY22, ZCY23, ZCY25, ZCY26, ZCY39, ZCY53, ZCY54, ZCY55, ZCY81	ZCE05	0,045
Entretoise pour positionnement angulaire des têtes avec leviers réglables sur des valeurs autres que - 90°, 0° et 90°	-	XCMZ07	0,002
Adaptateur pour tube 1/2" NPT (mâle Pg 11 / femelle 1/2" NPT)	Vente par quantité indivisible de 10	DE9RA1012	0,050

Corps à contact XCKP plastique avec tête à mouvement angulaire (sans dispositif de commande)

Type de contact	Schéma	Positivité (2)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	ISO M16 x 1,5	XCKP2101P16	0,115
		⊖	Pg 11	XCKP2101G11	0,115

Corps à contact XCKD métallique avec tête à mouvement angulaire (sans dispositif d'attaque)

Type de contact	Schéma	Positivité (2)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Bipolaire					
"NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	ISO M16 x 1,5	XCKD2101P16	0,185
		⊖	Pg 11	XCKD2101G11	0,185

(1) Programmation : voir page 18.

(2) ⊕ ⊖ : corps à contact garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

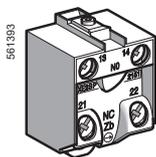
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

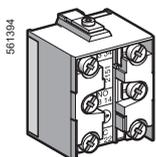
Design compact, métallique, XCKD

ou plastique, XCKP et XCKT

Sous-ensembles adaptables : éléments de contact



XE2●●21●●



XE3●●21●●

Éléments de contact à vis-étrier pour XCKD et XCKP

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Référence contacts standard	Masse kg
Bipolaire				
"NC+NO" à action brusque	⊕		XE2SP2151	0,020
"NC+NC" simultanés à action brusque	⊕		XE2SP2141	0,020
"NC+NO" décalés à action dépendante	⊕		XE2NP2151	0,020
"NO+NC" chevauchants à action dépendante	⊕		XE2NP2161	0,020
"NC+NC" simultanés à action dépendante	⊕		XE2NP2141	0,020
"NO+NO" simultanés à action dépendante	-		XE2NP2131	0,020
Tripolaire				
"NC+NO+NO" à action brusque	⊕		XE3SP2151	0,035
"NC+NC+NO" à action brusque	⊕		XE3SP2141	0,035
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante	⊕		XE3NP2141	0,035
"NC+NO+NO" décalés à action dépendante	⊕		XE3NP2151	0,035

Éléments de contact à vis-étrier pour XCKT

Type de contact	Positivité (1)	Schéma	Référence contacts standard	Masse kg
Bipolaire				
"NC+NO" à action brusque	⊕		XE2SP3151	0,015
"NC+NO" décalés à action dépendante	⊕		XE2NP3151	0,015
"NO+NC" chevauchants à action dépendante	⊕		XE2NP3161	0,015
"NC+NC" simultanés à action dépendante	⊕		XE2NP3141	0,015
"NO+NO" simultanés à action dépendante	-		XE2NP3131	0,015

(1) ⊕ : éléments de contacts garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

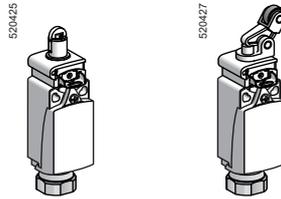
Design compact plastique, à réarmement,
XCPR et XCTR

■ XCPR

à une entrée de câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne (fixation par le corps)

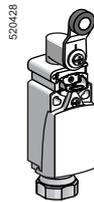
XCPR



Page 100

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions (fixation par le corps)

XCPR



Page 100

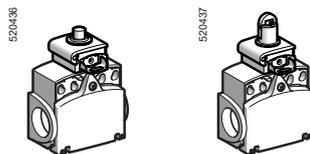
■ XCTR

à 2 entrées de câble

Points d'enclenchement, de déclenchement et entraxe de fixation

□ Avec tête à mouvement rectiligne (fixation par le corps)

XCTR



Page 102

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions (fixation par le corps)

XCTR



Page 102

Caractéristiques d'environnement		
Conformité aux normes	Produits	CE, EN/IEC 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14, EAC
	Ensembles machines	EN/IEC 60204-1
Certifications de produits		UL, CSA
Traitement de protection	En exécution normale	"TC"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C (- 40...+ 70 °C avec les têtes ZCE106, ZCE026 et ZCE016)
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms)
Protection contre les chocs électriques		Classe II selon IEC 61140 et NF C 20-030
Degré de protection		IP 66 et IP 67 selon IEC 60529 K 04 selon IEC 62262
Fidélité		0,1 mm sur les points d'enclenchement, à 1 million de manœuvres pour tête à poussoir en bout
Entrée de câble	Selon modèle	Entrée taraudée pour presse-étoupe 13, ou taraudée ISO M20 x 1,5 ou taraudée 1/2" NPT
Matériaux		Corps en plastique et têtes en Zamak
Caractéristiques de l'élément de contact		
Caractéristiques assignées d'emploi		~ AC-15 ; A300 (U _e = 240 V, I _e = 3 A) ; I _{the} = 10 A ≡ DC-13 ; Q300 (U _e = 250 V, I _e = 0,27 A), selon EN/IEC 60947-5-1 annexe A
Tension assignée d'isolement		U _i = 500 V degré de pollution 3 selon EN/IEC 60947-1 U _i = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs		U _{imp} = 6 kV selon EN/IEC 60947-1, IEC 60664
Positivité (selon modèle)		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon annexe K, EN/IEC 60947-5-1
Résistance entre bornes		≤ 25 mΩ selon IEC 60255-7 catégorie 3
Protection contre les courts-circuits		Cartouche fusible 10 A gG (gl)
Raccordement (sur bornes à vis étriers)	XE2SP2151	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ²
	XE2NP2151	Capacité de serrage mini : 1 x 0,5 mm ² , maxi : 2 x 2,5 mm ²
Vitesse d'attaque minimale (pour tête à poussoir en bout)		XE2SP2151 : 0,01 m/minute
		XE2NP2151 : 6 m/minute

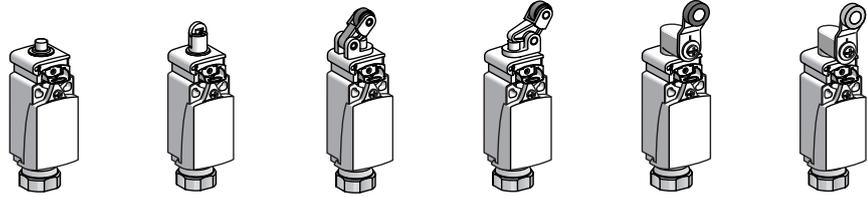
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, plastique, à réarmement, XCPR

Appareils complets à une entrée de câble

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps Angulaire, fixation par le corps



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet acier
------------------------	-----------------------	-----------------------------	---	--	----------------------------------	------------------------

Références des appareils complets à une entrée de câble ISO M20 x 1.5

<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)</p>	<p>XCPR2110P20</p>	<p>XCPR2102P20</p>	<p>XCPR2121P20</p>	<p>XCPR2127P20</p>	<p>XCPR2118P20</p>	<p>XCPR2119P20</p>	
	<p>XCPR2510P20</p>	<p>XCPR2502P20</p>	<p>XCPR2521P20</p>	<p>XCPR2527P20</p>	<p>XCPR2518P20</p>	<p>XCPR2519P20</p>	
	<p>XCPR2910P20</p>	<p>XCPR2902P20</p>	<p>XCPR2921P20</p>	–	<p>XCPR2918P20</p>	–	
Masse (kg)	0,115	0,115	0,125	0,125	0,155	0,155	

Références des appareils complets à une entrée de câble Pg 13,5

Pour des appareils complets à une entrée de câble Pg 13,5 remplacer P20 par G13.
Exemple : XCPR2110P20 devient XCPR2110G13.

Références des appareils complets à une entrée de câble 1/2" NPT

Pour des appareils complets à une entrée de câble 1/2" NPT, remplacer P20 par N12.
Exemple : XCPR2110P20 devient XCPR2110N12.

Fonctionnement des contacts (A) (B) = déplacement de la came (P) = point de positivité

Caractéristiques

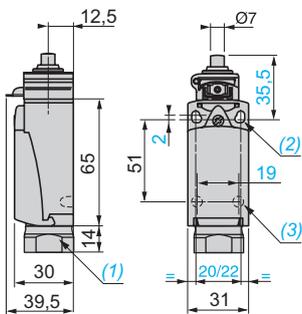
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°			
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1 m/s			1,5 m/s
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	6 N	0,1 N.m
	D'ouverture positive	45 N	36 N	18 N	0,25 N.m
Entrée de câble	Une entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 7 à 13 mm Une entrée taraudée Pg 13, pour presse-étoupe, capacité de serrage 9 à 12 mm Une entrée taraudée pour tube 1/2" NPT (USAS B2-1)				

Autres réalisations

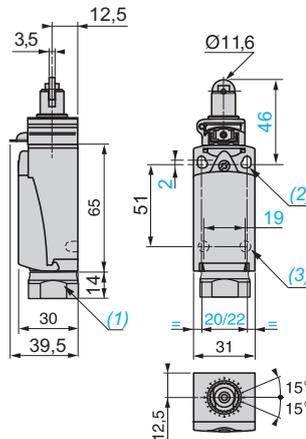
Appareils complets, avec autre entrée de câble, non mentionnés ci-dessus : consulter notre Centre de Contact Clients.

Encombremments

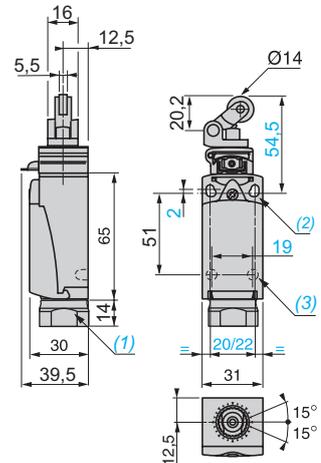
XCPR2•10●●●



XCPR2•02●●●



XCPR2•21●●●



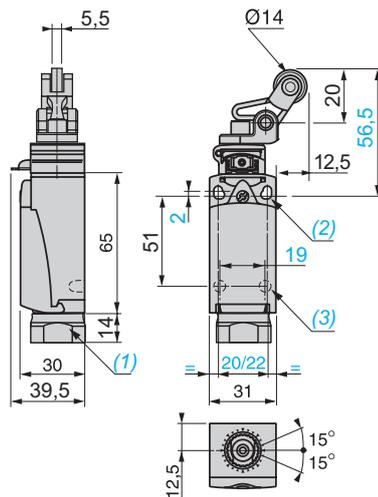
(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13 ou 1/2 NPT.

(2) 2 trous oblongs $\varnothing 4,3 \times 6,3$ mm entraxe 22 mm ou 2 trous $\varnothing 4,3$ entraxe 20 mm.

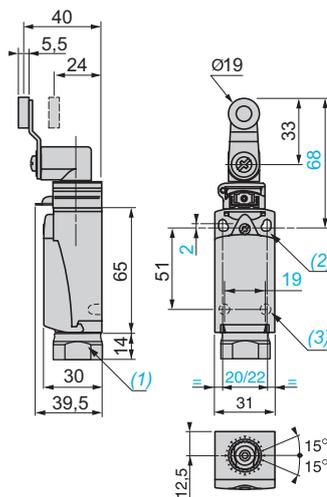
(3) 2 trous de piétement $\varnothing 3$, profondeur 4 mm.

Encombremments

XCPR2•27●●●



XCPR2•18●●●, XCPR2•19●●●



(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13 ou 1/2 NPT.

(2) 2 trous oblongs $\varnothing 4,3 \times 6,3$ mm entraxe 22 mm ou 2 trous $\varnothing 4,3$ entraxe 20 mm.

(3) 2 trous de piétement $\varnothing 3$, profondeur 4 mm.

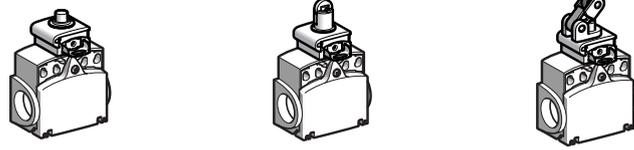
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, plastique, à réarmement, XCTR

Produit complets à deux entrées de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps
-----------------------	-----------------------------------



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral
------------------------	-----------------------	-----------------------------	--

Références des produits complets à deux entrées de câble ISO M16 x 1.5

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP3151)	XCTR2110P16 	XCTR2102P16 	XCTR2121P16
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP3151)	—	XCTR2502P16 	XCTR2521P16
Masse (kg)	0,120	0,125	0,135	

Références des produits complets à deux entrées de câble Pg11

Pour des produits complets à deux entrées de câble Pg 11, remplacer P16 par G11.

Exemple : XCTR2110P16 devient XCTR2110G11.

Références des produits complets à deux entrées de câble 1/2" NPT

Pour des produits complets à deux entrées de câble 1/2" NPT, remplacer P16 par N12.

Exemple XCTR2110P16 devient XCTR2110N12.

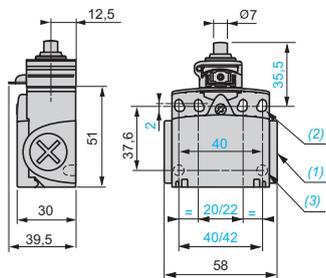
Fonctionnement des contacts	passant non passant	(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité contact "NC" à manoeuvre positive d'ouverture
-----------------------------	------------------------	--

Caractéristiques

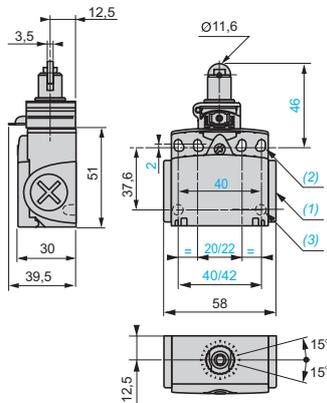
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°	
Type d'attaque			
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s		1 m/s
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N
	D'ouverture positive	45 N	36 N
Entrée de câble (dont 1 entrée équipée d'un bouchon obturateur)	Deux entrées taraudées M16 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 4 à 8 mm Deux entrées taraudées Pg 11, capacité de serrage 7 à 10 mm Deux entrées taraudées dont une pour tube 1/2" NPT (USAS B2-1) avec un adaptateur (Pg 11 - 1/2" NPT) DE9RA1012		

Encombremments

XCTR2●10●●●



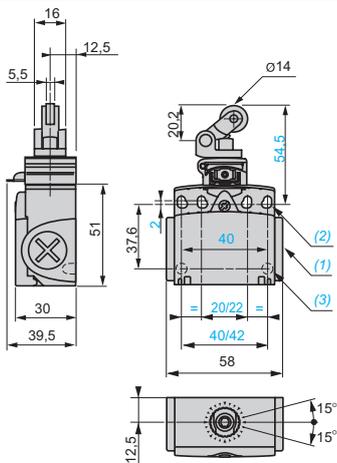
XCTR2●02●●●



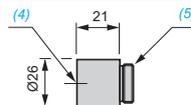
- (1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M16 x 1,5 ou Pg 11 ou 1/2 NPT.
- (2) 4 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22/42 mm ou 4 trous Ø 4,3 entraxe 20/40 mm.
- (3) 2 trous de piétement Ø3, profondeur 4 mm.
- (4) Trou taraudé pour tube 1/2" NPT.
- (5) Embout fi leté 11.

Encombremments

XCTR2●21●●●



DE9RA1012



- (1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M16 x 1,5 ou Pg 11 ou 1/2 NPT.
- (2) 4 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22/42 mm ou 4 trous Ø 4,3 entraxe 20/40 mm.
- (3) 2 trous de piétement Ø3, profondeur 4 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

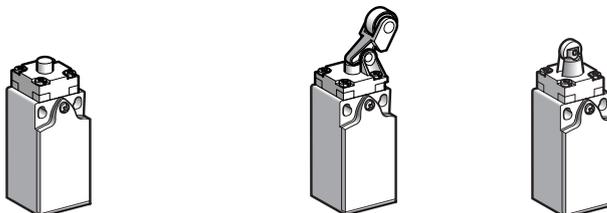
Design compact, plastique, XCKN et XCNT

■ XCKN

à une entrée de câble

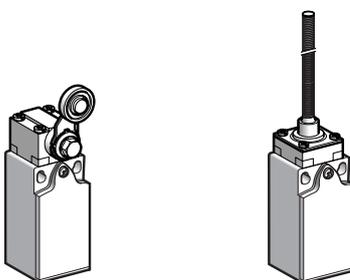
Conforme à la norme CENELEC EN 50047

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 106

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions



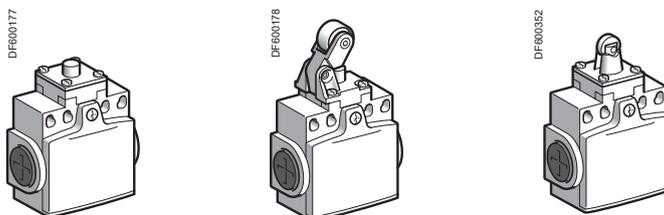
Page 107

■ XCNT

à 2 entrées de câble

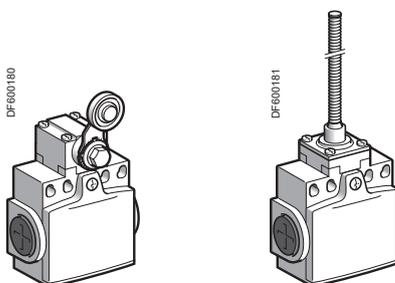
Conforme à la norme CENELEC EN 50047

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 108

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions



Page 109

Caractéristiques d'environnement		
Conformité aux normes	Produits	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14, EAC
	Ensembles machines	IEC 60204-1, EN 60204-1
Certifications de produits		UL, CSA, CCC
Traitement de protection	En exécution	Normale "TC"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz) sauf XCKN●●08 : 10 gn, XCKN●●39 et XCKN●●49 : 15 gn
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms) sauf XCKN2●49●● et XCKN●●39 : 15 gn, XCKN2●08●● : 20 gn et XCKN2●45●● : 35 gn
Protection contre les chocs électriques		Classe II selon IEC 61140 et NF C 20030
Degré de protection		IP 65 selon IEC 60529 ; IK 04 selon IEC 62262
Entrée de câble		Selon modèle : entrée taraudée, pour presse-étoupe ISO M20 x 1.5 ou presse-étoupe Pg 11, presse-étoupe ISO M 16 x 1,5 ou PF 1/2 (G 1/2).
Matériaux	Corps	Plastique
	Têtes	Plastique
Caractéristiques de l'élément de contact		
Caractéristiques assignées d'emploi		~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) ; Ithe = 10 A ≡ DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
Tension assignée d'isolement	Contact 2 pôles	Ui = 500 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs	Contact 2 pôles	U imp = 6 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
Positivité		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon IEC 60947-5-1 annexe K, EN 60947-5-1
Protection contre les courts-circuits		Cartouche fusible 10 A gG (gl)
Raccordement	Sur bornes à vis étriers	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm², maxi : 2 x 1,5 mm²

Interrupteurs de position

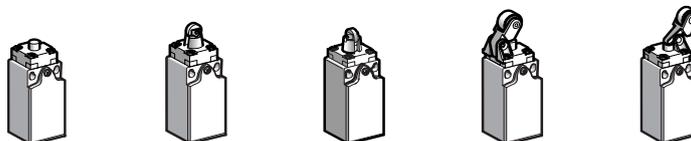
Gamme XC Basique

Design compact, plastique, XCKN

Produits complets à une entrée de câble

Avec tête à mouvement

Rectiligne, fixation par le corps



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en plastique	À poussoir à galet en plastique à 90°	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical
Vente et conditionnement par quantité indivisible de	20	20	20	20	20

Références des produits complets à 1 entrée de câble ISO M20 x 1,5

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCKN2110P20 2.5 4.5(P) 1.4 5.5mm	XCKN2102P20 4.3(A) 7.8(P) 2.4 mm	XCKN2103P20 4.3(A) 7.8(P) 2.4 mm	XCKN2121P20 9(A) 15.9(P) 5.2 mm	XCKN2127P20 9(B) 15.9(P) 5.2 mm
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	XCKN2510P20 2.8 4.2(P) 0 4 5.5mm	XCKN2502P20 4.8(A) 7.3(P) 0 7 mm	XCKN2503P20 4.8(A) 7.3(P) 0 7 mm	XCKN2521P20 10(A) 14.9(P) 0 14.1 mm	XCKN2527P20 10(B) 14.9(P) 0 14.1 mm
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante	XCKN2710P20 2.8 4.2(P) 0 5mm	XCKN2702P20 4.8 7.3(P) 0 mm	—	XCKN2721P20 10 14.9(P) 0 mm	—
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque	XCKN2910P20 2.2 5.1(P) 0 0.8 5.9 mm	XCKN2902P20 3.9 (A) 8.9(P) 1.4 mm	XCKN2903P20 3.9 (A) 8.9(P) 1.4 mm	XCKN2921P20 8 (A) 18 (P) 2.9 mm	—
Masse (kg)		0,065	0,065	0,065	0,070	0,070
Fonctionnement des contacts		passant non passant	(A) (B) = déplacement de la came (P) = point de positivité	contact «NC» à manœuvre positive d'ouverture		

Caractéristiques

Produits pour attaque	En bout	Par came 30°	
Type d'attaque			
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	0,3 m/s	1 m/s
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	10		
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N
	D'ouverture positive	30 N	20 N
Entrée de câble	Une entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 7 à 13 mm		

Références des produits complets à 1 entrée de câble Pg11

Pour des produits complets avec entrée de câble Pg11, remplacer P20 par G11.
Exemple : XCKN2110P20 devient XCKN2110G11.

Autres entrées de câble possibles

Pour des produits complets avec entrée de câble ISO M16 x 1,5 ou PF 1/2 (G 1/2), consulter notre Centre de Contact Clients.

Autres contacts possibles

Pour des produits complets avec contact bipolaire :
"NO+NC" chevauchants à action dépendante,
"NO+NO" simultanés à action dépendante, consulter notre Centre de Contact Clients.

Pour des produits complets avec contact tripolaire :
"NC+NO+NO" à action brusque,
"NC+NC+NO" à action brusque,
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante,
"NC+NO+NO" décalés à action dépendante, consulter notre Centre de Contact Clients.

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design compact, plastique, XCKN

Produits complets à une entrée de câble

Avec tête à mouvement	Angulaire, fixation par le corps				Multi-directions	

Dispositif de commande	À levier à galet thermoplastique	À levier à galet thermoplastique de longueur variable	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	À levier à galet thermoplastique Ø 50 mm de longueur variable	À tige à ressort	À tige souple à ressort
Vente et conditionnement par Q. indivisible de	20	20	20	20	20	20

Références des produits complets à une entrée de câble ISO M20x 1,5

	XCKN2118P20 	XCKN2145P20 	XCKN2139P20 	XCKN2149P20 	XCKN2108P20 	XCKN2106P20
	XCKN2518P20 	XCKN2545P20 	-	XCKN2549P20 	-	-
	XCKN2718P20 	XCKN2745P20 	-	-	-	-
	XCKN2918P20 	XCKN2945P20 	-	XCKN2949P20 	-	-
Masse (kg)	0,085	0,090	0,110	0,115	0,085	0,075
Fonctionnement des contacts	passant non passant		(A) (B) = déplacement de la came (P) = point de positivité		contact «NC» à manœuvre positive d'ouverture	

Caractéristiques

Produits pour attaque	Par came 30°	Par tous mobiles
Type d'attaque		
Vitesse d'attaque maximale	1,5 m/s	1 m/s tous sens
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres	5 millions de cycles de manœuvres
Effort ou couple mini.	D'actionnement	0,1 N.m
	D'ouverture positive	0,15 N.m
Entrée de câble	Une entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 7 à 13 mm	

Références des produits complets à 1 entrée de câble Pg11

Pour des produits complets avec entrée de câble Pg11, remplacer P20 par G11.

Exemple : XCKN2118P20 devient XCKN2118G11.

Autres entrées de câble possibles

Pour des produits complets avec entrée de câble ISO M16 x 1,5 ou PF 1/2 (G 1/2), consulter notre Centre de Contact Clients.

Autres contacts possibles

Pour des produits complets avec contact bipolaire :

"NO+NC" chevauchants à action dépendante,

"NO+NO" simultanés à action dépendante, consulter notre Centre de Contact Clients.

Pour des produits complets avec contact tripolaire :

"NC+NO+NO" à action brusque,

"NC+NC+NO" à action brusque,

"NC+NC+NO" décalés à action dépendante,

"NC+NO+NO" décalés à action dépendante, consulter notre Centre de Contact Clients.

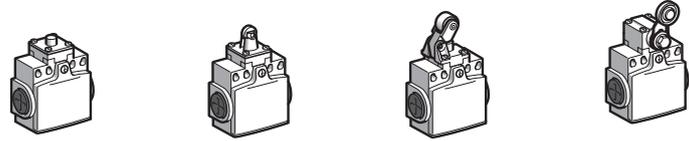
Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design compact, plastique, XCNT

Produits complets à 2 entrées de câble

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en plastique	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	À levier à galet thermoplastique
Vente et conditionnement par quantité indivisible de	10	10	10	10

Références des produits complets à 2 entrées de câble ISO M16 x 1,5

<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque</p>	<p>XCNT2110P16 1.8 4.6(P)</p>	<p>XCNT2102P16 3,1(A) 7,8(P)</p>	<p>XCNT2121P16 6,5(A) 15,7(P)</p>	<p>XCNT2118P16 25° 70°(P)</p>
	Masse (kg)	0,085	0,085	0,090
Fonctionnement des contacts		<p>(A) (B) = déplacement de la came (P) = point de positivité</p>		<p>↻ contact «NC» à manœuvre positive d'ouverture</p>

Caractéristiques

Produits pour attaque	En bout	Par came 30°		
Type d'attaque				
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	0,3 m/s	1 m/s	1,5 m/s
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	10			
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	6 N
	D'ouverture positive	30 N	20 N	10 N
Entrée de câble	Deux entrées taraudées M16 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 4 à 8 mm			

Références des produits complets à 2 entrées de câble Pg11

Pour des produits complets avec 2 entrées de câble Pg11, remplacer P16 par G11.
Exemple : XCNT2110P16 devient **XCNT2110G11**.

Produits complets à entrée de câble 1/2" NPT

Pour des produits complets avec entrée de câble 1/2" NPT, utiliser un adaptateur DE9RA1012 (compatible avec XCNT●●●●G11).



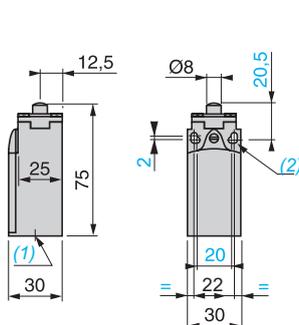
Désignation	Vente par quantité indivisible	Référence unitaire	Masse kg
Adaptateur pour tube 1/2" NPT (mâle Pg 11 / femelle 1/2" NPT)	10	DE9RA1012	0,050

Autres contacts possibles

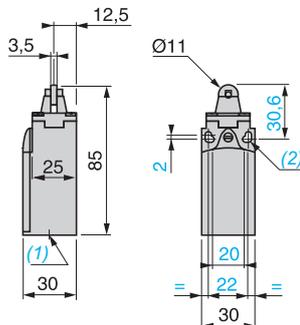
Pour des produits complets avec contact bipolaire :
"NO + NC" chevauchants à action dépendante,
"NO+NO" simultanés à action dépendante, consulter notre Centre de Contact Clients.
DE9RA1012

Encombremnts

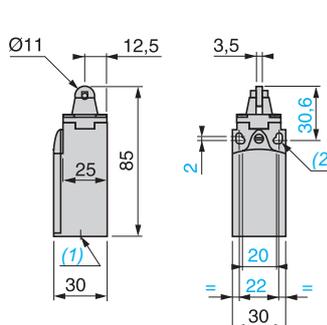
XCKN2●10P20



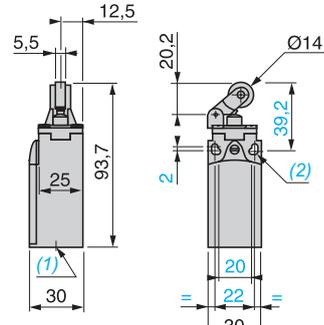
XCKN2●02P20



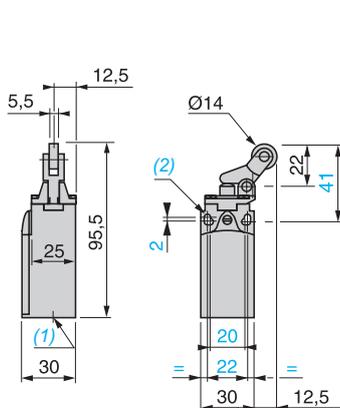
XCKN2●03P20



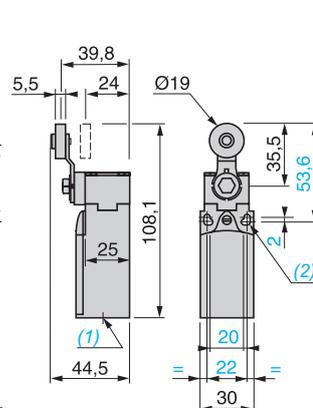
XCKN2●21P20



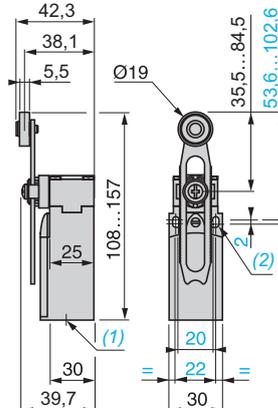
XCKN2●27P20



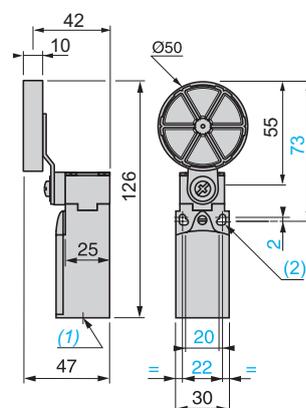
XCKN2●18P20



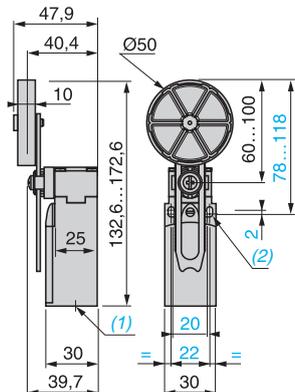
XCKN2●45P20



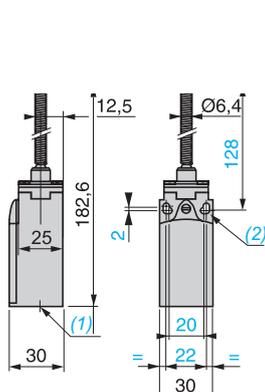
XCKN2●39P20



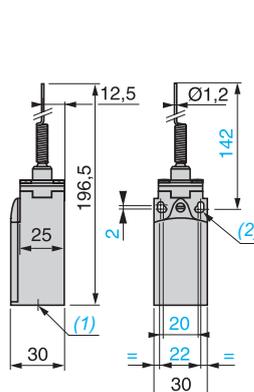
XCKN2●49P20



XCKN2●08P20

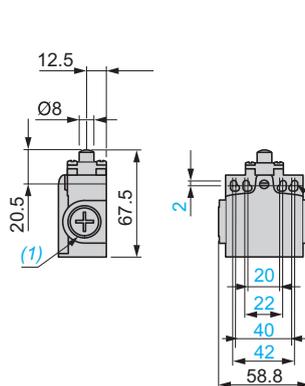


XCKN2●06P20

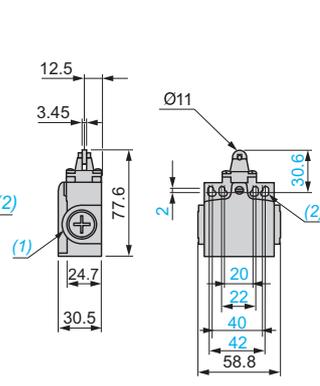


(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 11.
 (2) Ø : 2 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 entraxe 22, 2 trous Ø 4,3 entraxe 20.

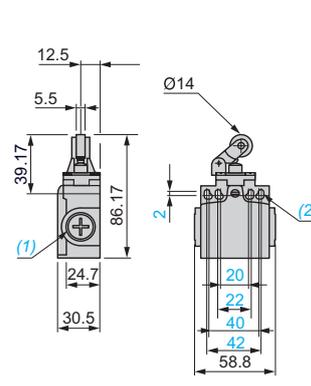
XCNT2●10P16



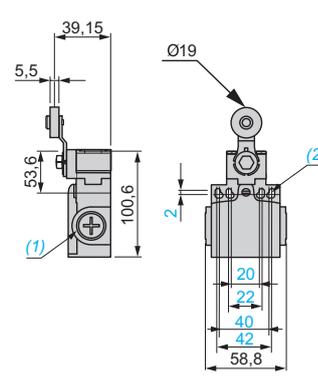
XCNT2●02P16



XCNT2●21P16



XCNT2●18P16



Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

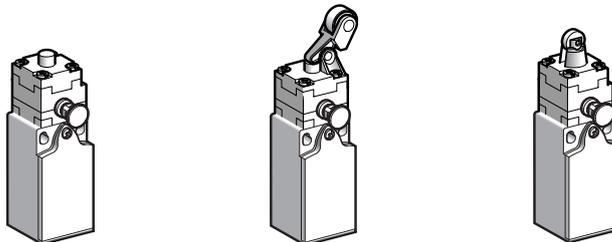
Design compact, plastique, à réarmement XCNR

Appareils complets à une entrée de câble

■ XCNR

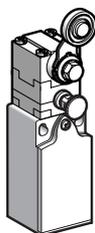
à une entrée de câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 112

□ Avec tête à mouvement angulaire



Page 112

Caractéristiques d'environnement		
Conformité aux normes	Produits	CE, IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14, EAC
	Ensembles machines	IEC 60204-1, EN 60204-1
Certifications de produits		UL, CSA, CCC
Traitement de protection	En exécution	Normale "TC"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms)
Protection contre les chocs électriques		Classe II selon IEC 61140 et NF C 20030
Degré de protection		IP 65 selon IEC 60529 ; IK 04 selon IEC 62262
Entrée de câble		Selon modèle : entrée taraudée, pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou presse-étoupe Pg 11, presse-étoupe ISO M 16 x 1,5 ou PF 1/2 (G 1/2)
Matériaux	Corps	Plastique
	Têtes	Plastique
Caractéristiques de l'élément de contact		
Caractéristiques assignées d'emploi		~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) ; Ithe = 10 A
		≡ DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
Tension assignée d'isolement	Contact 2 pôles	Ui = 500 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs	Contact 2 pôles	U imp = 6 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
Positivité		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon IEC 60947-5-1 annexe K, EN 60947-5-1
Protection contre les courts-circuits		Cartouche fusible 10 A gG (gl)
Raccordement	Sur bornes à vis étriers	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ²

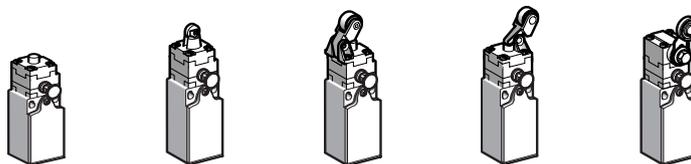
Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design compact, plastique, à réarmement, XCNR

Appareils complets à une entrée de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps	Angulaire, fixation par le corps
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------------



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en plastique	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	À levier à galet thermoplastique
Vente et conditionnement par quantité indivisible de	10	10	10	10	10

Références des appareils complets à 1 entrée de câble ISO M20 x 1,5

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCNR2110P20 	XCNR2102P20 	XCNR2121P20 	-	XCNR2118P20
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	-	XCNR2502P20 	-	-	XCNR2518P20
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante	XCNR2710P20 	XCNR2702P20 	XCNR2721P20 	-	-
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque	XCNR2910P20 	XCNR2902P20 	XCNR2921P20 	XCNR2927P20 	XCNR2918P20
Masse (kg)	0,080	0,080	0,085	0,090	0,100	
Fonctionnement des contacts			(A) (B) = déplacement de la came (P) = point de positivité			

Caractéristiques

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°			
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	0,3 m/s	1 m/s		1,5 m/s
Durabilité mécanique	100 000 cycles de manœuvres				
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	6 N	0,1 N.m
	D'ouverture positive	30 N	20 N	10 N	0,15 N.m
Entrée de câble	Une entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 7 à 13 mm				

Références des appareils complets à 1 entrée de câble Pg 11

Pour des appareils complets à 1 entrée de câble Pg 11 remplacer P20 par G11.
Exemple : XCNR2110P20 devient **XCNR2110G11**.

Autres entrées de câble possibles

Pour des appareils complets avec entrée de câble ISO M16 x 1,5 ou PF 1/2 (G 1/2), consulter notre Centre de Contact Clients.

Autres contacts possibles

Pour des appareils complets avec contact bipolaire :
"NC+NO" chevauchants à action dépendante,
"NO+NO" simultanés à action dépendante, consulter notre Centre de Contact Clients.

Pour des appareils complets avec contact tripolaire :
"NC+NO+NO" à action brusque,
"NC+NC+NO" à action brusque,
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante,
"NC+NO+NO" décalés à action dépendante, consulter notre Centre de Contact Clients.

Interrupteurs de position

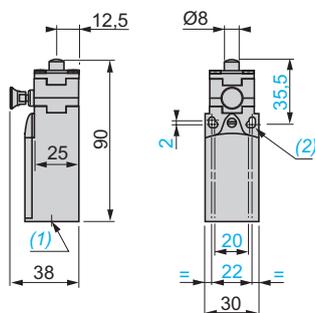
Gamme XC Basique

Design compact, plastique, à réarmement, XCNR

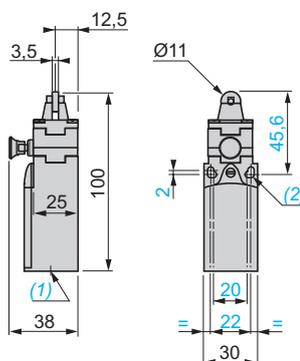
Appareils complets à une entrée de câble

Encombrements

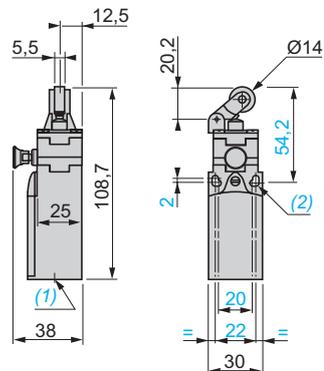
XCNR2●10P20



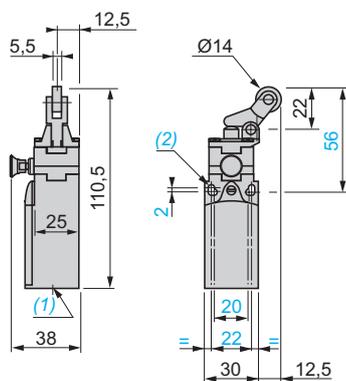
XCNR2●02P20



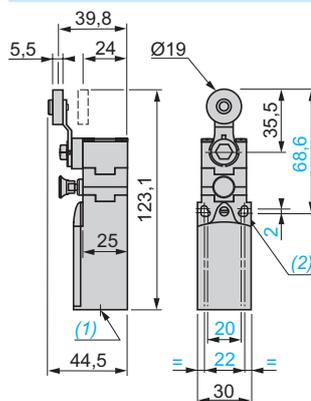
XCNR2●21P20



XCNR2●27P20



XCNR2●18P20



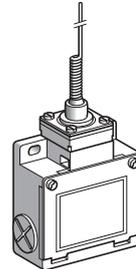
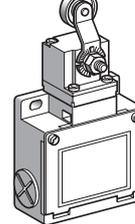
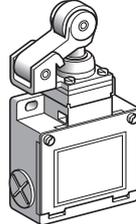
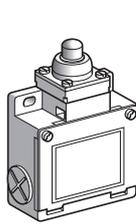
(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 11.

(2) Ø : 2 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 entraxe 22, 2 trous Ø 4,3 entraxe 20.

■ XCKM,
à 3 entrées de câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne

□ Avec tête à mouvement angulaire
ou multi-directions

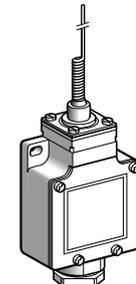
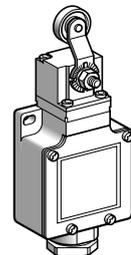
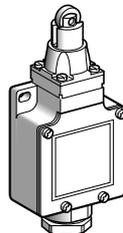
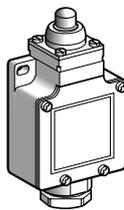


Page 116

■ XCKL,
à 1 entrée de câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne

□ Avec tête à mouvement angulaire
ou multi-directions

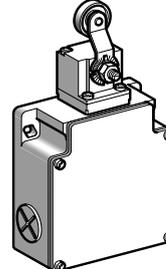
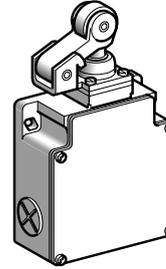
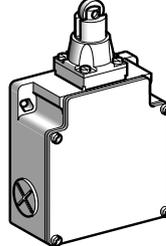
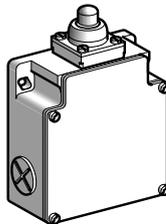


Page 118

■ XCKML,
à 3 entrées de câble et 2 contacts bipolaires

□ Avec tête à mouvement rectiligne

□ Avec tête à mouvement angulaire



Page 120

Caractéristiques d'environnement

Conformité aux normes	Produits	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
	Ensembles machines	IEC 60204-1, EN 60204-1
Certifications de produits		UL, CSA
		CCC (XCKM seulement)
		BV (XCKM et XCKL seulement)
Traitement de protection	En exécution	Normale "TC", spéciale "TH"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms)
Protection contre les chocs électriques		Classe I selon IEC 61140 et NF C 20-030
Degré de protection		IP 66 selon IEC 60529 ; IK 05 selon IEC 62262
Fidélité		XCKML 0,1 mm ; XCKM et XCKL 0,05 mm sur les points d'enclenchement, à 1 million de manœuvres pour tête à poussoir en bout
Entrée de câble ou sortie connecteur	Selon modèle	XCKM : 3 entrées taraudées pour presse-étoupe Pg 11, ou taraudées ISO M20, ou avec adaptateur 1/2" NPT XCKL : 1 entrée taraudée avec presse-étoupe Pg 13,5 incorporé ou 1 entrée taraudée 1/2" NPT XCKML : 3 entrées taraudées pour presse-étoupe Pg 13,5 ou taraudées ISO M20
Matériaux		Corps en Zamak, Têtes rotatives Zamak ou plastique suivant références, autres têtes plastique

Caractéristiques de l'élément de contact

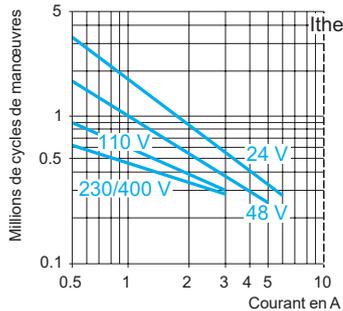
Caractéristiques assignées d'emploi	XE2●P	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) ; Ithe = 10 A --- DC-13 ; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
	XE3●P	~ AC-15 ; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) ; Ithe = 6 A --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
Tension assignée d'isolement	XE2●P	Ui = 500 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XE3●P	Ui = 400 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs	XE2●P XE3●P	U imp = 6 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664 U imp = 4 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
Positivité (selon modèle)		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon IEC 60947-5-1 annexe K, EN 60947-5-1
Résistance entre bornes		≤ 25 mΩ selon IEC 60255-7 catégorie 3
Protection contre les courts-circuits	XE2●P	Cartouche fusible 10 A gG (gl)
	XE3●P	Cartouche fusible 6 A gG (gl)
Raccordement (sur bornes à vis étriers)	XE2SP21●1	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ²
	XE2NP21●1	Capacité de serrage mini : 1 x 0,5 mm ² , maxi : 2 x 2,5 mm ²
	XESP2151L et XENP2151L	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ² ou 1 x 2,5 mm ²
	XE3NP et XE3SP	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 1 x 1 mm ² ou 2 x 0,75 mm ²
Vitesse d'attaque minimale		XE2SP21●1, XESP2151L et XE3SP : 0,01 m/minute XE2NP21●1, XENP2151L et XE3NP : 6 m/minute

Durabilité électrique

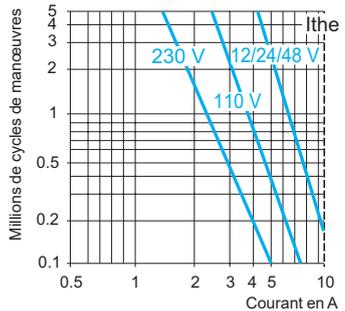
- Selon IEC 60947-5-1 annexe C
- Catégories d'emploi AC-15 et DC-13
- Fréquence maxi : 3600 cycles de manœuvres/heure
- Facteur de marche : 0,5

Courant alternatif
~ 50/60 Hz
mm. circuit selfique

XE2SP21●1, XE2SP2141, XESP2151L



XE2NP21●1, XENP2151L



Courant continu ---

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	10	7	4

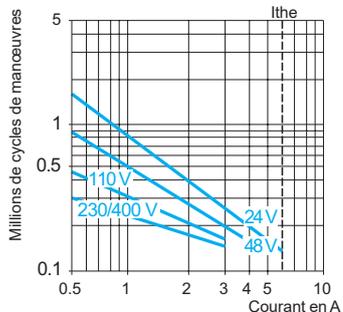
Pour XE2SP●151 en ~ ou ---, les contacts "NC" et "NO" sont chargés aux valeurs indiquées simultanément en polarité.

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	13	9	7

Courant alternatif
~ 50/60 Hz
mm. circuit selfique

XE3SP●●●●

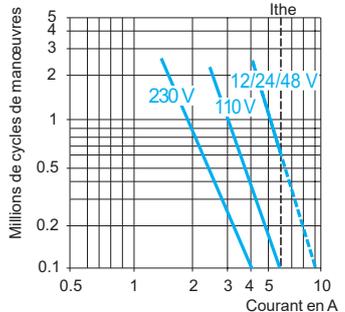


Courant continu ---

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	3	2	1

XE3NP●●●●



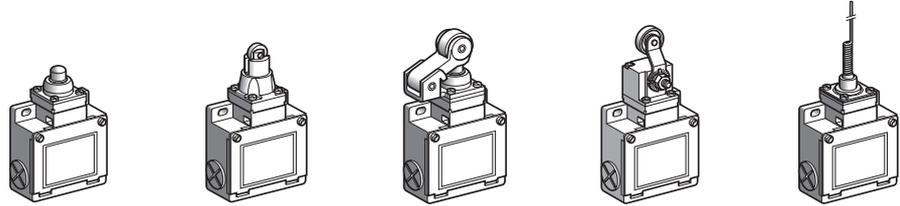
Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	4	3	2

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic
Métalliques, XCKM
Produits complets à 3 entrées de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps	Angulaire, fixation par le corps	Multi-directions, fixation par le corps
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latérale	À levier à galet thermoplastique (1)	À tige souple à ressort (2)
------------------------	-----------------------	-----------------------------	--	--------------------------------------	-----------------------------

Références des produits complets à 3 entrées de câble ISO M20 x 1,5 (3)

Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151) 	XCKM110H29 	XCKM102H29 	XCKM121H29 	XCKM115H29 	XCKM106H29
Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151) 	XCKM510H29 	XCKM502H29 	XCKM521H29 	XCKM515H29 	XCKM506H29
Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141) 	ZCKM9H29 + ZCKD10 	ZCKM9H29 + ZCKD02 	ZCKM9H29 + ZCKD21 	ZCKM9H29 + ZCKD15 	ZCKM9H29 + ZCKD06
Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141) 	ZCKM7H29 + ZCKD10 	ZCKM7H29 + ZCKD02 	ZCKM7H29 + ZCKD21 	ZCKM7H29 + ZCKD15 	ZCKM7H29 + ZCKD06
Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141) 	ZCKMD39H29 + ZCKD10 	ZCKMD39H29 + ZCKD02 	ZCKMD39H29 + ZCKD21 	ZCKMD39H29 + ZCKD15 	ZCKMD39H29 + ZCKD06
Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141) 	ZCKMD37H29 + ZCKD10 	ZCKMD37H29 + ZCKD02 	ZCKMD37H29 + ZCKD21 	ZCKMD37H29 + ZCKD15 	ZCKMD37H29 + ZCKD06
Masse (kg)	0,250	0,255	0,300	0,280	0,250
Fonctionnement des contacts		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité			

Références des produits complets à 3 entrées de câble Pg 11

Pour des produits complets à 3 entrées de câble Pg 11, supprimer H29 à la fin de la référence. Exemple : XCKM110H29 devient XCKM110.

Caractéristiques

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°	Par tous mobiles			
Type d'attaque						
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1,5 m/s	1 m/s tous sens			
Durabilité mécanique (4) (en millions de cycles de manœuvres)	20		15			
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	8 N	0,1 N.m	0,13 N.m
	D'ouverture positive	45 N	36 N	24 N	0,25 N.m	-
Entrée de câble	Trois entrées taraudées M20 x 1,5 mm, pour presse étoupe ISO, capacité de serrage 7 à 13 mm					

(1) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.
 (2) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.
 (3) Produits à contacts dorés ou à cœllets : consulter notre Centre de Contact Clients.
 (4) Limitation à 15 millions de cycles de manœuvres pour les produits avec contact XE3P.

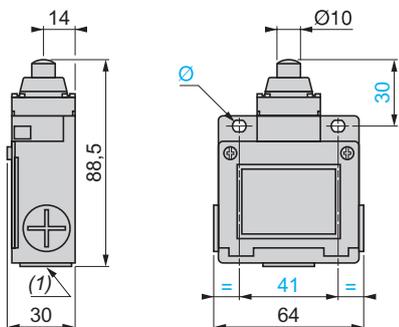
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic

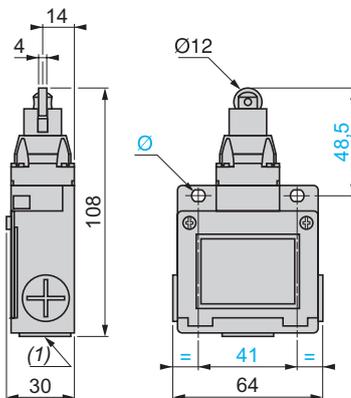
Métalliques, XCKM

Produits complets à 3 entrées de câble

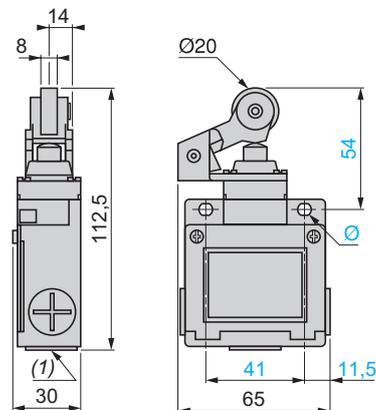
XCKM●10
ZCKMD3● + ZCKD10



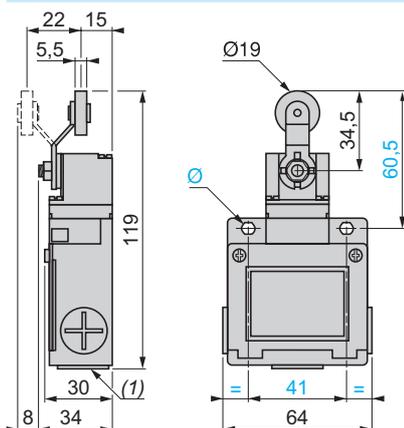
XCKM●02
ZCKMD3● + ZCKD02



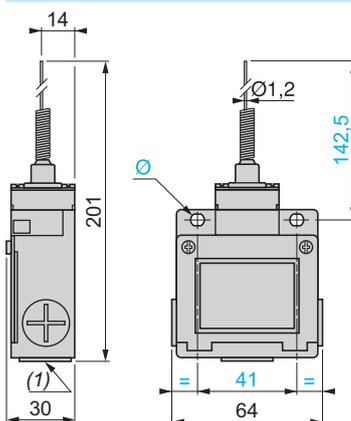
XCKM●21
ZCKMD3● + ZCKD21



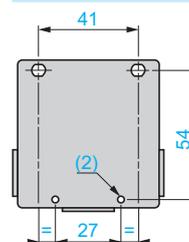
XCKM●15
ZCKMD3● + ZCKD15



XCKM●06
ZCKMD3● + ZCKD06



Vue arrière XCKM●●●, ZCKM●, ZCKMD3●

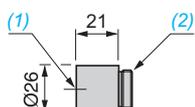


(1) 3 trous taraudés pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 11 ou avec adaptateur DE9RA1012 1/2" NPT.

(2) 2 x Ø 4 H 11 profondeur 10.

Ø : 2 trous oblongs Ø 5,2 x 6,2

Adaptateur pour tube 1/2" NPT
DE9RA1012

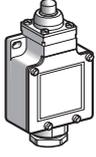
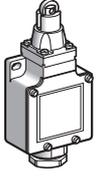
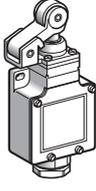
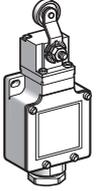


(1) Trou taraudé pour tube 1/2" NPT.

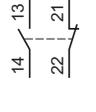
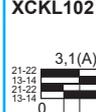
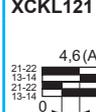
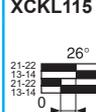
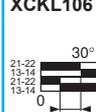
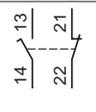
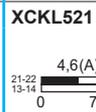
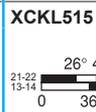
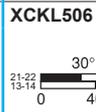
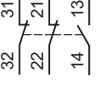
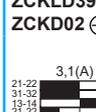
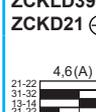
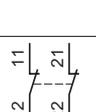
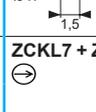
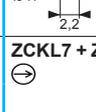
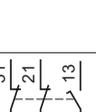
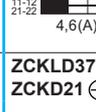
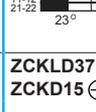
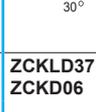
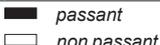
(2) Embout fileté Pg 11.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic
Métalliques, XCKL
Produits complets à une entrée de câble
avec presse-étoupe Pg 13,5 incorporé

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps	Angulaire, fixation par le corps	Multi-directions, fixation par le corps
			

Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latérale	À levier à galet thermoplastique (1)	À tige souple à ressort (2)
------------------------	-----------------------	-----------------------------	--	--------------------------------------	-----------------------------

Références (3)					
Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKL110	XCKL102	XCKL121	XCKL115	XCKL106
					
Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)	-	-	XCKL521	XCKL515	XCKL506
					
Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)	ZCKLD39 + ZCKD10	ZCKLD39 + ZCKD02	ZCKLD39 + ZCKD21	ZCKLD39 + ZCKD15	ZCKLD39 + ZCKD06
					
Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)	ZCKL7 + ZCKD10	ZCKL7 + ZCKD02	ZCKL7 + ZCKD21	ZCKL7 + ZCKD15	ZCKL7 + ZCKD06
					
Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)	ZCKLD37 + ZCKD10	ZCKLD37 + ZCKD02	ZCKLD37 + ZCKD21	ZCKLD37 + ZCKD15	ZCKLD37 + ZCKD06
					
Masse (kg)	0,255	0,260	0,305	0,285	0,255
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊖ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques					
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		Par tous mobiles	
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s		1,5 m/s		1 m/s tous sens
Durabilité mécanique (4) (en millions de cycles de manœuvres)	20			15	10
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	8 N	0,1 N.m
	D'ouverture positive	45 N	36 N	24 N	0,25 N.m
Entrée de câble	Une entrée avec presse-étoupe métallique incorporé. Capacité de serrage 6 à 13,5 mm.				

(1) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.
 (2) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.
 (3) Produits à contacts dorés ou à œillets : consulter notre Centre de Contact Clients.
 (4) Limitation à 15 millions de cycles de manœuvres pour les produits avec contact XE3●P.

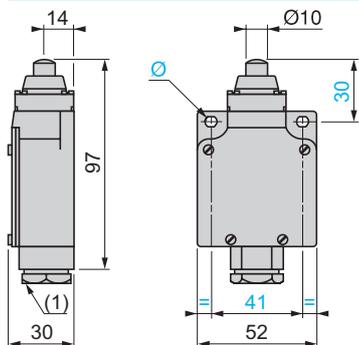
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic

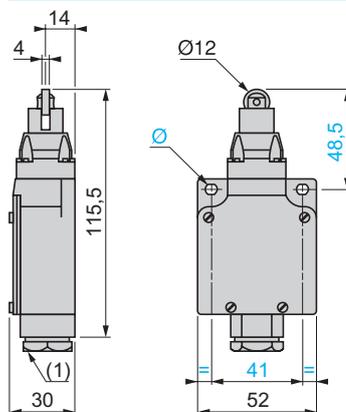
Métalliques, XCKL

Produits complets à une entrée de câble avec presse-étoupe Pg 13,5 incorporé

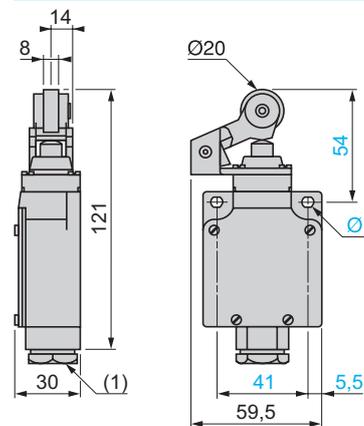
XCKL●10
ZCKL● + ZCKD10
ZCKLD3● + ZCKD10



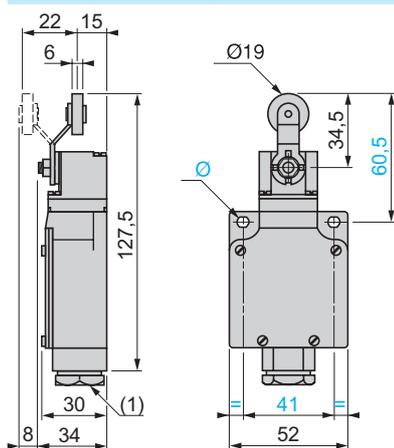
XCKL●02
ZCKL3● + ZCKD02
ZCKLD3● + ZCKD02



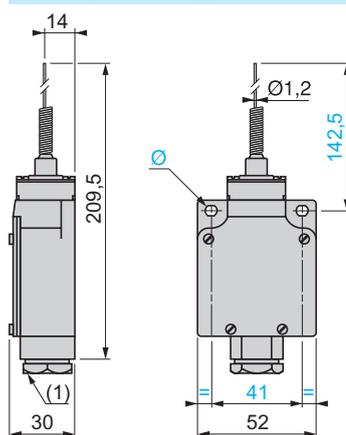
XCKL●21
ZCKL● + ZCKD21
ZCKLD3● + ZCKD21



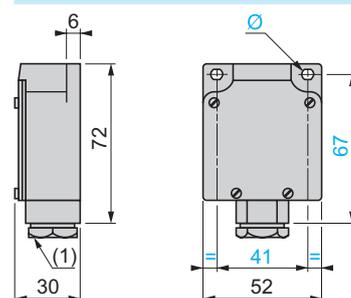
XCKL●15
ZCKL● + ZCKD15
ZCKLD3● + ZCKD15



XCKL●06
ZCKL● + ZCKD06
ZCKLD3● + ZCKD06



Fixation du corps

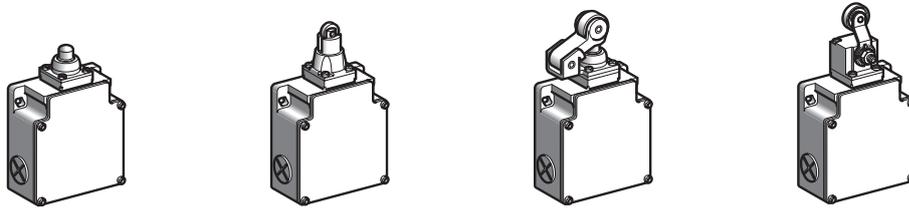


(1) Presse-étoupe Pg 13,5 incorporé
Ø : 2 trous oblongs Ø 5,2 x 6,2

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic
Métalliques, à 2 contacts bipolaires, XCKML
Appareils complets à 3 entrées de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps	Angulaire, fixation par le corps
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------------



Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique à 1 sens d'attaque latérale	À levier à galet thermoplastique (1)
------------------------	-----------------------	-----------------------------	--	--------------------------------------

Références des appareils complets à trois entrées de câble ISO M20 x 1,5 (2)

2 contacts bipolaires "NC+NO" à action brusque (XESP2151L)	XCKML110H29 (↻)	XCKML102H29 (↻)	XCKML121H29 (↻)	XCKML115H29 (↻)
2 contacts bipolaires "NC+NO" décalés à action dépendante (XENP2151L)	-	XCKML502H29 (↻)	-	-

Références des appareils complets à trois entrées de câble pour presse étoupe 13 (2)

2 contacts bipolaires "NC+NO" à action brusque (XESP2151L)	XCKML110 (↻)	XCKML102 (↻)	XCKML121 (↻)	XCKML115 (↻)
2 contacts bipolaires "NC+NO" décalés à action dépendante (XENP2151L)	-	XCKML502 (↻)	-	XCKML515 (↻)

Masse (kg)	0,400	0,405	0,450	0,430
Fonctionnement des contacts	passant non passant	(A) = déplacement de la came (↻) contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture (P) = point de positivité		

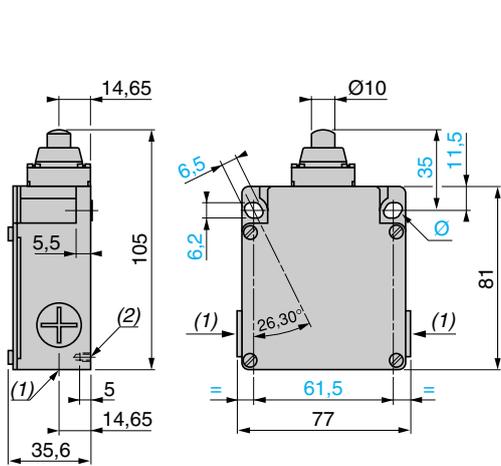
Caractéristiques

Appareils pour attaque	En bout	Par Came 30°		
Type d'attaque				
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s		1,5 m/s	
Durabilité mécanique	3 millions de cycles de manœuvres			
Effort minimal	D'actionnement	15 N	12 N	8 N
	D'ouverture positive	60 N	50 N	50 N
Entrée de câble	3 entrées de câble taraudées ISO M20 x 1,5, capacité de serrage 7 à 13 mm ou 3 entrées taraudées pour presse-étoupe 13 selon NF C 68-300 (DIN Pg 13,5), capacité de serrage de 9 à 12 mm.			

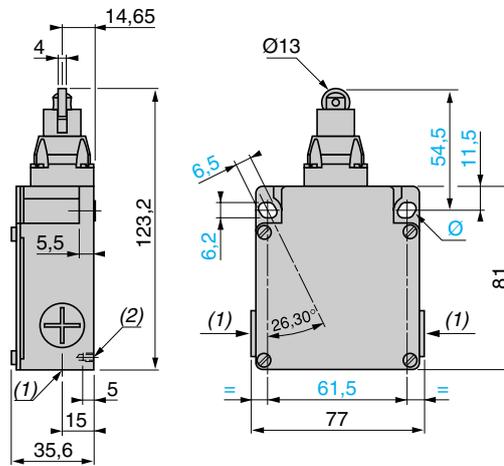
(1) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.
 (2) Appareils avec autres éléments de contacts bipolaires à action dépendante, "NO+NC" chevauchants, "NC+NC" simultanés, (à manœuvre positive d'ouverture), "NO+NO" simultanés, consulter notre Centre de Contact Clients.

Nota : éléments séparés de rechange
 Les têtes des interrupteurs de position XCKML sont celles des interrupteurs XCKM et XCKL (voir têtes ZCKD10, ZCKD02, ZCKD21 et ZCKD15 page 122).

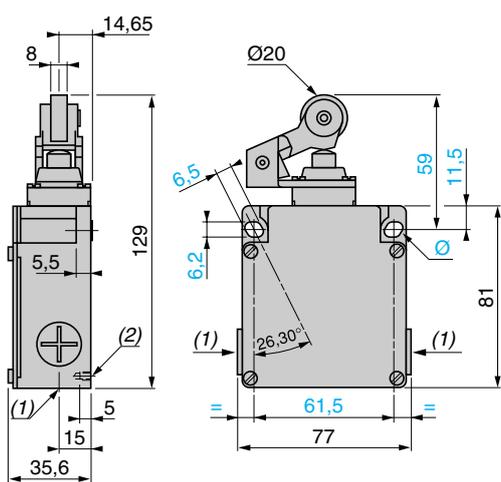
XCKML110H29, XCKML110



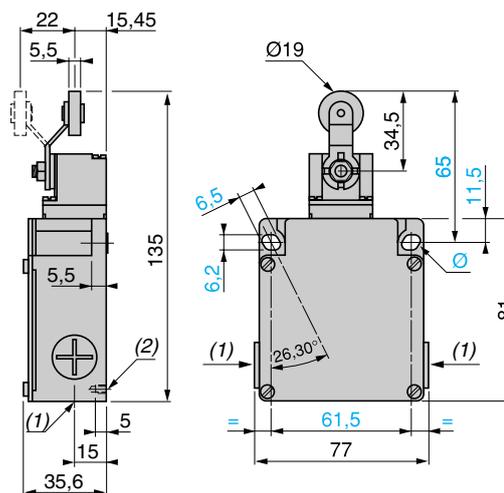
XCKML102H29, XCKML502H29, XCKML102, XCKML502



XCKML121H29, XCKML121



XCKML115H29, XCKML115, XCKML515



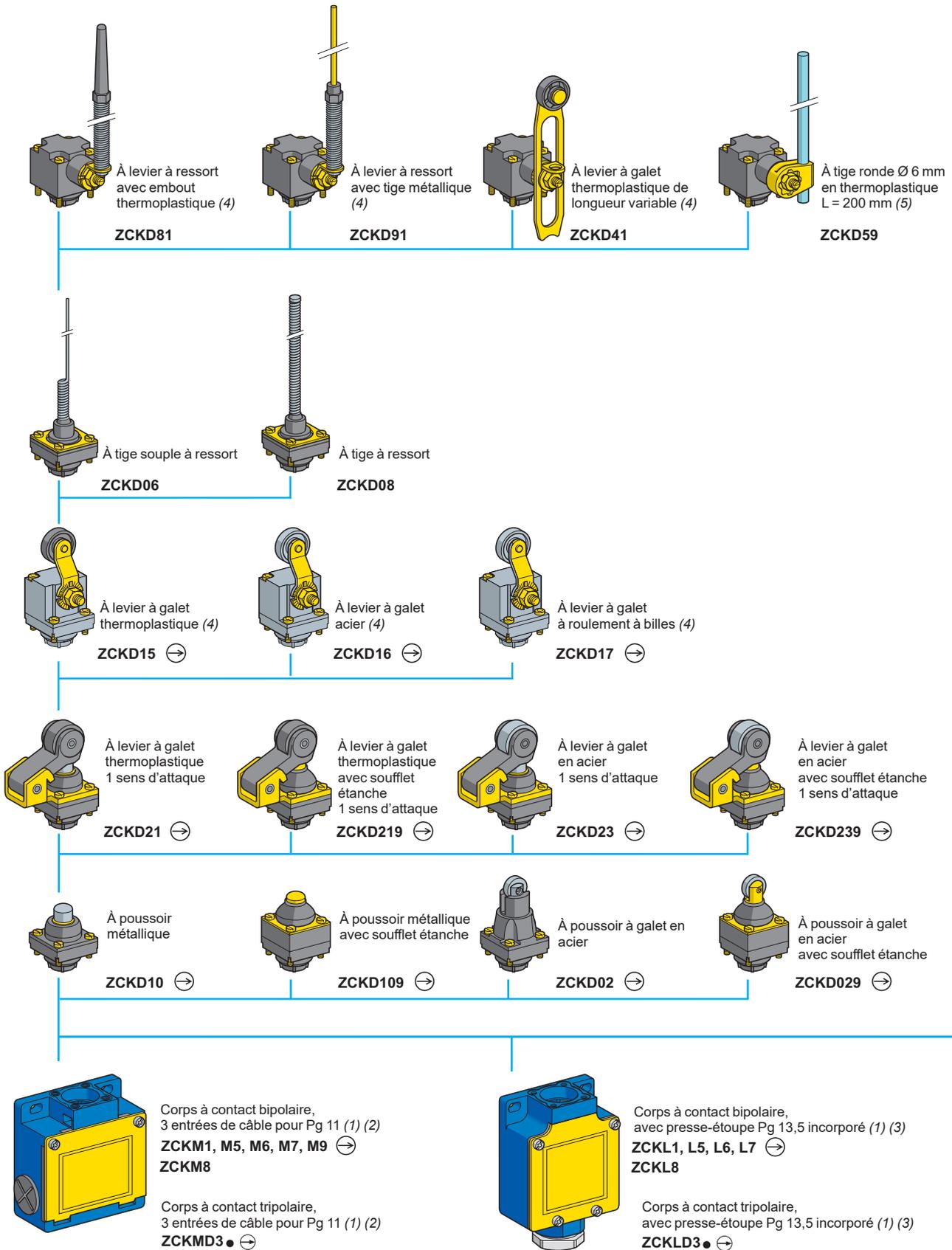
(1) XCKML●●●H29 : 3 trous taraudés M20 x 1,5. XCKML●●● : 3 trous taraudés pour presse-étoupe 13.
(2) 2 trous de centrage Ø 3,9 ± 0,2, axe des trous de fixation du couvercle.
Ø 2 trous oblongs 6,2 x 6,5, parallélogramme incliné à 26°30' par rapport à l'axe longitudinal, pour vis M5

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic

Métalliques, XCKM et XCKL

Composition variable

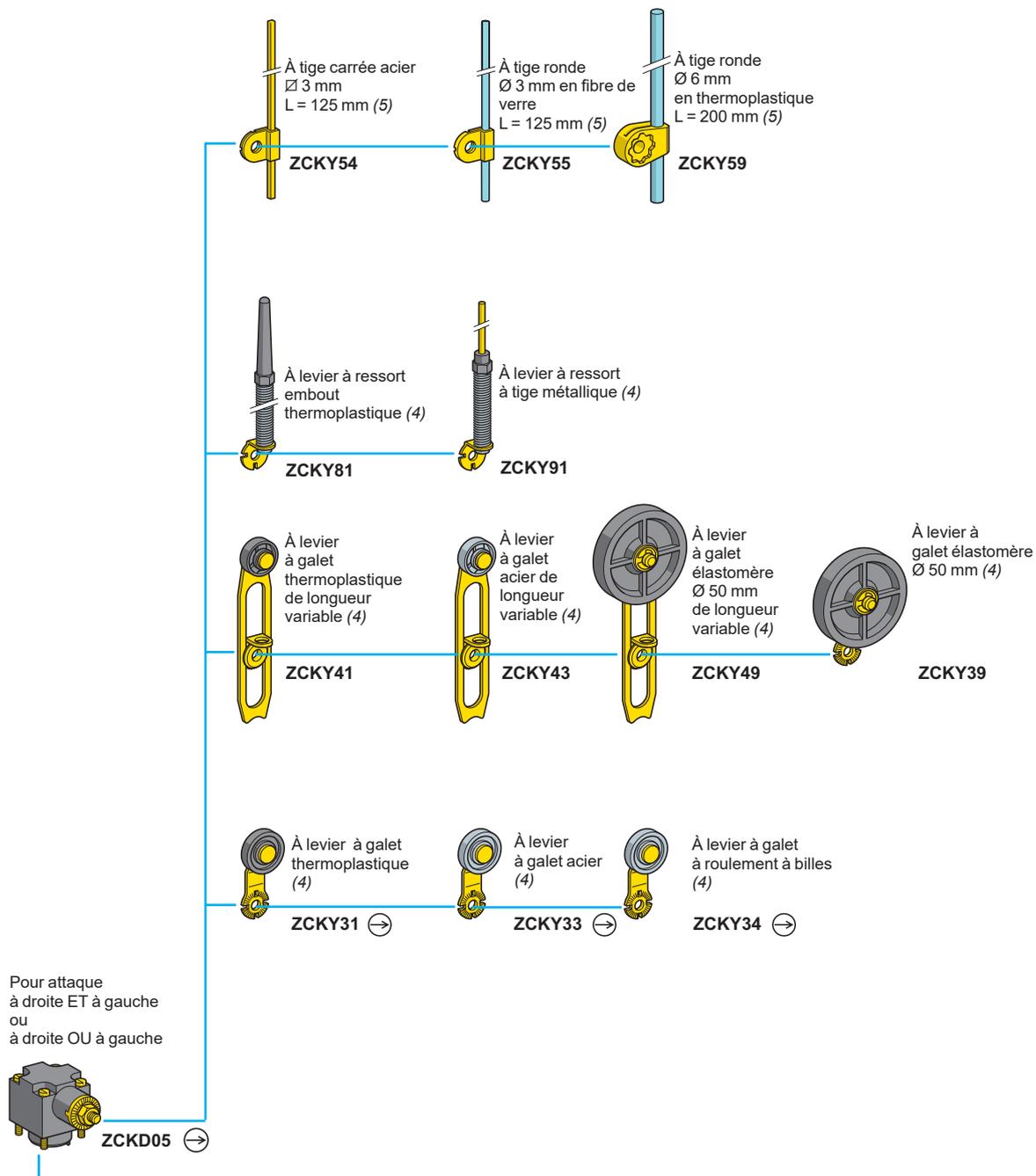


(1) Pour plus d'informations, voir page 124.

(2) Pour 3 entrées de câble taraudées ISO M20 x 1,5, ajouter H29 à la référence. Exemple : ZCKM1 devient ZCKM1H29.

Pour une entrée de câble avec adaptateur 1/2" NPT, ajouter H7 à la référence. Exemple : ZCKM1 devient ZCKM1H7.

(3) Pour une entrée de câble taraudée 1/2" NPT, ajouter H7 à la référence. Exemple : ZCKL1 devient ZCKL1H7.



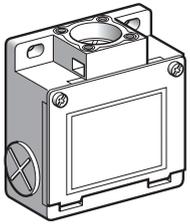
⊖ : tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

(4) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.

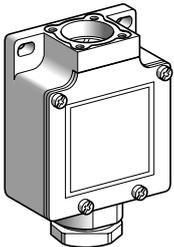
(5) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 45° par retournement de la bride.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic
Métalliques, XCKM et XCKL
Sous-ensembles adaptables



ZCKM●



ZCKL●

Corps à contact bipolaire						
Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg	
Pour interrupteurs de position XCKM						
"NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	Pg 11	ZCKM1	0,210	
			ISO M20 x 1,5	ZCKM1H29	0,210	
			1/2" NPT (2)	ZCKM1H7	0,210	
"NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	Pg 11	ZCKM5	0,210	
			ISO M20 x 1,5	ZCKM5H29	0,210	
			1/2" NPT (2)	ZCKM5H7	0,210	
"NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP2161)		⊕	Pg 11	ZCKM6	0,210	
			ISO M20 x 1,5	ZCKM6H29	0,210	
"NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)		⊕	Pg 11	ZCKM7	0,210	
			ISO M20 x 1,5	ZCKM7H29	0,210	
			1/2" NPT (2)	ZCKM7H7	0,210	
"NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)		-	Pg 11	ZCKM8	0,210	
			ISO M20 x 1,5	ZCKM8H29	0,210	
"NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)		⊕	Pg 11	ZCKM9	0,210	
			ISO M20 x 1,5	ZCKM9H29	0,210	
Pour interrupteurs de position XCKL						
"NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKL1 (3)	0,210	
			1/2" NPT	ZCKL1H7	0,210	
"NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKL5 (3)	0,210	
			1/2" NPT	ZCKL5H7	0,210	
"NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP2161)		⊕	Pg 13,5	ZCKL6 (3)	0,210	
			1/2" NPT	ZCKL6H7	0,210	
"NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)		⊕	Pg 13,5	ZCKL7 (3)	0,210	
			1/2" NPT	ZCKL7H7	0,210	
"NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)		-	Pg 13,5	ZCKL8 (3)	0,210	
			1/2" NPT	ZCKL8H7	0,210	

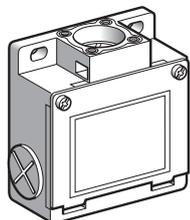
(1) ⊕: contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.

(2) 3 entrées taraudées dont une avec un adaptateur métallique pour tube 1/2" NPT (USASB2-1).

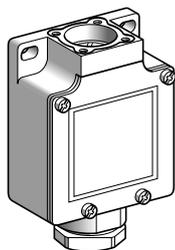
(3) Livré avec un presse-étoupe Pg 13,5.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic
Métalliques, XCKM et XCKL
Sous-ensembles adaptables



ZCKMD3●



ZCKLD3●

Corps à contact tripolaire					
Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Pour interrupteurs de position XCKM					
"NC+NO+NO" à action brusque (XE3SP2151)		⊕	Pg 11	ZCKMD31	0,210
			ISO M20 x 1,5	ZCKMD31H29	0,210
"NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)		⊕	Pg 11	ZCKMD39	0,210
			ISO M20 x 1,5	ZCKMD39H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCKMD39H7	0,210
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)		⊕	Pg 11	ZCKMD37	0,210
			ISO M20 x 1,5	ZCKMD37H29	0,210
"NC+NO+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2151)		⊕	Pg 11	ZCKMD35	0,210
			ISO M20 x 1,5	ZCKMD35H29	0,210
Pour interrupteurs de position XCKL					
"NC+NO+NO" à action brusque (XE3SP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKLD31 (3)	0,210
			1/2" NPT	ZCKLD31H7	0,210
"NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)		⊕	Pg 13,5	ZCKLD39 (3)	0,210
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)		⊕	Pg 13,5	ZCKLD37 (3)	0,210

(1) ⊕ : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.

(2) 3 entrées taraudées dont une avec un adaptateur métallique pour tube 1/2" NPT (USASB2-1).

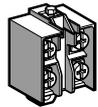
(3) Livré avec un presse-étoupe Pg 13,5.

Interrupteurs de position

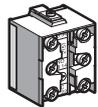
Gamme XC Standard, format Classic
Métalliques, XCKM et XCKL
Sous-ensembles adaptables



XE2SP21●1



XE2NP21●1



XE3●P21●●

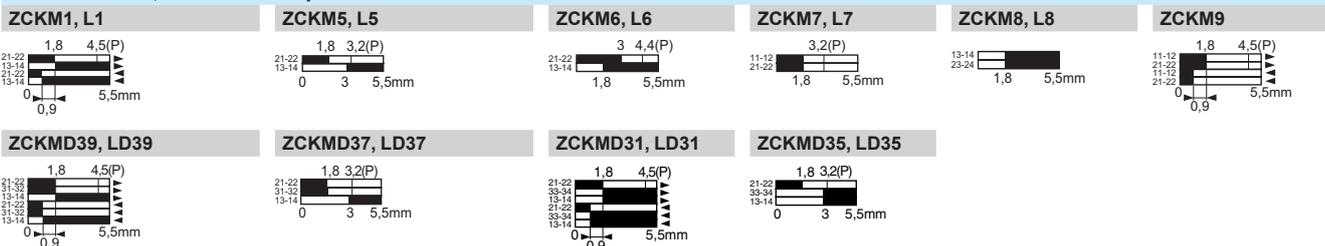
Éléments de contact					
Type de contact	Schéma	Pour corps	Positivité (1)	Référence	Masse kg
Contact bipolaire					
“NC+NO” à action brusque		ZCKM1 ZCKL1	⊕	XE2SP2151	0,020
“NC+NO” décalés à action dépendante		ZCKM5 ZCKL5	⊕	XE2NP2151	0,020
“NC+NO” chevauchants à action dépendante		ZCKM6 ZCKL6	⊕	XE2NP2161	0,020
“NC+NC” simultanés à action dépendante		ZCKM7 ZCKL7	⊕	XE2NP2141	0,020
“NO+NO” simultanés à action dépendante		ZCKM8 ZCKL8	-	XE2NP2131	0,020
“NC+NC” à action brusque		ZCKM9	⊕	XE2SP2141	0,020
Contact tripolaire					
“NC+NO+NO” à action brusque		ZCKMD31 ZCKLD31	⊕	XE3SP2151	0,035
“NC+NC+NO” à action brusque		ZCKMD39 ZCKLD39	⊕	XE3SP2141	0,035
“NC+NC+NO” décalés à action dépendante		ZCKMD37 ZCKLD37	⊕	XE3NP2141	0,035
“NC+NO+NO” décalés à action dépendante		ZCKMD35	⊕	XE3NP2151	0,035

(1) ⊕ : contact “NC” à manœuvre positive d'ouverture ou sous ensemble garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

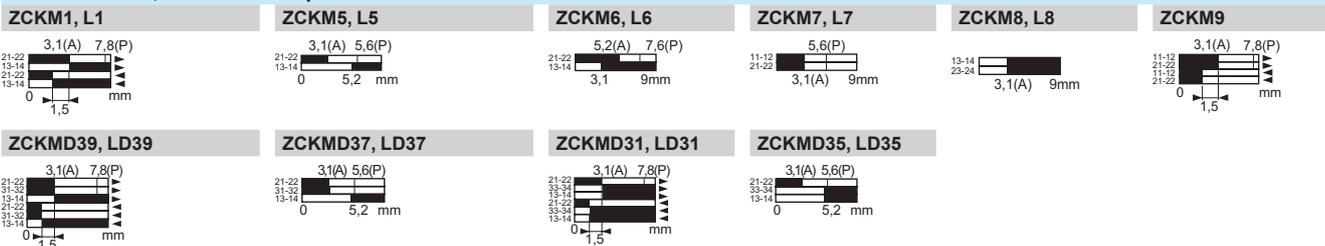
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic
Métalliques, XCKM et XCKL
Sous-ensembles adaptables

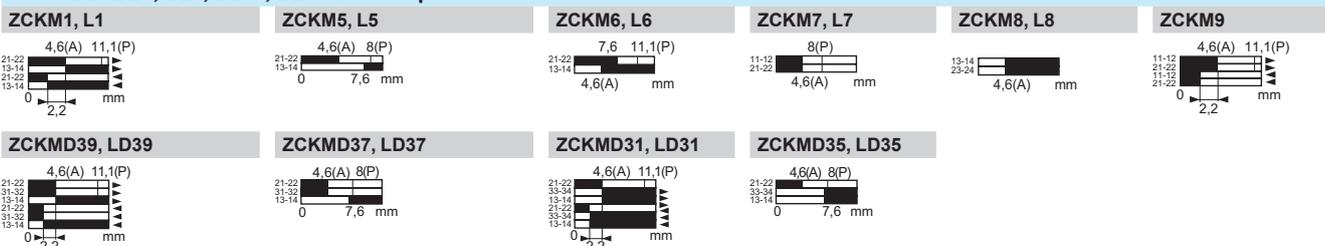
Têtes ZCKD10, D109 avec corps



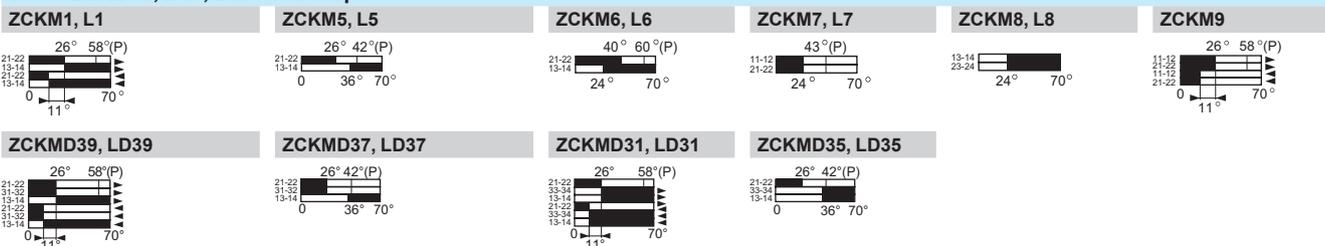
Têtes ZCKD02, D029 avec corps



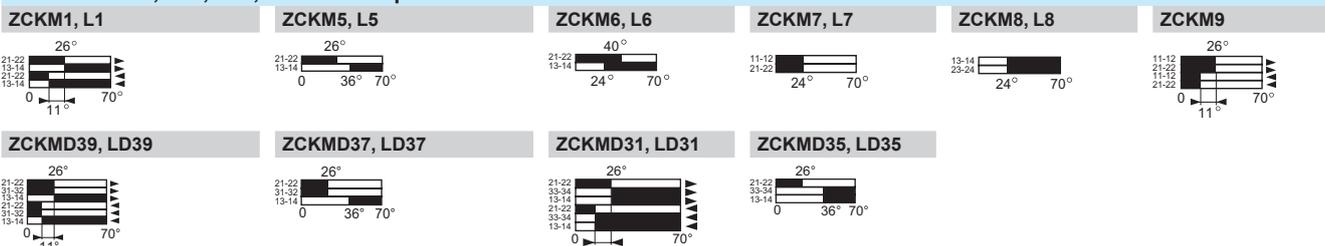
Têtes ZCKD21, D23, D219, D239 avec corps



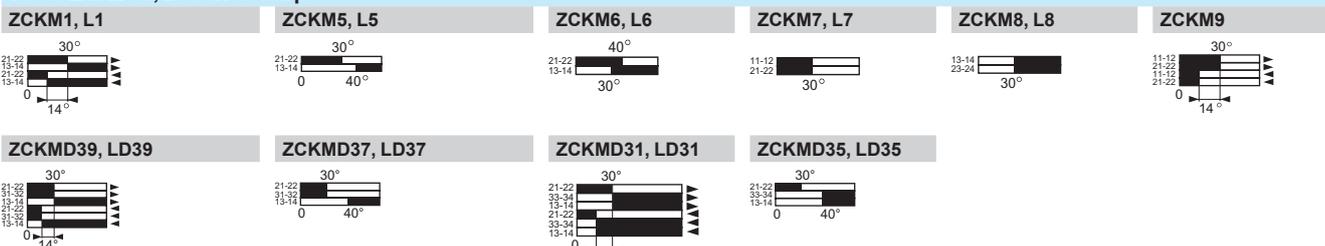
Têtes ZCKD15, D16, D17 avec corps



Têtes ZCKD41, D59, D81, D91 avec corps



Têtes ZCKD06, D08 avec corps



Fonctionnement des contacts

■ passant
□ non passant

(A) = déplacement de la came
(P) = point de positivité

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic

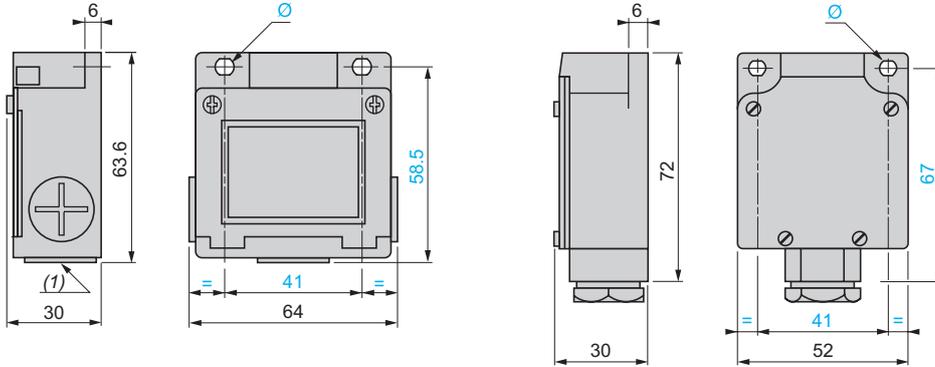
Métalliques, XCKM et XCKL

Sous-ensembles adaptables

Corps à contacts

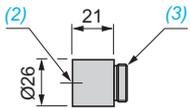
ZCKM1, M5, M6, M7, M8, M9, MD3●, MD3H●29, MD3●H7
 ZCKM1H29, M5H29, M6H29, M7H29, M8H29, M9H29
 ZCKM1H7, M5H7, M6H7, M7H7, M8H7

ZCKL1, L5, L6, L7, L8, LD3● (avec presse-étoupe Pg 13,5 incorporé)
 ZCKL1H7, L5H7, L6H7, L7H7, L8H7, LD3●H7 (avec entrée de câble 1/2" NPT)



Adaptateur pour tube 1/2" NPT

DE9RA1012



(1) 3 trous taraudés pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 11.

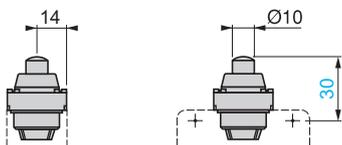
(2) Ø : 2 trous oblongs Ø 5,2 x 6,2

(2) Trou taraudé pour tube 1/2" NPT.

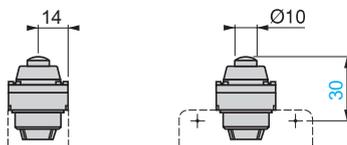
(3) Embout fileté Pg 11.

Têtes à mouvement rectiligne

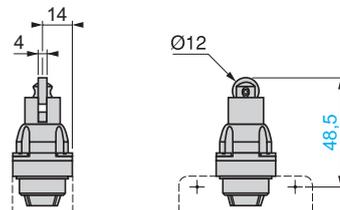
ZCKD10



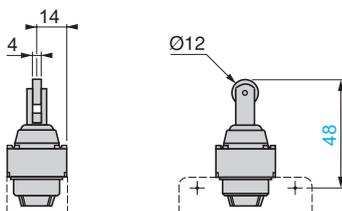
ZCKD109



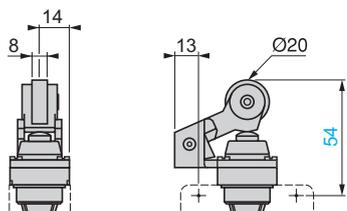
ZCKD02



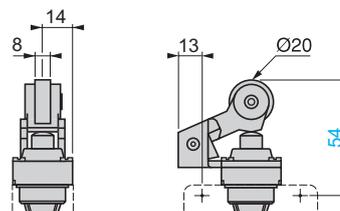
ZCKD029



ZCKD21, ZCKD23

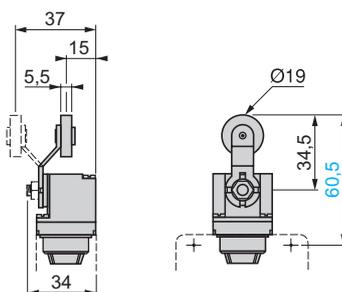


ZCKD219, ZCKD239

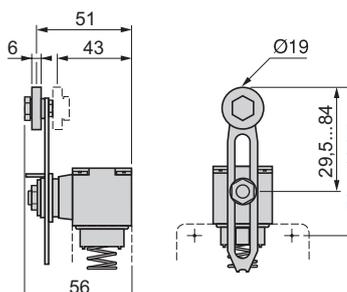


Têtes à mouvement angulaire

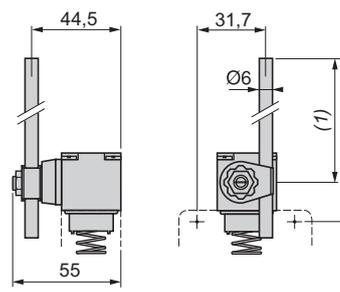
ZCKD15, ZCKD16, ZCKD17



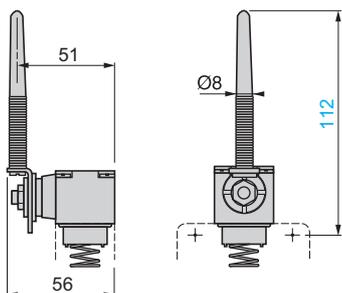
ZCKD41



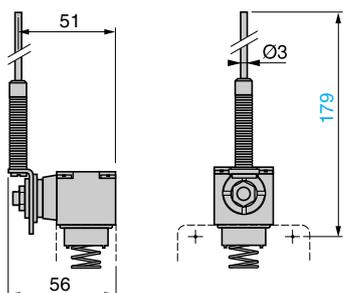
ZCKD59



ZCKD81

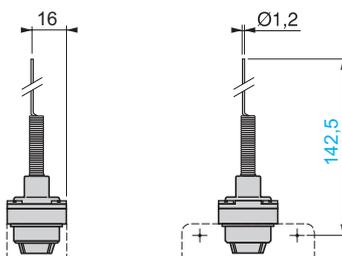


ZCKD91

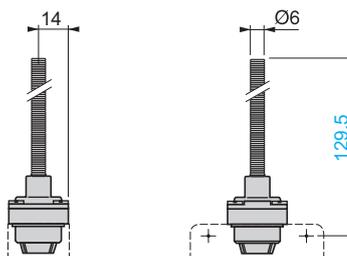


Têtes à mouvement angulaire multi-directions

ZCKD06



ZCKD08



(1) 190 maxi
(2) 215,5 maxi

Nota : filetage de l'axe de fixation du dispositif de commande = M6

Produit complet

à 2 contacts NO + NC et une entrée de câble

■ La gamme des interrupteurs de position de la gamme XCKS, avec ses 2 contacts intégrés, constitue une offre "tout en un", prête à l'emploi.

□ XCKS, avec tête à mouvement rectiligne et angulaire



Produit composable

à 2, 3 ou 4 contacts et une entrée de câble

■ La gamme composable permet d'élargir le choix parmi 18 actionneurs et jusqu'à 4 contacts.

□ ZCKD : tête complète avec levier
□ ZCKS : corps avec 2, 3 ou 4 contacts



Caractéristiques d'environnement

Conformité aux normes	Produits	CE, EN/IEC 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n°14, CCC, EAC
	Ensembles machines	EN/IEC 60204-1
Certifications de produits		UL, CSA, CCC, EAC
Traitement de protection	En exécution	Normale "TC", spécial "TH"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon EN/IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz)
Tenue aux chocs	Selon EN/IEC 60068-2-27	XCKS1●● : 40 gn (11 ms) XCKS5●● : 50 gn (11 ms)
Protection contre les chocs électriques	Selon EN/IEC 61140	Classe II
Degré de protection	Selon EN/IEC 60529	XCKS1●●, XCKS5●● : IP 66 et IP 67 ZCKS : IP 65
	Selon EN 62262	XCKS1●●, XCKS5●● : IK 05 ZCKS : IK 03
Entrée de câble	Selon modèle	Entrée taraudée pour presse-étoupe : ■ Pg 13,5 ■ ISO M20 x 1,5 ■ 1/2" NPT
Matériaux		Corps et têtes en plastique

Caractéristiques de l'élément de contact		
Type de contacts	Selon EN/IEC 60947-5-1	Type Zb, contacts double coupure à isolement galvanique
Positivité (selon modèle)		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon EN/IEC 60947-5-1 annexe K
Caractéristiques assignées d'emploi	XCKS1●●, XCKS5●● XE2●P●, XESP●	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) ; Ithe = 10 A --- DC-13 ; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), selon EN/IEC 60947-5-1 annexe A
	XE3●P●	~ AC-15 ; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) ; Ithe = 6 A --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon EN/IEC 60947-5-1 annexe A
Tension assignée d'isolement	XCKS1●●, XCKS5●● XE2●P●, XESP●	Ui = 500 V degré de pollution 3 selon EN/IEC 60947-5-1
	XE3●P●	Ui = 300 V selon UL 508 et CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs	XCKS1●●, XCKS5●● XE2●P●, XESP●	U imp = 6 kV selon EN/IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3●P●	U imp = 4 kV selon EN/IEC 60947-1, IEC 60664
Protection contre les courts-circuits	XCKS1●●, XCKS5●● XE2●P●, XESP●	Cartouche fusible 10 A gG
	XE3●P●	Cartouche fusible 6 A gG
Résistance entre bornes		≤ 25 mΩ selon EN/IEC 60255-7 catégorie 3
Raccordement (sur bornes à vis étriers)	XCKS1●●, XCKS5●● XE2SP21●1	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² / AWG 22, maxi : 2 x 1,5 mm ² / AWG 16
	XE2NP21●1	Capacité de serrage mini : 1 x 0,5 mm ² / AWG 20, maxi : 2 x 2,5 mm ² / AWG 14
	XESP●	Capacité de serrage mini : 1 x 0,75 mm ² / AWG 20, maxi : 2 x 1,5 mm ² / AWG 16
	XE3●P●	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² / AWG 22, maxi : 1 x 1 mm ² / AWG 18 ou 2 x 0,75 mm ² / AWG 20
Vitesse d'attaque minimale		Contacts à rupture brusque (XCKS1●, XE●SP● et XESP●) : 0,01 m/minute Contacts à rupture lente (XCKS5●, XE2NP● et XE3NP●) : 6 m/minute
Durabilité électrique	XCKS1●● + LC1D38 / ~ 230 V	15 millions de manœuvres
	XCKS5●● + LC1D38 / ~ 230 V ZCKS	20 millions de manœuvres
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Selon EN/IEC 60947-5-1 annexe C ■ Catégories d'emploi AC-15 et DC-13 ■ Fréquence maxi : 3600 cycles de manœuvres/heure ■ Facteur de marche : 0,5

	XE2SP21●1, XE2SP2141	XE2NP21●1	XESP3021																								
Courant alternatif ~ 50/60 Hz mm circuit selfique																											
Courant continu ---	Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres. <table border="1"> <tr><th>Tension V</th><th>24</th><th>48</th><th>120</th></tr> <tr><th>mm W</th><td>10</td><td>7</td><td>4</td></tr> </table>	Tension V	24	48	120	mm W	10	7	4	Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres. <table border="1"> <tr><th>Tension V</th><th>24</th><th>48</th><th>120</th></tr> <tr><th>mm W</th><td>13</td><td>9</td><td>7</td></tr> </table>	Tension V	24	48	120	mm W	13	9	7	Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres. <table border="1"> <tr><th>Tension V</th><th>24</th><th>48</th><th>120</th></tr> <tr><th>mm W</th><td>10</td><td>7</td><td>4</td></tr> </table>	Tension V	24	48	120	mm W	10	7	4
Tension V	24	48	120																								
mm W	10	7	4																								
Tension V	24	48	120																								
mm W	13	9	7																								
Tension V	24	48	120																								
mm W	10	7	4																								
	Pour XE2SP●151 en ~ ou ---, les contacts "NC" et "NO" sont chargés aux valeurs indiquées simultanément en polarité.																										

	XE3SP●●●●	XE3NP●●●●																
Courant alternatif ~ 50/60 Hz mm circuit selfique																		
Courant continu ---	Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres. <table border="1"> <tr><th>Tension V</th><th>24</th><th>48</th><th>120</th></tr> <tr><th>mm W</th><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	Tension V	24	48	120	mm W	3	2	1	Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres. <table border="1"> <tr><th>Tension V</th><th>24</th><th>48</th><th>120</th></tr> <tr><th>mm W</th><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr> </table>	Tension V	24	48	120	mm W	4	3	2
Tension V	24	48	120															
mm W	3	2	1															
Tension V	24	48	120															
mm W	4	3	2															

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format EN 50041
En plastique, à double isolation XCKS
Produits complets à une entrée de câble

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps Angulaire, fixation par le corps



Forme selon EN 50041 (1)	B	C	A	A	A	A	D
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique ou acier (2)	À levier à galet en élastomère Ø 50 mm (2)	À levier de longueur variable à galet thermoplastique ou acier (2)	À levier de longueur variable à galet en élastomère Ø 50 mm (2)	À tige ronde Ø 6 mm thermoplastique (3) (4)
Positivité	⊕	⊕	⊕	–	⊕	–	–

Références des produits complets à une entrée de câble ISO M20 x 1,5

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCKS101H29	XCKS102H29	XCKS131H29 (thermoplastique) XCKS133H29 (acier)	XCKS139H29	XCKS141H29 (thermoplastique) XCKS143H29 (acier)	XCKS149H29	XCKS159H29
		XCKS501H29	XCKS502H29	XCKS531H29 (thermoplastique)	XCKS539H29	XCKS541H29 (thermoplastique) XCKS543H29 (acier)	–	XCKS559H29
Masse (kg)	0,125	0,135	0,160	0,175	0,165	0,180	0,170	

Fonctionnement des contacts (A) = déplacement de la came ⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture (P) = point de positivité

Références des produits complets à une entrée de câble Pg 13,5

Pour des produits complets avec une entrée de câble presse-étoupe 13, supprimer H29 à la fin de la référence. (Sauf pour XCKS133H29, XCKS143H29 et XCKS543H29). Exemple : XCKS101H29 devient XCKS101.

Références des produits complets à une entrée de câble 1/2" NPT

Pour des produits complets avec une entrée de câble presse-étoupe 1/2" NPT, remplacer H29 par H7 à la fin de la référence. (Sauf pour XCKS133H29, XCKS143H29, XCKS501H29, XCKS539H29, XCKS543H29 et XCKS559H29). Exemple : XCKS101H29 devient XCKS101H7.

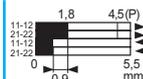
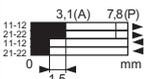
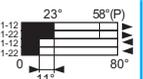
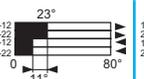
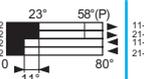
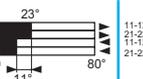
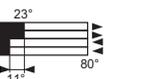
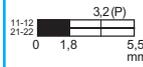
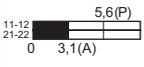
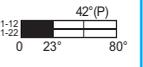
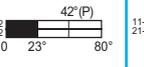
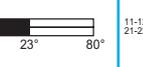
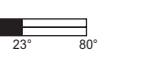
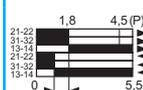
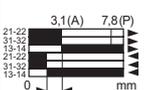
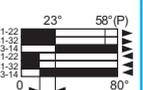
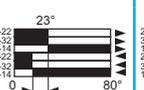
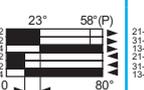
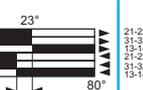
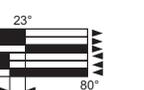
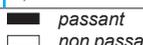
Caractéristiques

Produits pour attaque	En bout	Par came 30°		Par tous mobiles
Type d'attaque				
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1,5 m/s		1 m/s
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	25	15	20	
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	0,10 N.m
	D'ouverture positive	30 N	20 N	0,15 N.m
Entrée de câble	Une entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 7 à 13 mm			

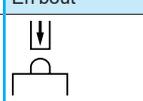
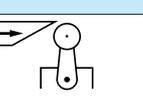
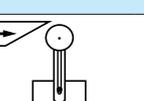
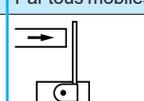
(1) Forme selon EN 50041, voir page 25.
 (2) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.
 (3) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 45° par retournement de la bride.
 (4) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.



Nota : Les têtes ZCKD sont adaptables uniquement sur les corps ZCKS.

Références des produits à composer (corps ZCKS et têtes ZCKD) à une entrée de câble ISO M20 x 1,5 (3)							
Forme selon EN 50041 (1)	B	C	A	A	A	A	D
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique (2)	À levier à galet en élastomère Ø 50 mm (2)	À levier de longueur variable à galet thermoplastique (2)	À levier de longueur variable à galet en élastomère Ø 50 mm (2)	À tige ronde Ø 6 mm thermoplastique (4) (5)
Positivité	⊕	⊕	⊕	—	⊕	—	—
 Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCKS9H29 + ZCKD01 	ZCKS9H29 + ZCKD02 	ZCKS9H29 + ZCKD31 	ZCKS9H29 + ZCKD39 	ZCKS9H29 + ZCKD41 	ZCKS9H29 + ZCKD49 	ZCKS9H29 + ZCKD59 
 Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)	ZCKS7H29 + ZCKD01 	ZCKS7H29 + ZCKD02 	ZCKS7H29 + ZCKD31 	ZCKS7H29 + ZCKD39 	ZCKS7H29 + ZCKD41 	ZCKS7H29 + ZCKD49 	ZCKS7H29 + ZCKD59 
 Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)	ZCKSD39H29 + ZCKD01 	ZCKSD39H29 + ZCKD02 	ZCKSD39H29 + ZCKD31 	ZCKSD39H29 + ZCKD39 	ZCKSD39H29 + ZCKD41 	ZCKSD39H29 + ZCKD49 	ZCKSD39H29 + ZCKD59 
Masse (kg)	0,095	0,105	0,145	0,150	0,155	0,155	0,150
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture		

Références des produits à composer (corps ZCKS et têtes ZCKD) à une entrée de câble Pg 13,5
 Pour des corps ZCKS avec une entrée de câble Pg 13,5, supprimer H29 à la fin de la référence. Exemple : ZCKS1H29 devient ZCKS1.

Caractéristiques							
Produits pour attaque	En bout	Par came 30°			Par tous mobiles		
Type d'attaque							
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1,5 m/s			1 m/s		
Durabilité mécanique (6) (en millions de cycles de manœuvres)	25	15	20		ou		
Effort ou couple minimal	D'actionnement : 15 N D'ouverture positive : 45 N	12 N 36 N	0,15 N.m 0,3 N.m		—	0,3 N.m	—
Entrée de câble	Une entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 7 à 13 mm						

(1) Forme selon EN 50041, voir page 25.
 (2) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.
 (3) Produits à contacts dorés ou à ceillots : consulter notre Centre de Contact Clients.
 (4) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 45° par retournement de la bride.
 (5) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.
 (6) Limitation à 15 millions de cycles de manœuvres pour les produits avec contact XE3•P.

Interrupteurs de position

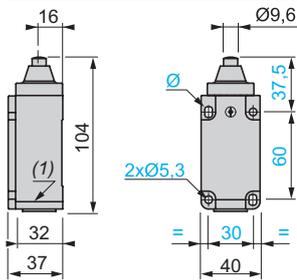
Gamme XC Standard, format EN 50041

En plastique, à double isolation XCKS

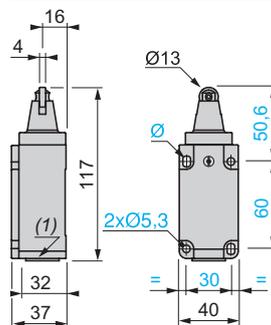
Produits complets à une entrée de câble

Encombrements

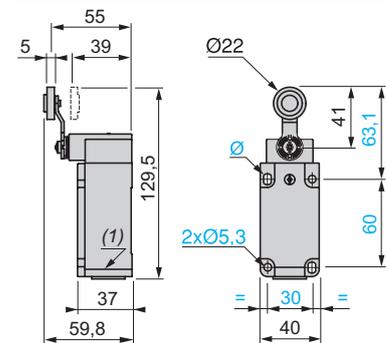
XCKS0100



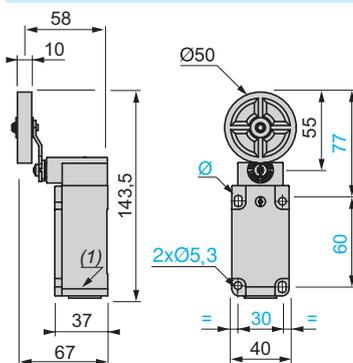
XCKS0200



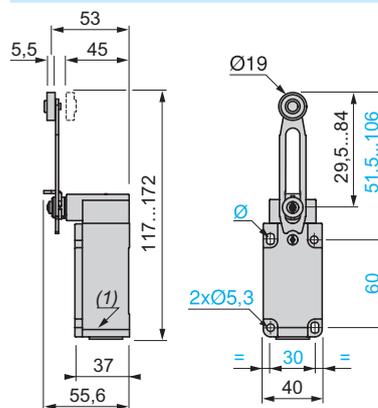
XCKS3100 / XCKS3300



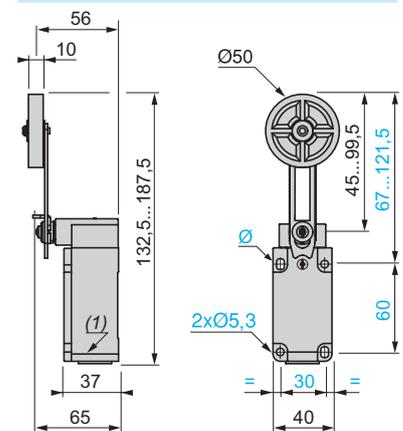
XCKS3900



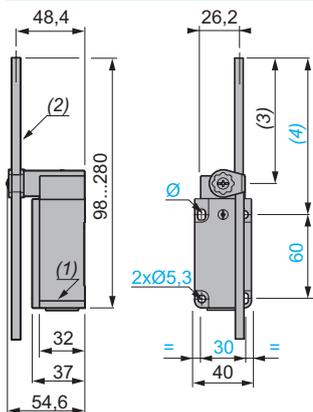
XCKS4100 / XCKS4300



XCKS4900



XCKS5900



(1) 1 trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13,5 ou 1/2" NPT.

(2) Tige Ø 6, longueur 200 mm.

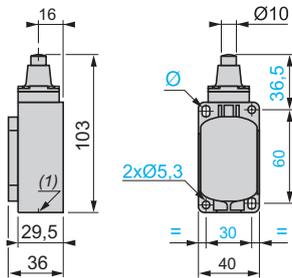
(3) 190 maxi.

(4) 212 maxi.

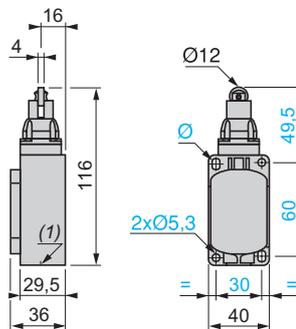
Ø : 2 trous oblongs 5,3 x 7,3 mm.

Encombremments

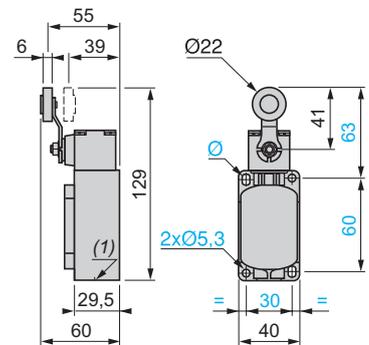
ZCKS● + ZCKD01



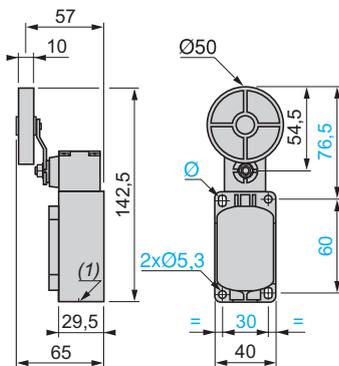
ZCKS● + ZCKD02



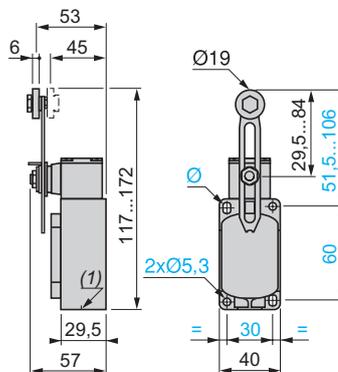
ZCKS● + ZCKD31



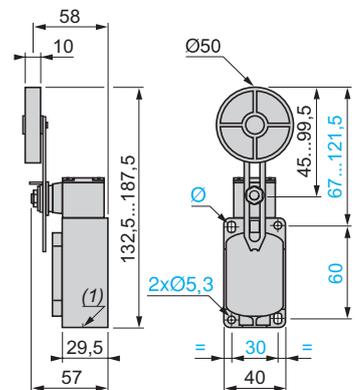
ZCKS● + ZCKD39



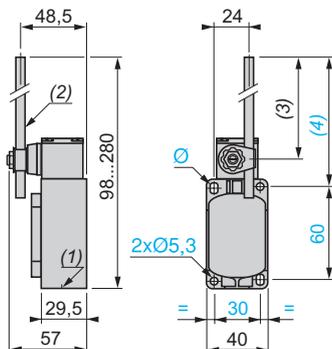
ZCKS● + ZCKD41



ZCKS● + ZCKD49



ZCKS● + ZCKD59



(1) 1 trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13,5 ou 1/2" NPT.

(2) Tige Ø 6, longueur 200 mm.

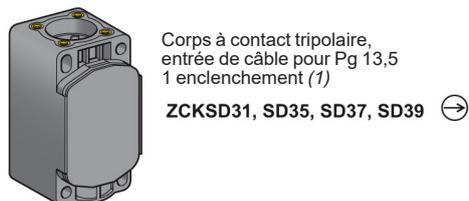
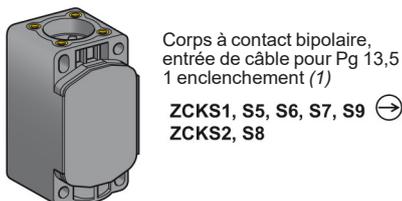
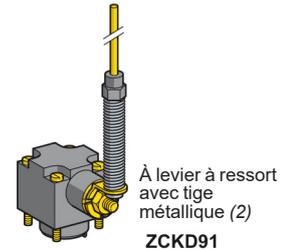
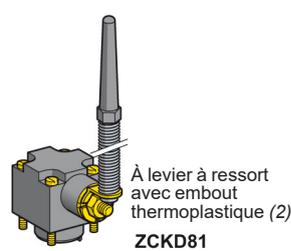
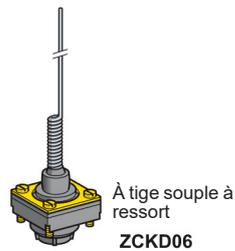
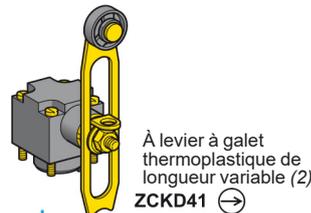
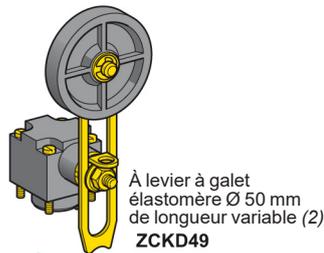
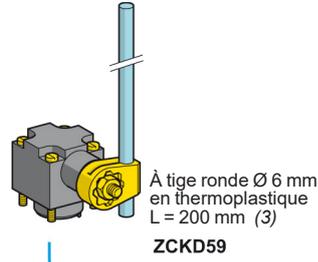
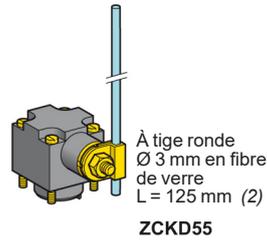
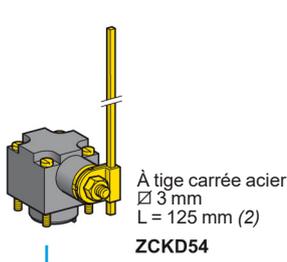
(3) 190 maxi.

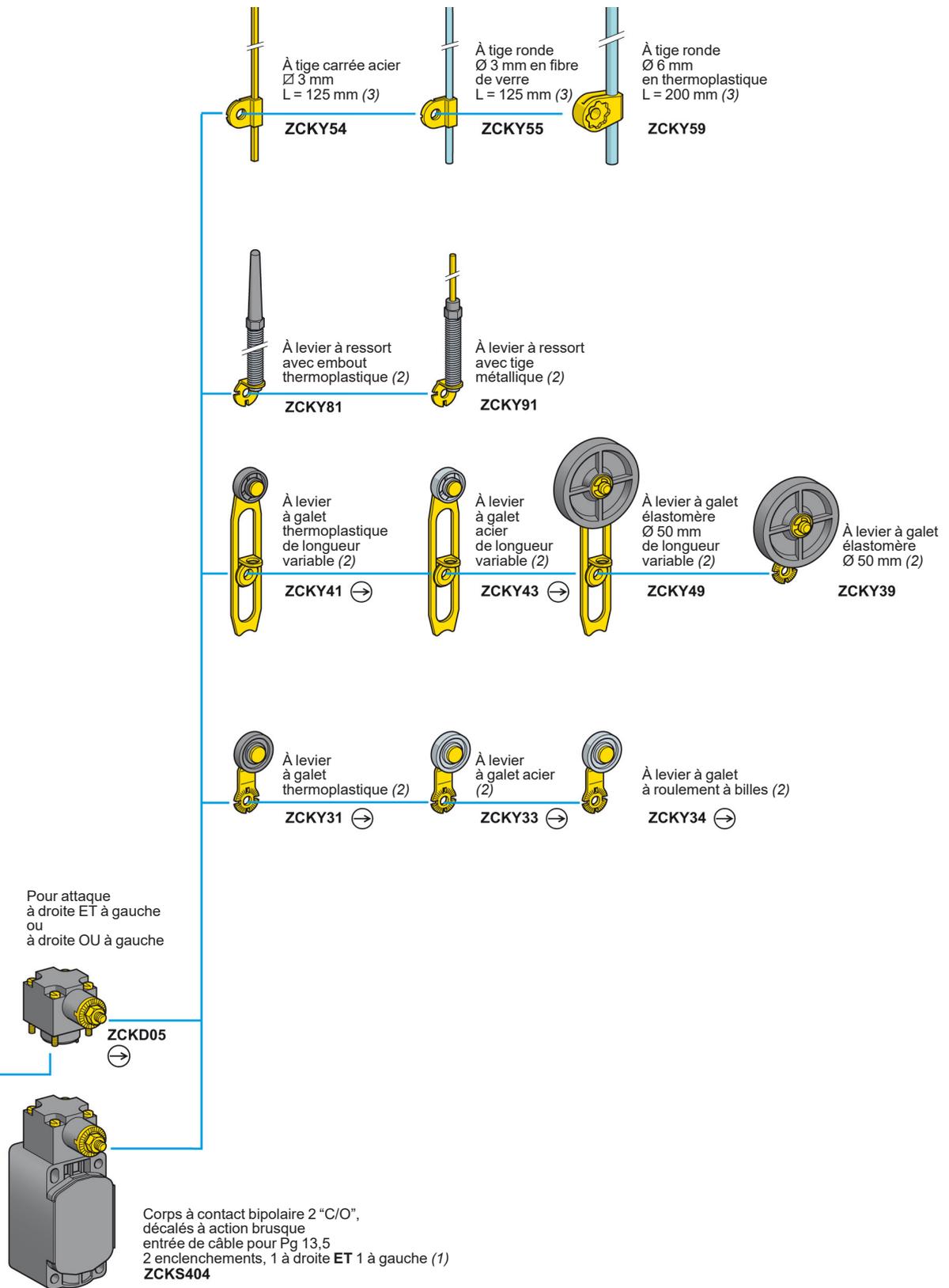
(4) 212 maxi.

Ø : 2 trous oblongs 5,3 x 7,3 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format EN 50041
En plastique à double isolation XCKS
Produits composables

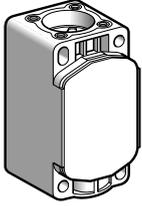




Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format EN 50041

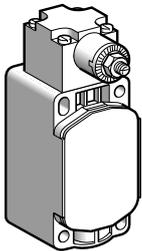
En plastique à double isolation XCKS
Produits composables



ZCKS•

Corps à contact bipolaire

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
1 enclenchement	"NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKS1	0,080
				ISO M20 x 1,5	ZCKS1H29	0,080
	2 "C/O" simultanés à action brusque (XESP3021)		-	Pg 13,5	ZCKS2	0,080
				ISO M20 x 1,5	ZCKS2H29	0,080
	"NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKS5	0,080
				ISO M20 x 1,5	ZCKS5H29	0,080
	"NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP2161)		⊕	Pg 13,5	ZCKS6	0,080
			ISO M20 x 1,5	ZCKS6H29	0,080	
"NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)		⊕	Pg 13,5	ZCKS7	0,080	
			ISO M20 x 1,5	ZCKS7H29	0,080	
"NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)		-	Pg 13,5	ZCKS8	0,080	
			ISO M20 x 1,5	ZCKS8H29	0,080	
"NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)		⊕	Pg 13,5	ZCKS9	0,080	
			ISO M20 x 1,5	ZCKS9H29	0,080	



ZCKS404

Corps à contact bipolaire avec tête à mouvement angulaire à rappel

Sans dispositif de commande

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
2 enclenchements 1 à droite et 1 à gauche	2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13,5	ZCKS404	0,150
				ISO M20 x 1,5	ZCKS404H29	0,150

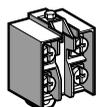
Corps à contact tripolaire avec une entrée de câble

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
-	"NC+NO+NO" à action brusque (XE3SP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKSD31	0,080
				ISO M20 x 1,5	ZCKSD31H29	0,080
-	"NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)		⊕	Pg 13,5	ZCKSD39	0,080
				ISO M20 x 1,5	ZCKSD39H29	0,080

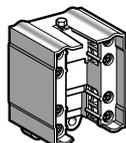
(1) ⊕ : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture ou tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.



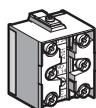
XE2SP21●1



XE2NP21●1



XESP3021



XE3●P21●●



DE9RA●●12

Éléments de contact pour corps ZCKS●●

Type de contact	Schéma	Pour corps	Positivité (1)	Référence	Masse kg
Contact bipolaire					
"NC+NO" à action brusque		ZCKS1	⊖	XE2SP2151	0,020
"NC+NO" décalés à action dépendante		ZCKS5	⊖	XE2NP2151	0,020
2 "C/O" simultanés à action brusque		ZCKS2	-	XESP3021	0,045
"NO+NC" chevauchants à action dépendante		ZCKS6	⊖	XE2NP2161	0,020
"NC+NC" simultanés à action dépendante		ZCKS7	⊖	XE2NP2141	0,020
"NO+NO" simultanés à action dépendante		ZCKS8	-	XE2NP2131	0,020
"NC+NC" à action brusque		ZCKS9	⊖	XE2SP2141	0,020
Contact tripolaire					
"NC+NO+NO" à action brusque		ZCKSD31	⊖	XE3SP2151	0,035
"NC+NC+NO" à action brusque		ZCKSD39	⊖	XE3SP2141	0,035

Accessoires pour ZCKS●● et XCKS●●

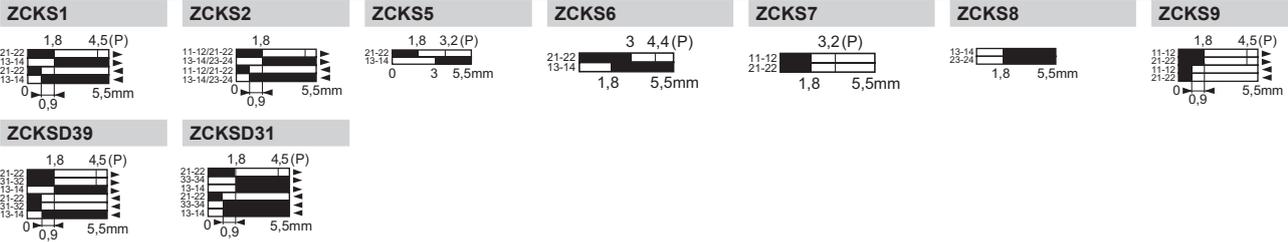
Désignation	Quantité minimum de commande	Référence	Masse kg
Adaptateur pour entrée de câble 1/2" (mâle Pg 13,5 / femelle 1/2" NPT)	10	DE9RA1212	0,035
Adaptateur pour entrée de câble 1/2" (mâle M20 x 1,5 / femelle 1/2" NPT)	5	DE9RA2012	0,050

(1) ⊖ : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture ou sous-ensemble garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

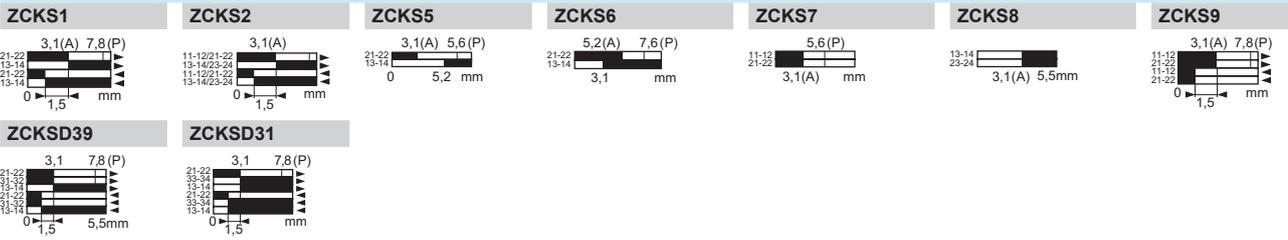
Autres réalisations

Contacts dorés.
Consulter notre Centre de Contact Clients.

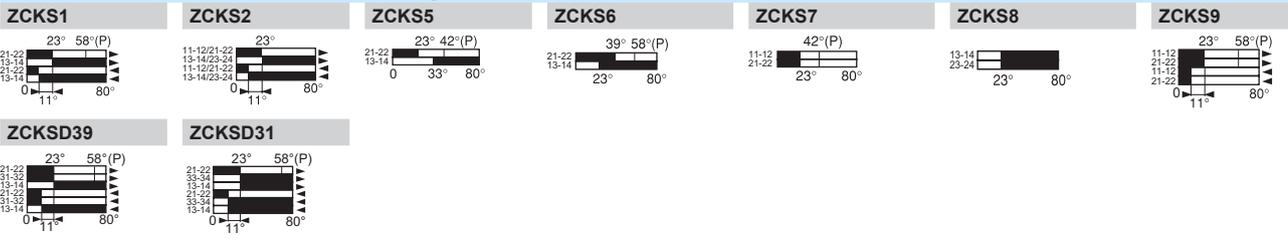
Têtes ZCKD01, ZCKD109 avec corps



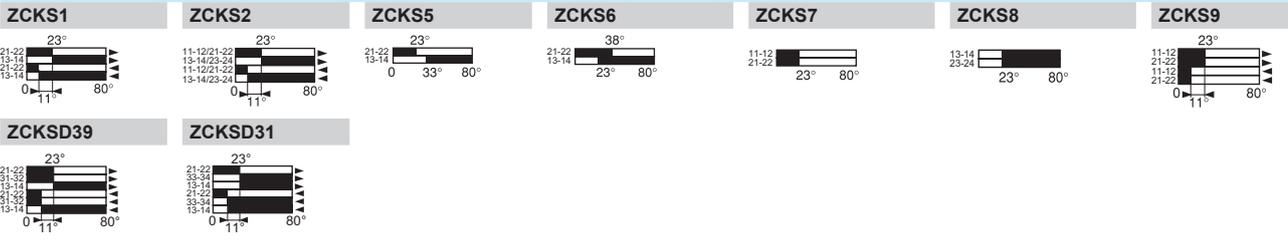
Têtes ZCKD02, ZCKD029 avec corps



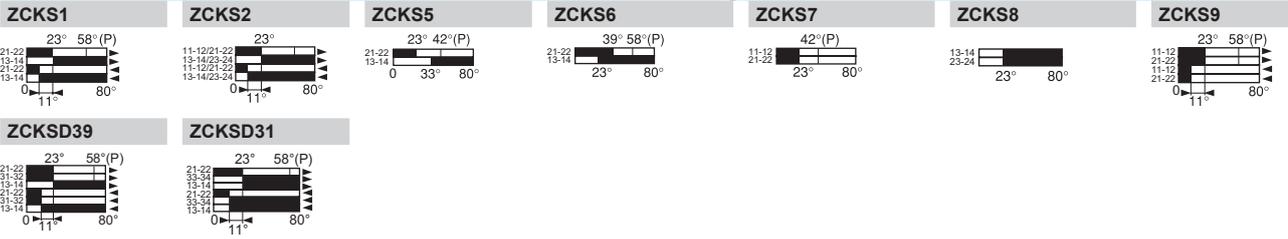
Têtes ZCKD31, ZCKD33, ZCKD34 avec corps



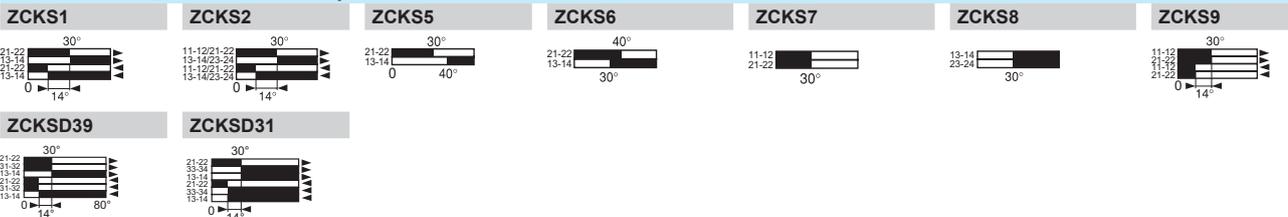
Têtes ZCKD39, ZCKD41, ZCKD49, ZCKD54, ZCKD55, ZCKD59, ZCKD81, ZCKD91 avec corps



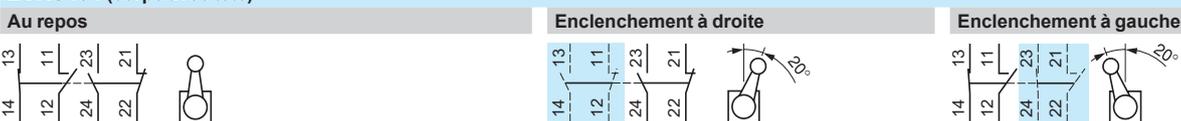
Têtes ZCKD05 (positivité assurée uniquement avec un dispositif de commande) avec corps



Têtes ZCKD06, ZCKD08 avec corps



ZCKS404 (corps avec tête)



Fonctionnement des contacts

■ passant

□ non passant

(A) = déplacement de la came

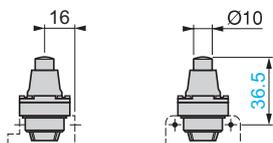
(P) = point de positivité

Interrupteurs de position

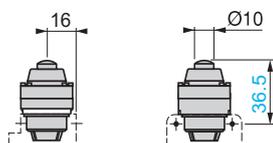
Gamme XC Standard, format EN 50041
En plastique à double isolation XCKS
Produits composables

Têtes à mouvement rectiligne

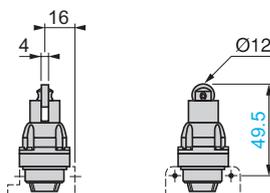
ZCKD01



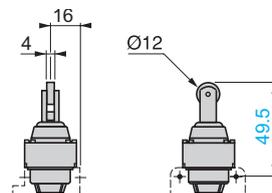
ZCKD019



ZCKD02

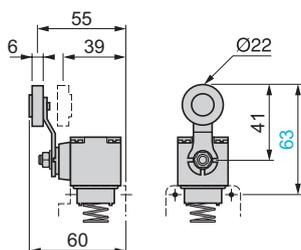


ZCKD029

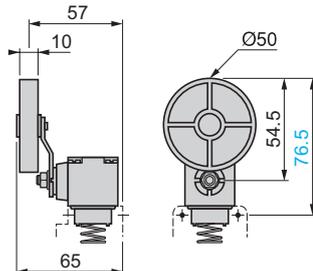


Têtes à mouvement angulaire

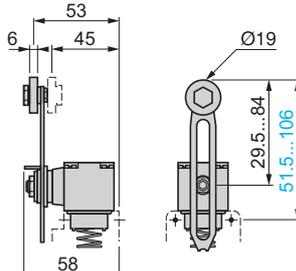
ZCKD31, ZCKD33, ZCKD34



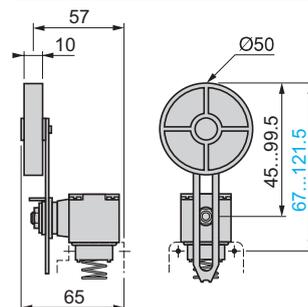
ZCKD39



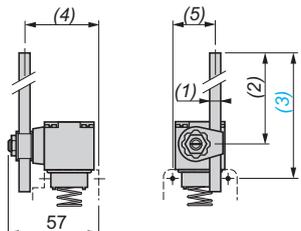
ZCKD41



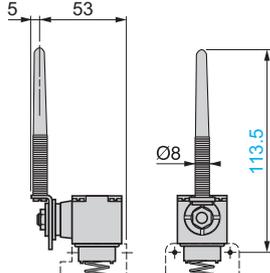
ZCKD49



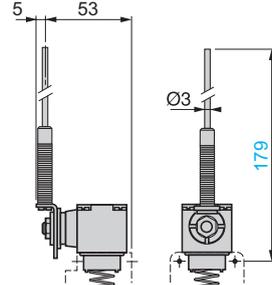
ZCKD54, ZCKD55, ZCKD59



ZCKD81



ZCKD91

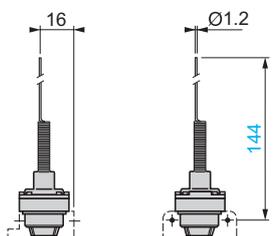


ZCK	(1) tige	(2)	(3)	(4)	(5)
D54	∅ 3, L = 125	115 maxi	137 maxi	49	24
D55	∅ 3, L = 125	115 maxi	137 maxi	49	24
D59	∅ 6, L = 200	190 maxi	212 maxi	46,5	26,2

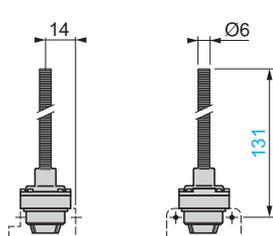
Nota : filetage de l'axe de fixation du dispositif de commande = M6.

Têtes à mouvement angulaire multi-directions

ZCKD06



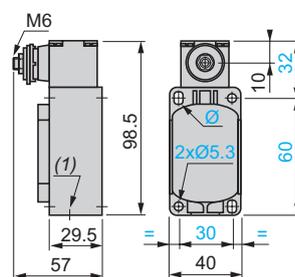
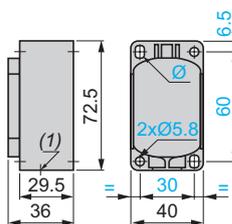
ZCKD08



Corps à contacts

ZCKS1, S2, S5, S6, S7, S8, S9
ZCKS1H29, S2H29, S5H29,
S6H29, S7H29, S8H29, S9H29
ZCKSD3●, SD3●H29

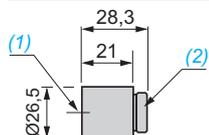
ZCKS404, S404H29



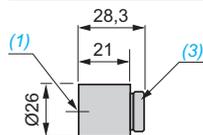
(1) 1 trou taraudé pour presse étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13,5.
Ø : 2 trous oblongs 5,3 x 7,3 mm.

Adaptateurs pour entrée de câble 1/2" NPT

DE9RA1212 (Pg 13,5)



DE9RA2012 (M20)

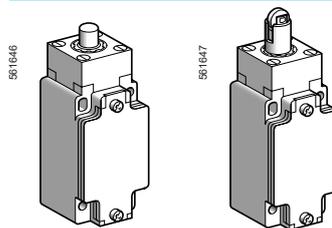


(1) 1 trou taraudé pour tube 1/2" NPT.
(2) Embout fileté Pg 13,5.
(3) Embout fileté M20 x 1,5.

■ XCKJ

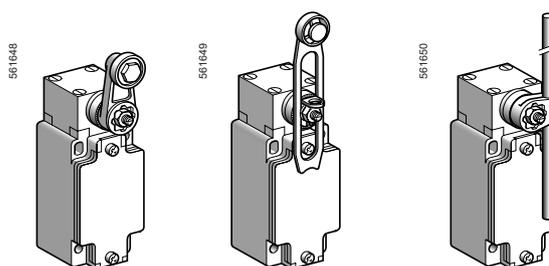
corps fixe à une entrée de câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 144

□ Avec tête à mouvement angulaire

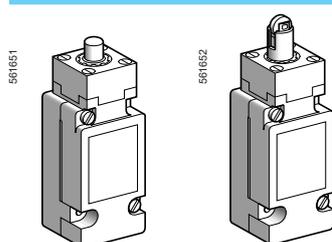


Page 144

■ XCKJ

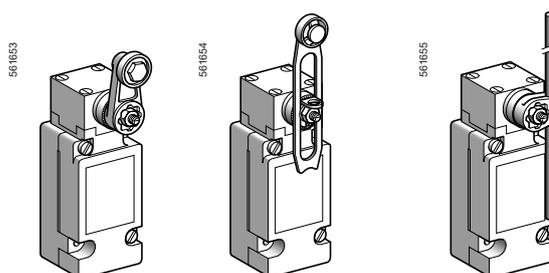
corps embrochable à une entrée câble.

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 146

□ Avec tête à mouvement angulaire



Page 146

Caractéristiques d'environnement

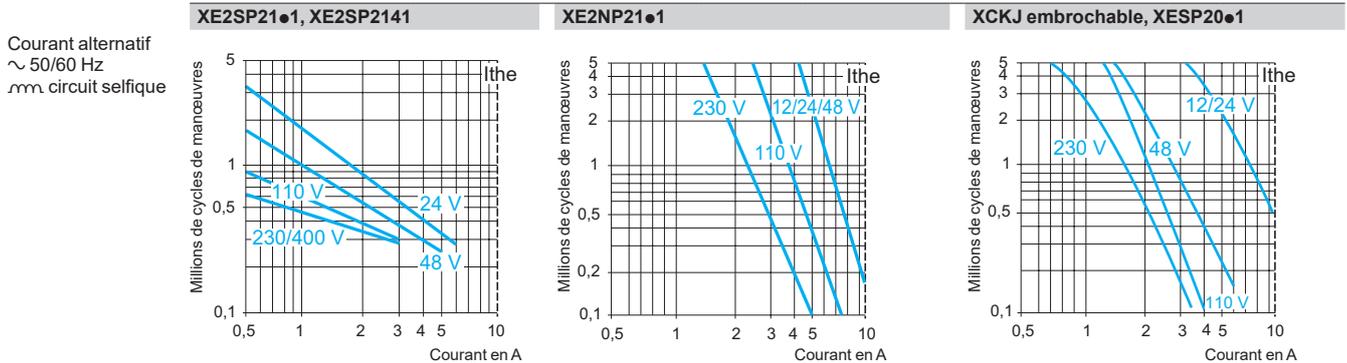
Conformité aux normes	Produits	CE, IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14, EAC
	Ensembles machines	IEC 60204-1, EN 60204-1
Certifications de produits		UL, CSA, CCC, BV
Traitement de protection	En exécution	Normale "TC", spéciale "TH"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C, sous-ensembles adaptables spéciaux pour fonctionnement à - 40 °C ou + 120 °C
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn (10...500 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn (11 ms)
Protection contre les chocs électriques		Classe I selon IEC 61140 et NF C 20-030
Degré de protection		IP 66 selon IEC 60529 ; IK 07 selon IEC 62262
Fidélité		0,01 mm sur les points d'enclenchement, à 1 million de manœuvres pour tête à poussoir en bout
Entrée de câble ou sortie connecteur	Selon modèle	Entrée taraudée pour presse-étoupe Pg 13,5 ou taraudée ISO M20 x 1.5 ou taraudée 1/2" NPT ou sortie par connecteur M12
Matériaux		Corps et têtes en Zamak

Caractéristiques de l'élément de contact

Caractéristiques assignées d'emploi	XE2●P	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) ; Ithe = 10 A --- DC-13 ; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
	XE3●P	~ AC-15 ; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) ; Ithe = 6 A --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
Tension assignée d'isolement	XE2●P	Ui = 500 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XE3●P	Ui = 400 V degré de pollution 3 selon IEC 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs	XE2●P	U imp = 6 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
	XE3●P	U imp = 4 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
Positivité (selon modèle)		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon IEC 60947-5-1 annexe K, EN 60947-5-1
Résistance entre bornes		≤ 25 mΩ selon IEC 60255-7 catégorie 3
Protection contre les courts-circuits	XE2●P	Cartouche fusible 10 A gG (gl)
	XE3●P	Cartouche fusible 6 A gG (gl)
Raccordement (sur bornes à vis étriers)	XE2SP21●1	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ²
	XE2NP21●1	Capacité de serrage mini : 1 x 0,5 mm ² , maxi : 2 x 2,5 mm ²
	XCKJ embrochable et XESP20●1	Capacité de serrage mini : 1 x 0,75 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ²
	XE3NP et XE3SP	Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm ² , maxi : 1 x 1 mm ² ou 2 x 0,75 mm ²
Vitesse d'attaque minimale		XE2SP21●1 et XE3SP : 0,01 m/minute XE2NP21●1 et XE3NP : 6 m/minute

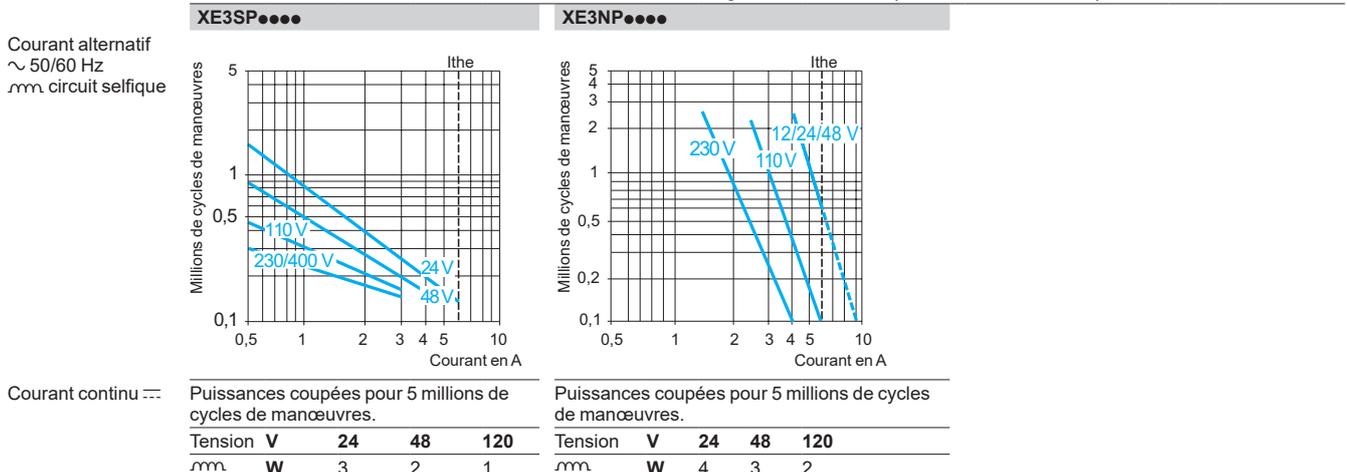
Durabilité électrique

- Selon IEC 60947-5-1 annexe C
- Catégories d'emploi AC-15 et DC-13
- Fréquence maxi : 3600 cycles de manœuvres/heure
- Facteur de marche : 0,5



Courant continu ---	Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.	Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.	Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.
	Tension V 24 48 120 mm W 10 7 4	Tension V 24 48 120 mm W 13 9 7	Tension V 24 48 120 mm W 10 7 4

Pour XE2SP●151 en ~ ou ---, les contacts "NC" et "NO" sont chargés aux valeurs indiquées simultanément en polarité.



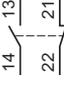
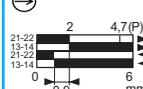
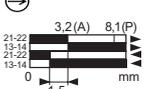
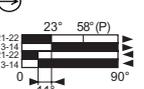
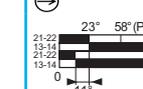
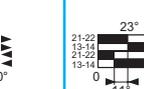
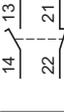
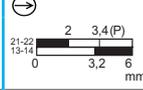
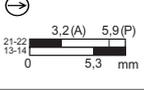
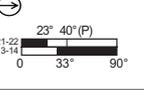
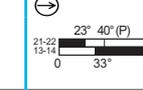
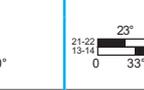
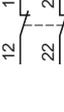
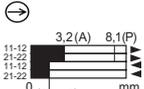
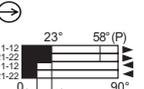
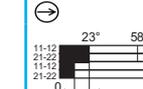
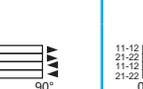
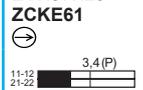
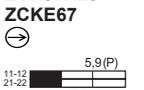
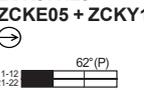
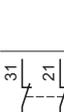
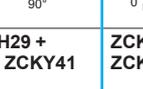
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

Appareils complets à corps fixe, à une entrée de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps		Angulaire, fixation par le corps (appareils livrés pour action à droite et à gauche)				
	Forme B (1)	Forme C (1)	Forme A (1)			Forme D (1)	
							
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique (2)	À levier à galet en acier (2)	À levier de longueur variable à galet en thermoplastique (2)	À tige ronde Ø 6 mm en thermoplastique (2) (4)	
Références des appareils complets à une entrée de câble ISO M20 x 1,5 (3)							
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKJ161H29 	XCKJ167H29 	XCKJ10511H29 	XCKJ10513H29 	XCKJ10541H29 	XCKJ10559H29 
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)	XCKJ561H29 	XCKJ567H29 	XCKJ50511H29 	XCKJ50513H29 	XCKJ50541H29 	XCKJ50559H29 
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCKJ9H29 + ZCKE61 	ZCKJ9H29 + ZCKE67 	ZCKJ9H29 + ZCKE05 + ZCKY11 	ZCKJ9H29 + ZCKE05 + ZCKY13 	ZCKJ9H29 + ZCKE05 + ZCKY41 	ZCKJ9H29 + ZCKE05 + ZCKY59 
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)	ZCKJ7H29 + ZCKE61 	ZCKJ7H29 + ZCKE67 	ZCKJ7H29 + ZCKE05 + ZCKY11 	ZCKJ7H29 + ZCKE05 + ZCKY13 	ZCKJ7H29 + ZCKE05 + ZCKY41 	ZCKJ7H29 + ZCKE05 + ZCKY59 
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)	ZCKJD39H29 + ZCKE61 	ZCKJD39H29 + ZCKE67 	ZCKJD39H29 + ZCKE05 + ZCKY11 	ZCKJD39H29 + ZCKE05 + ZCKY13 	ZCKJD39H29 + ZCKE05 + ZCKY41 	ZCKJD39H29 + ZCKE05 + ZCKY59 
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)	ZCKJD37H29 + ZCKE61 	ZCKJD37H29 + ZCKE67 	ZCKJD37H29 + ZCKE05 + ZCKY11 	ZCKJD37H29 + ZCKE05 + ZCKY13 	ZCKJD37H29 + ZCKE05 + ZCKY41 	ZCKJD37H29 + ZCKE05 + ZCKY59 
Masse (kg)	0,430	0,455	0,480	0,490	0,485	0,485	
Fonctionnement des contacts	 passant  non passant		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité			 contact «NC» à manœuvre positive d'ouverture	

Références des appareils complets à une entrée de câble Pg 13 (2)

Pour des appareils complets à une entrée de câble pour presse-étoupe 13, supprimer H29 à la fin de la référence. Exemple : XCKJ161H29 devient XCKJ161.

Références des appareils complets à une entrée pour tube 1/2" NPT (2)

Pour des appareils complets à une entrée de câble pour tube 1/2" NPT (USAS B2-1), remplacer H29 à la fin de la référence par H7. Exemple : XCKJ161H29 devient XCKJ161H7.

(1) Forme selon EN 50041, voir page 25.

(2) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 45° par retournement du levier ou de la bride.

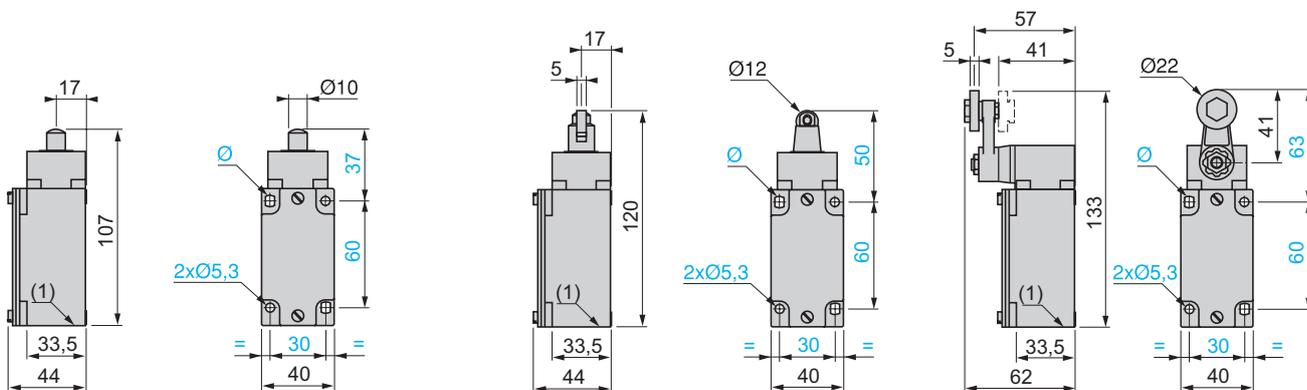
(3) Appareils à contacts dorés ou à cœllets : consulter notre Centre de Contact Clients.

(4) Valeur prise avec attache du mobile à 100 mm de la fixation.

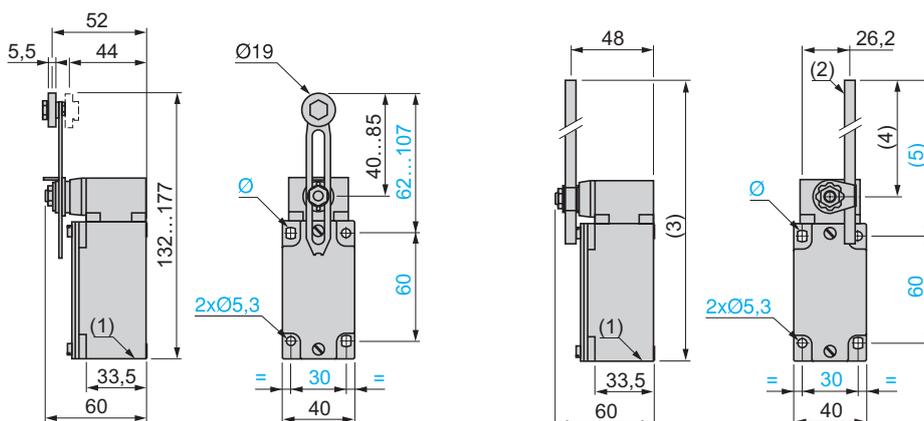
Caractéristiques				
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		Par tous mobiles
Type d'attaque				
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1 m/s	1,5 m/s	
Durabilité mécanique (1) (en millions de cycles de manœuvres)	30	25	30	
Effort ou couple minimal	D'actionnement	20 N	16 N	0,25 N.m
	D'ouverture positive	50 N	40 N	0,50 N.m
Entrée de câble (3)	Une entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité de serrage 9 à 12 mm			

(1) Limitation à 15 millions de cycles de manœuvres pour les produits avec contact XE3●P.

Encombrements		
XCKJ●61H29 ZCKJ● + ZCKE61	XCKJ●67H29 ZCKJ● + ZCKE67	XCKJ●051●H29 ZCKJ● + ZCKE05 + ZCKY11 ou Y13



XCKJ●0541H29 ZCKJ● + ZCKE05 + ZCKY41	XCKJ●0559H29 ZCKJ● + ZCKE05 + ZCKY59
---	---



(1) 1 trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13 ou 1/2" NPT.

(2) Tige Ø 6, longueur 200 mm.

(3) 282 maxi.

(4) 190 maxi.

(5) 212 maxi.

Ø : 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7,3.

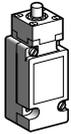
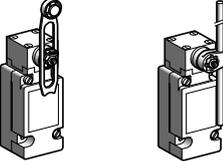
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

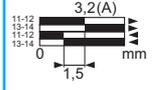
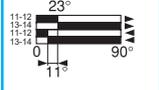
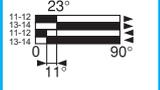
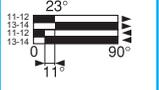
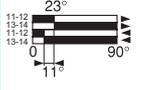
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

Appareils complets à corps embrochables

À une entrée de câble

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps		Angulaire, fixation par le corps (appareils livrés pour action à droite ET à gauche)		
	Forme B (1)	Forme C (1)	Forme A (1)		Forme D (1)
					
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique (2)	À levier à galet en acier (2)	À levier de longueur variable à galet thermoplastique (2)
					À tige ronde Ø 6 mm thermoplastique (2) (4)

Références des appareils complets à une entrée de câble ISO M20 x 1,5 (3)

Contact unipolaire "C/O" à action brusque	XCKJ1161H29	XCKJ1167H29	XCKJ110511H29	XCKJ110513H29	XCKJ110541H29	XCKJ110559H29
						
Masse (kg)	0,430	0,455	0,480	0,490	0,485	0,485
Fonctionnement des contacts	 passant  non passant		(A) = déplacement de la came			

Références des appareils complets à une entrée de câble Pg 13 (3)

Pour des appareils complets avec une entrée de câble pour presse-étoupe 13, supprimer **H29** à la fin de la référence.

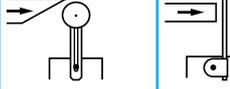
Exemple : **XCKJ1161H29** devient **XCKJ1161**.

Références des appareils complets à une entrée pour tube 1/2" NPT (3)

Pour des appareils complets avec une entrée de câble pour tube 1/2" NPT (USAS B2-1), remplacer **H29** à la fin de la référence par **H7**.

Exemple : **XCKJ1161H29** devient **XCKJ1161H7**.

Caractéristiques

Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		Par tous mobiles
Type d'attaque				
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1 m/s	1,5 m/s	
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	30	25	30	
Effort ou couple minimal d'actionnement	20 N	16 N	0,25 N.m	
Entrée de câble	1 entrée taraudée M20 x 1,5 pour presse-étoupe ISO Capacité de serrage de 7 à 13 mm			

(1) Forme selon EN 50041, voir page 25.

(2) Réglage sur 360° de 5° ou tous les 45° par retournement du levier ou de la bride.

(3) Appareils à contacts dorés : consulter notre Centre de Contact Clients.

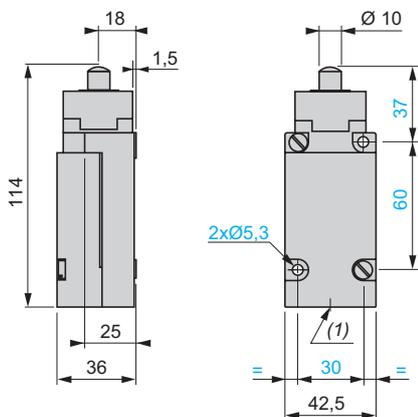
(4) Valeurs prises avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.

Interrupteurs de position

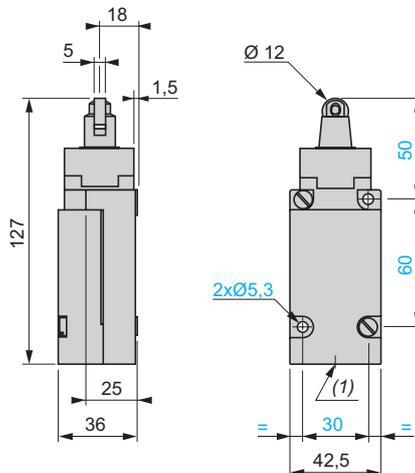
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
Appareils complets à corps embrochables
À une entrée de câble

Encombremets

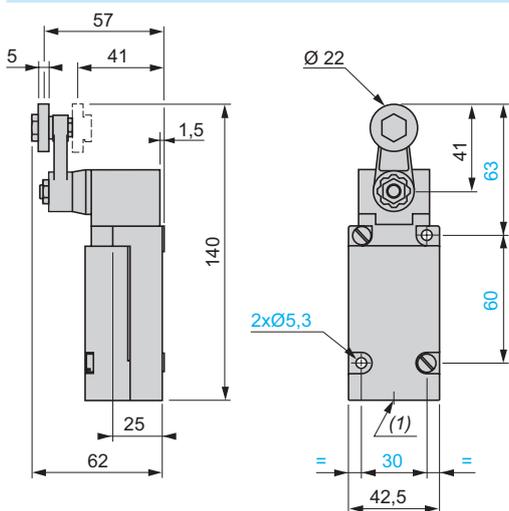
XCKJ1161H29



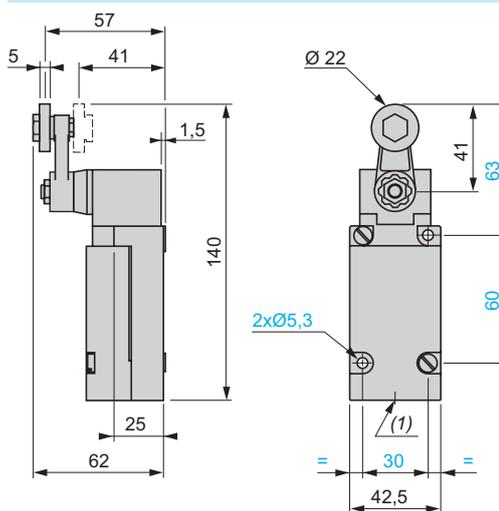
XCKJ1167H29



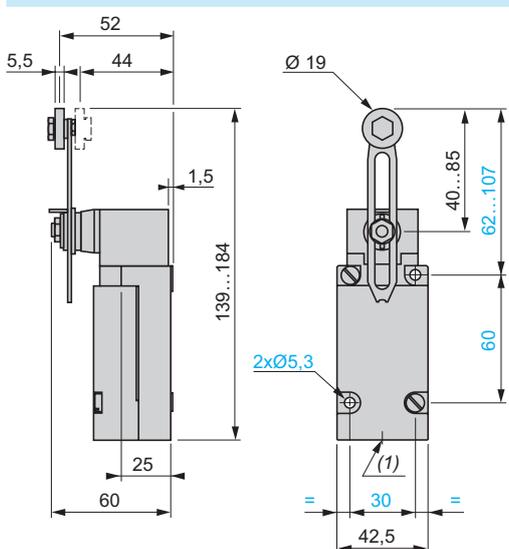
XCKJ110511H29



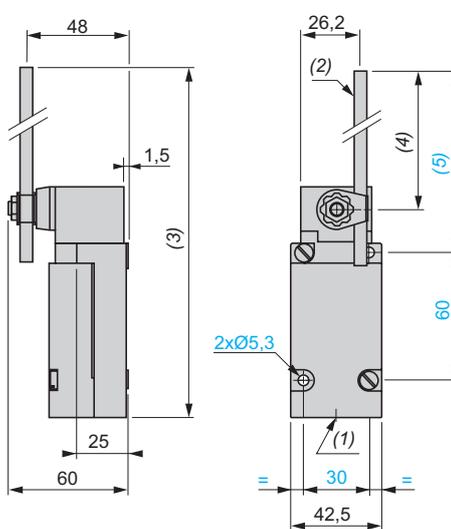
XCKJ110513H29



XCKJ110541H29



XCKJ110559H29



(1) 1 trou taraudé M20 x 1,5 pour presse-étoupe ISO ou Pg 13 ou 1/2" NPT.

(2) Tige Ø 6, longueur 200 mm.

(3) 289 maxi.

(4) 190 maxi.

(5) 212 maxi.

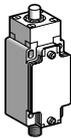
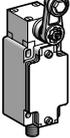
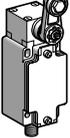
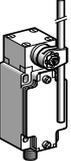
Interrupteurs de position

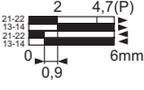
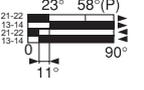
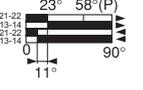
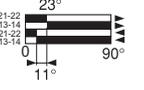
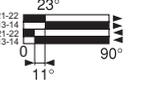
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

Appareils complets à corps fixe

Raccordement par connecteur M12

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps			Angulaire, fixation par le corps (appareils livrés pour action à droite ET à gauche)		
	Forme B (1)	Forme C (1)	Forme A (1)	Forme A (1)	Forme D (1)	Forme D (1)
						
Dispositif de commande	À poussoir métallique	À poussoir à galet en acier	À levier à galet thermoplastique (2)	À levier à galet en acier (2)	À levier de longueur variable à galet thermoplastique (2)	À tige ronde Ø 6 mm thermoplastique (2) (3)

Références (4)						
 <p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)</p>	XCKJ161D	XCKJ167D	XCKJ10511D	XCKJ10513D	XCKJ10541D	XCKJ10559D
						
Masse (kg)	0,430	0,455	0,480	0,490	0,485	0,485
Fonctionnement des contacts	 passant  non passant		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité			

Caractéristiques					
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		Par tous mobiles	
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1 m/s	1,5 m/s		
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	30	25	30		
Effort ou couple minimal	D'actionnement	20 N	16 N	0,25 N.m	
	D'ouverture positive	50 N	40 N	0,50 N.m	
Sortie	Par connecteur M12, Ui = 60 V, Ie = 4 A (voir ci-dessous les prolongateurs femelles adaptables).				

- (1) Forme selon EN 50041, voir page 25.
 (2) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 45° par retournement du levier ou de la bride.
 (3) Valeurs prises avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.
 (4) Appareils à contacts dorés : consulter notre Centre de Contact Clients.

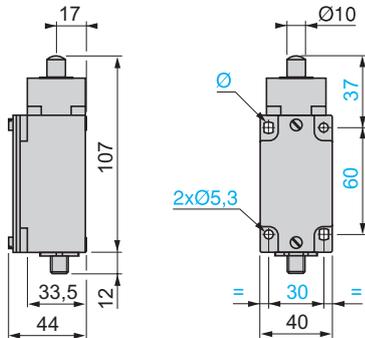
Références des prolongateurs femelles adaptables			
Types de connecteurs	M12 droit, 5 broches, 4 A/24 V maxi	M12 coudé, 5 broches, 4 A/24 V maxi	
Avec câble Ø 5,8 mm (4 x 0,34 mm ² + 1 x 0,5 mm ²)	L = 2 m	XZCP1164L2	XZCP1264L2
	L = 5 m	XZCP1164L5	XZCP1264L5
	L = 10 m	XZCP1164L10	XZCP1264L10
Masse (kg)	L = 2 m	0,115	
	L = 5 m	0,270	
	L = 10 m	0,520	

Interrupteurs de position

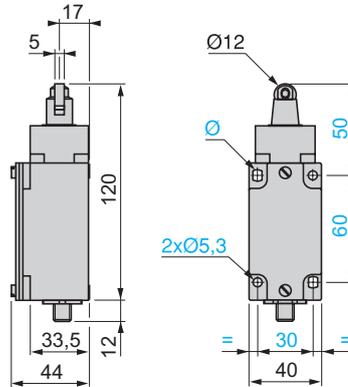
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
Appareils complets à corps fixe
Raccordement par connecteur M12

Encombremments

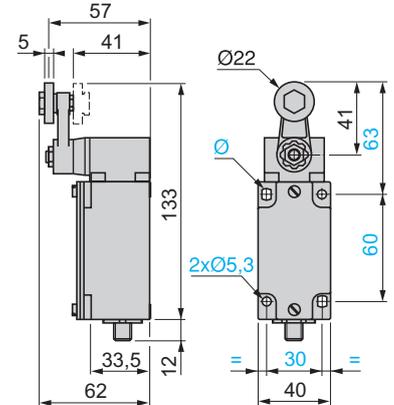
XCKJ161D



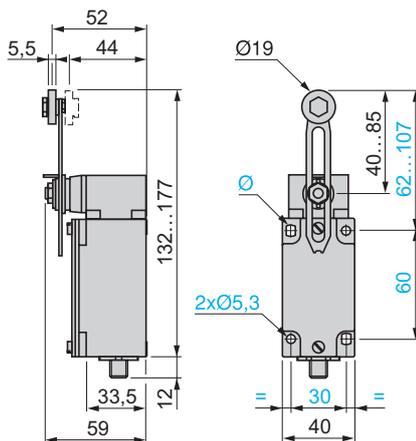
XCKJ167D



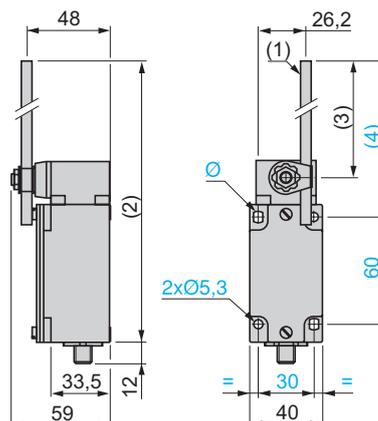
XCKJ1051D



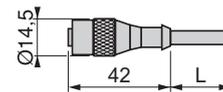
XCKJ10541D



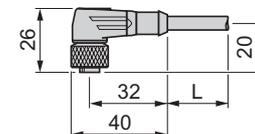
XCKJ10559D



XZCP1164L



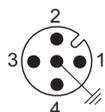
XZCP1264L



- (1) Tige Ø 6, longueur 200 mm.
(2) 282 maxi.
(3) 190 maxi.
(4) 212 maxi.
Ø : 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7,3.
L : Longueur du câble 2, 5 ou 10 m.

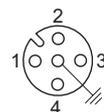
Raccordements

Interrupteur XCKJ●●●●D



- 1-2 = NC
3-4 = NO
5 = $\frac{1}{2}$
4 A / 24 V maxi

Prolongateur femelle XZCP1●64L



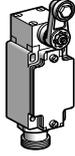
- 1 = brun
2 = blanc
3 = bleu
4 = noir
5 = $\frac{1}{2}$ jaune/vert

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
Appareils complets à corps fixe
Raccordement par connecteur 7/8" 16UN

Avec tête à mouvement **Angulaire, fixation par le corps**
(appareils livrés pour action à droite ET à gauche)

Forme A (1)



Dispositif de commande	À levier à galet en acier (2)	À levier de longueur variable à galet thermoplastique (2)
-------------------------------	-------------------------------	---

Références (3)

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKJ10513A 	XCKJ10541A
	Masse (kg)	0,490	0,485

Fonctionnement des contacts (P) = point de positivité

Caractéristiques

Appareils pour attaque	Par came 30°	
Type d'attaque		
Vitesse d'attaque maximale	1,5 m/s	
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	30	
Effort ou couple minimal	D'actionnement	0,25 N.m
	D'ouverture positive	0,50 N.m
Sortie	Par connecteur 7/8" 16UN, U _i = 250 V ; I _e = 6 A (voir ci-dessous les prolongateurs femelles adaptables).	

(1) Forme selon EN 50041, voir page 25.
(2) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 45° par retournement du levier ou de la bride.
(3) Appareils à contacts dorés : consulter notre Centre de Contact Clients.

Références des prolongateurs femelles adaptables

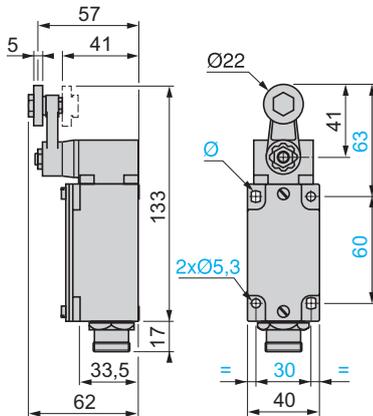
Type de connecteur	7/8" 16UN, droit, 5 broches, 4 A/250 V maxi.	
Avec câble Ø 5,9 mm (5 x 0,34 mm ²)	L = 2 m	XZCP1764L2
	L = 5 m	XZCP1764L5
	L = 10 m	XZCP1764L10
Masse (kg)	L = 2 m	0,185
	L = 5 m	0,460
	L = 10 m	0,900

Interrupteurs de position

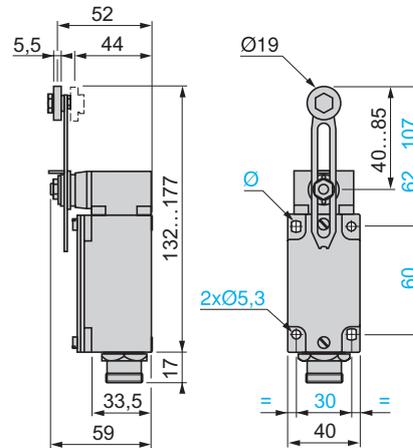
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
Appareils complets à corps fixe
Raccordement par connecteur 7/8" 16UN

Encombremments

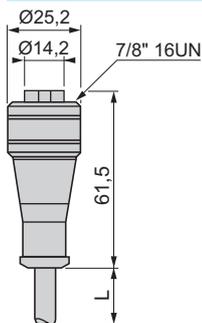
XCKJ1051●A



XCKJ10541A



XZCP1764L●

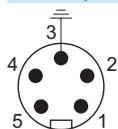


Ø : 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7,3.

L : Longueur du câble 2, 5 ou 10 m.

Raccordements

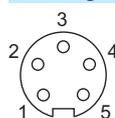
Interrupteur XCKJ●●●●A



- 1 = 21
- 2 = 22
- 3 = 1
- 4 = 14
- 5 = 13



Prolongateur femelle XZCP1764L●



- 1 = noir
- 2 = bleu
- 3 = jaune/vert 1
- 4 = brun
- 5 = blanc

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

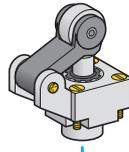
À corps fixe ou embrochable

Composition variable : corps simples



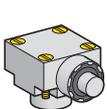
À levier à galet thermoplastique
1 sens d'attaque

ZCKE21 →



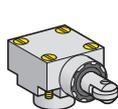
À levier à galet en acier
1 sens d'attaque

ZCKE23 →



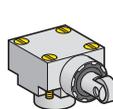
À poussoir de côté métallique (1)

ZCKE63 →



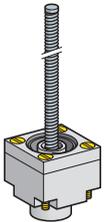
À poussoir de côté à galet horizontal en acier (1)

ZCKE64 →



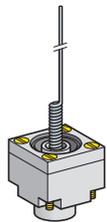
À poussoir de côté à galet vertical en acier (1)

ZCKE65 →



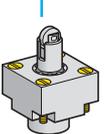
À tige à ressort (1)

ZCKE08



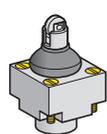
À tige souple à ressort (1)

ZCKE06



À poussoir à galet renforcé en acier

ZCKE67 →



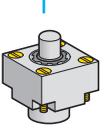
À poussoir à galet en acier avec soufflet étanche

ZCKE629 →



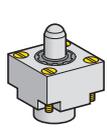
À poussoir à galet en acier

ZCKE62 →



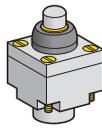
À poussoir métallique

ZCKE61 →



À poussoir à bille en acier

ZCKE66 →

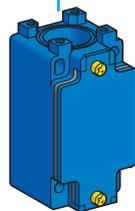


À poussoir métallique avec soufflet étanche

ZCKE619 →



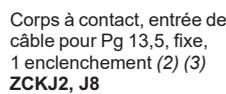
Corps à contact bipolaire, fixe,
1 enclenchement,
connecteur M12 (2)
ZCKJ1D, J5D, J6D, J7D
ZCKJ8D →



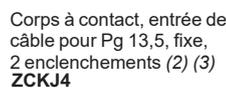
Corps à contact, entrée de
câble pour Pg 13,5, fixe,
1 enclenchement (2) (3)
ZCKJD3,
ZCKJ1, J5, J6, J7, J9 →



Corps à contact, entrée de câble
pour Pg 13,5 embrochable,
1 ou 2 enclenchements (2) (3)
ZCKJ11, J21, J41



Corps à contact, entrée de
câble pour Pg 13,5, fixe,
1 enclenchement (2) (3)
ZCKJ2, J8



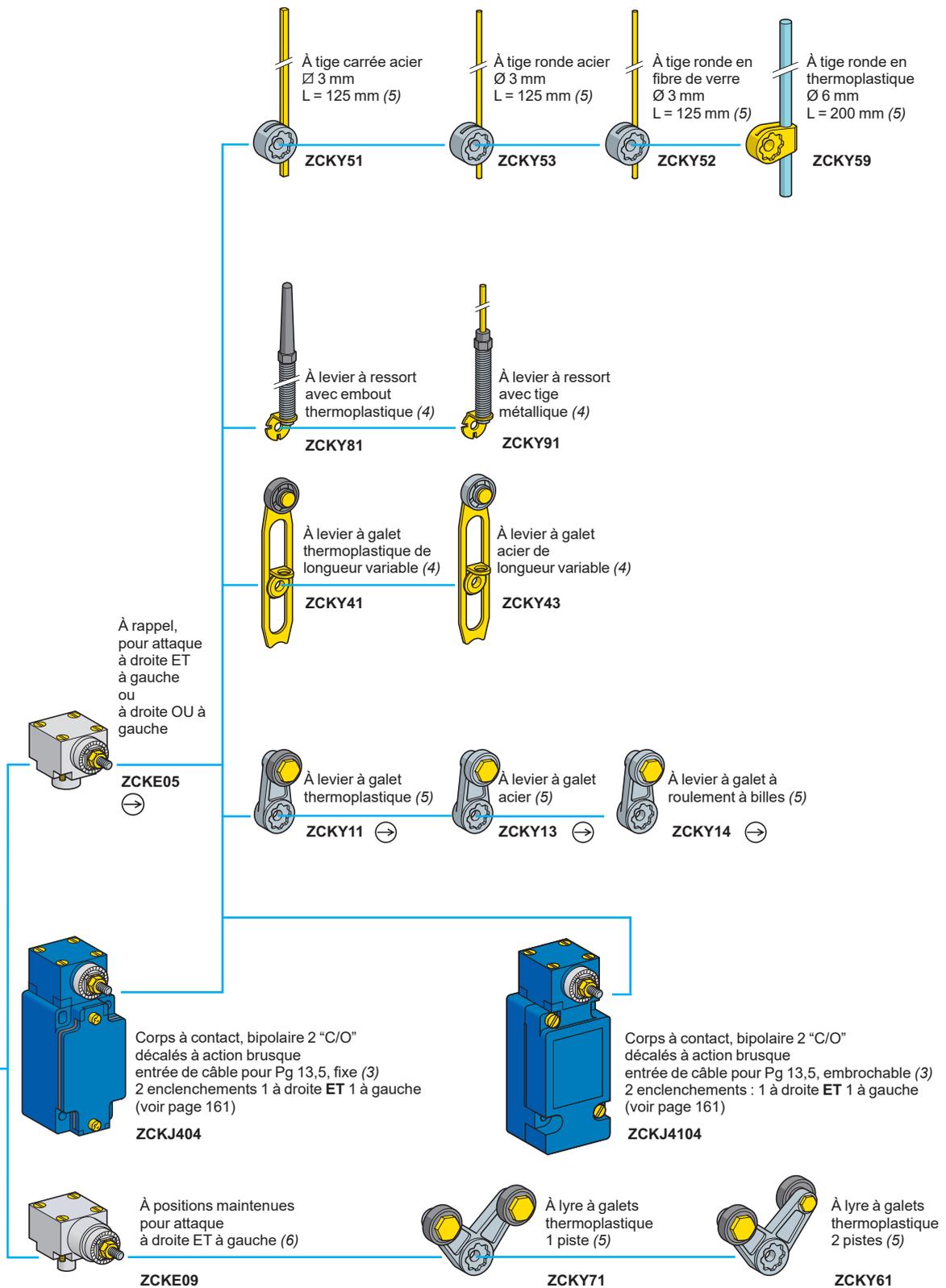
Corps à contact, entrée de
câble pour Pg 13,5, fixe,
2 enclenchements (2) (3)
ZCKJ4

(1) Non utilisable avec les corps à contact ZCKJ4 et ZCKJ41.

(2) Pour plus d'informations, voir page 154.

(3) Pour une entrée de câble taraudée ISO M20 x 1,5, ajouter H29 à la référence. Exemple : ZCKJ1 devient ZCKJ1H29.

Pour une entrée de câble taraudée 1/2" NPT, ajouter H7 à la référence. Exemple : ZCKJ1 devient ZCKJ1H7.



⊖ : tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

(4) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.

(5) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 45° par retournement de la bride.

(6) Utilisable avec les corps à contacts ZCKJ1●, J2●, J31, J39.

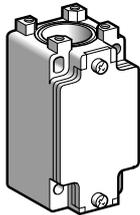
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable

Sous-ensembles adaptables : corps simples



ZCKJ●

Corps fixes à contact bipolaire

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
1 enclenchement	"1 NC + 1 NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ1 ZCKJ1H29 ZCKJ1H7	0,310 0,310 0,310
			-	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ2 ZCKJ2H29 ZCKJ2H7	0,310 0,310 0,310
			⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ5 ZCKJ5H29 ZCKJ5H7	0,310 0,310 0,310
	"1 NO + 1 NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP2161)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ6 ZCKJ6H29 ZCKJ6H7	0,310 0,310 0,310
			⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ7 ZCKJ7H29 ZCKJ7H7	0,310 0,310 0,310
	"2 NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)		-	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ8 ZCKJ8H29 ZCKJ8H7	0,310 0,310 0,310
			⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJ9 ZCKJ9H29	0,310 0,310
2 enclenchements	2 "C/O" décalés à action brusque (XE2SP2031)		-	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ4 ZCKJ4H29 ZCKJ4H7	0,310 0,310 0,310

Corps fixes à contact tripolaire

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
-	"1 NC + 2 NO" à action brusque (XE3SP2151)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJD31 ZCKJD31H29 ZCKJD31H7	0,310 0,310 0,310
			⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJD39 ZCKJD39H29 ZCKJD39H7	0,310 0,310 0,310
			⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJD37 ZCKJD37H29 ZCKJD37H7	0,310 0,310 0,310
	"1 NC + 2 NO" décalés à action dépendante (XE3NP2151)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJD35 ZCKJD35H29	0,310 0,310

(1) ⊕: contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.

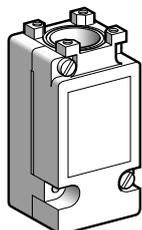
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable

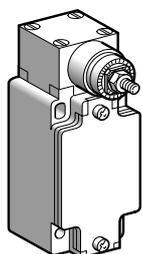
Sous-ensembles adaptables : corps simples



ZCKJ11

Corps embrochables à contact

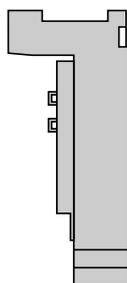
Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
1 enclenchement	Unipolaire "C/O" à action brusque		-	Pg 13,5	ZCKJ11	0,300
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ11H29	0,300
				1/2" NPT	ZCKJ11H7	0,300
2 enclenchements	Bipolaire 2 "C/O" simultanés à action brusque		-	Pg 13,5	ZCKJ21	0,300
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ21H29	0,300
				1/2" NPT	ZCKJ21H7	0,300
2 enclenchements	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13,5	ZCKJ41	0,300
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ41H29	0,300



ZCKJ404

Corps à contact avec tête à mouvement angulaire (sans dispositif de commande)

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Corps fixe						
2 enclenchements 1 à droite ET 1 à gauche (voir page 161)	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13,5	ZCKJ404	0,455
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ404H29	0,455
				1/2" NPT	ZCKJ404H7	0,455
Corps embrochable						
2 enclenchements 1 à droite ET 1 à gauche (voir page 161)	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13,5	ZCKJ4104	0,465
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ4104H29	0,465
				1/2" NPT	ZCKJ4104H7	0,465



ZCKJ01

Boîtier embrochable seul

Désignation	Utilisation	Contacts	Référence	Masse kg
Unipolaire 1 "C/O" à manœuvre positive d'ouverture	Pour ZCKJ11	Argent	ZCKJ01	0,150
Bipolaire 2 "C/O" simultanés à manœuvre positive d'ouverture	Pour ZCKJ21	Argent	ZCKJ02	0,160
Bipolaire 2 "C/O" décalés	Pour ZCKJ41	Argent	ZCKJ04	0,160

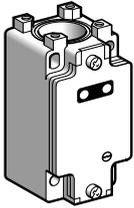
(1) : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable. Sous-ensembles adaptables : corps avec module de visualisation



ZCKJ●●●

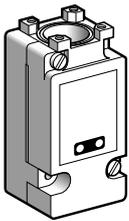
Corps fixes à contact bipolaire

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Avec module de visualisation 1 DEL --- 24 V						
1 enclenchement	"1 NC + 1 NO" à action brusque (XE2SP2151)			Pg 13,5	ZCKJ120	0,320
Avec module de visualisation 2 DEL --- 24 V						
1 enclenchement	"1 NC + 1 NO" à action brusque (XE2SP2151)			Pg 13,5	ZCKJ121	0,320
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ121H29	0,320
1 enclenchement	"1 NC + 1 NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)			Pg 13,5	ZCKJ521	0,320
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ521H29	0,320
Avec module de visualisation 2 DEL ~ 110/240 V						
1 enclenchement	"1 NC + 1 NO" à action brusque (XE2SP2151)			Pg 13,5	ZCKJ134	0,320

Corps embrochables à contact unipolaire

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Avec module de visualisation 2 DEL --- 24 V						
1 enclenchement	"C/O" à action brusque		-	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJ1121 ZCKJ1121H29	0,340 0,340

(1) : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.



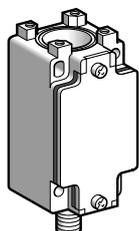
ZCKJ1●●●

Caractéristiques du module de visualisation

Type de visualisation	1 DEL ou 2 DEL	2 DEL
Tension assignée d'isolement	--- 50 V, selon IEC 60947-1	~ 250 V, selon IEC 60947-1
Courant consommé	7 mA par DEL	9 mA par DEL
Tension assignée d'emploi	--- 24 V	~ 110/240 V
Limites de tension	--- 20...30 V (ondulation comprise)	~ 95...264 V
Durée de vie	100 000 heures	100 000 heures
Protection inversion des fils	Oui	-

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
À corps fixe ou embrochable. Sous-ensembles adaptables :
corps à raccordement par connecteur M12



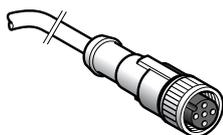
ZCKJ●D

Corps fixes à contact bipolaire

Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Référence	Masse kg
1 enclenchement	"1 NC + 1 NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊖	ZCKJ1D	0,320
	"1 NC + 1 NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊖	ZCKJ5D	0,320
	"1 NO + 1 NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP2161)		⊖	ZCKJ6D	0,320
	"2 NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)		⊖	ZCKJ7D	0,320
	"2 NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)		-	ZCKJ8D	0,320

Prolongateurs femelles adaptables

Désignation	Longueur du câble	Référence	Masse kg
Prolongateur femelle, connecteur M12, droit Raccordement par câble Ø 5,0 mm Section des fils : 5 x 0,34 mm ² Courant nominal : 4 A Tension nominale : ~ 30 V, ~ 36 V	1 m	XZCP1164L2	0,115
	5 m	XZCP1164L5	0,270
	10 m	XZCP1164L10	0,520



XZCP1164L●

(1) Contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

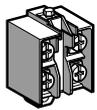
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable

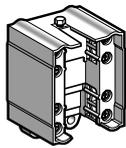
Sous-ensembles adaptables : éléments de contact



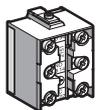
XE2SP21●1



XE2NP21●1



XE3P21●1



XE3●P21●1

Éléments de contact

Type de contact	Schéma	Pour corps	Positivité (1)	Référence	Masse kg
Contact bipolaire					
"1 NC + 1 NO" à action brusque		ZCKJ1 ZCKJ1D	⊖	XE2SP2151	0,020
"1 NC + 1 NO" décalés à action dépendante		ZCKJ5 ZCKJ5D	⊖	XE2NP2151	0,020
2 "C/O" simultanés à action brusque		ZCKJ2	-	XESP2021	0,045
2 "C/O" décalés à action brusque		ZCKJ4	-	XESP2031	0,045
"1 NO + 1 NC" chevauchants à action dépendante		ZCKJ6 ZCKJ6D	⊖	XE2NP2161	0,020
"2 NC" simultanés à action dépendante		ZCKJ7 ZCKJ7D	⊖	XE2NP2141	0,020
"2 NO" simultanés à action dépendante		ZCKJ8 ZCKJ8D	-	XE2NP2131	0,020
"2 NC" à action brusque		ZCKJ9	⊖	XE2SP2141	0,020
Contact tripolaire					
"1 NC + 2 NO" à action brusque		ZCKJD31	⊖	XE3SP2151	0,035
"2 NC + 1 NO" à action brusque		ZCKJD39	⊖	XE3SP2141	0,035
"2 NC + 1 NO" décalés à action dépendante		ZCKJD37	⊖	XE3NP2141	0,035
"1 NC + 2 NO" décalés à action dépendante		ZCKJD35	⊖	XE3NP2151	0,035

(1) ⊖ : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.

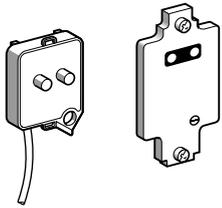
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

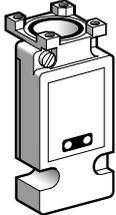
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable

Sous-ensembles adaptables : additifs



ZCKZ0●●



ZCKJ01●●



ZCKJ90●

Couvercles + modules de visualisation

Utilisation pour	Type de voyant	Tension	Référence	Masse kg
Corps fixe	1 DEL	≡ 24 V	ZCKZ020	0,060
	2 DEL	≡ 24 V	ZCKZ021	0,060
	2 DEL	~ 110/240 V	ZCKZ034	0,060
Corps embrochable	2 DEL	≡ 24 V	ZCKJ0121	0,200

Modules de visualisation

Utilisation pour	Type de voyant	Tension	Référence	Masse kg
Corps fixe	1 DEL	≡ 24 V	ZCKJ902	0,030
	2 DEL	≡ 24 V	ZCKJ906	0,030

Autres réalisations

Appareils à voyants avec autres tensions d'alimentation.
Consulter notre Centre de Contact Clients.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

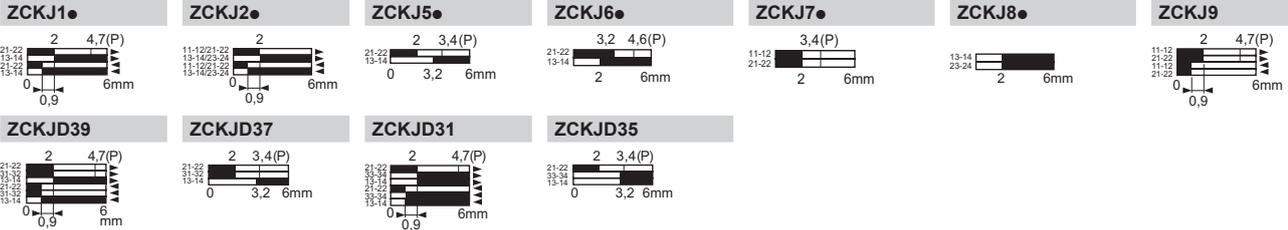
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable

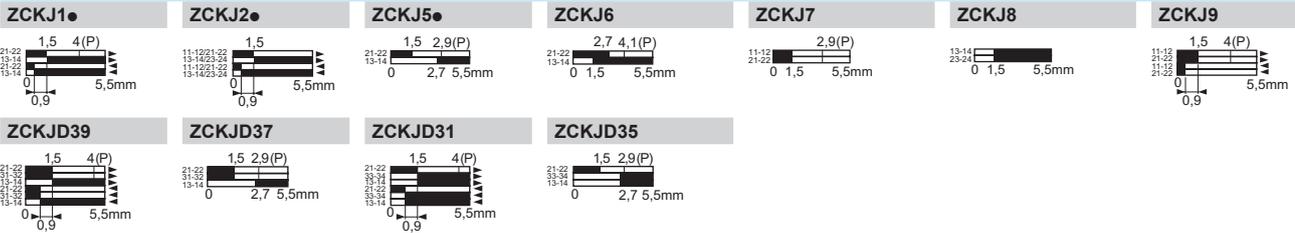
Sous-ensembles adaptables

Schémas de fonctionnement (positivité assurée uniquement si les sous-ensembles associés sont ☞)

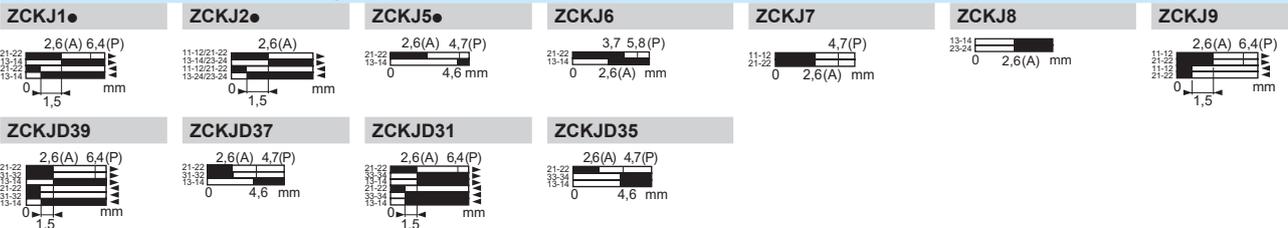
Têtes ZCKE61, ZCKE619, ZCKE66 avec corps



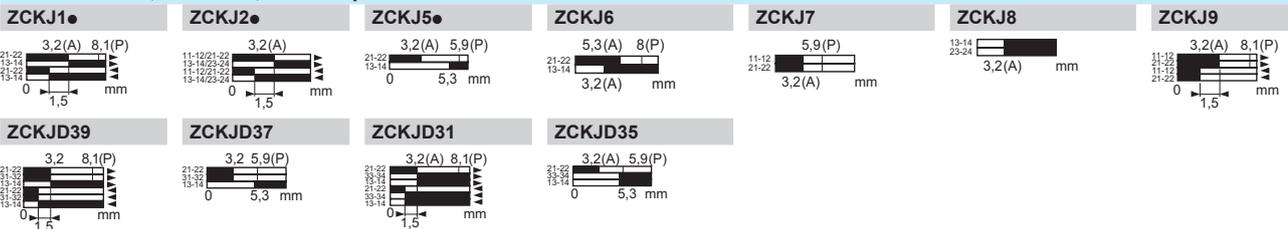
Tête ZCKE63 avec corps



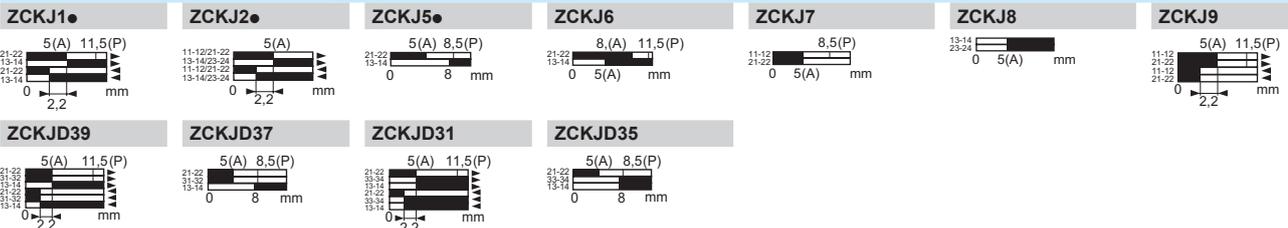
Têtes ZCKE64, ZCKE65 avec corps



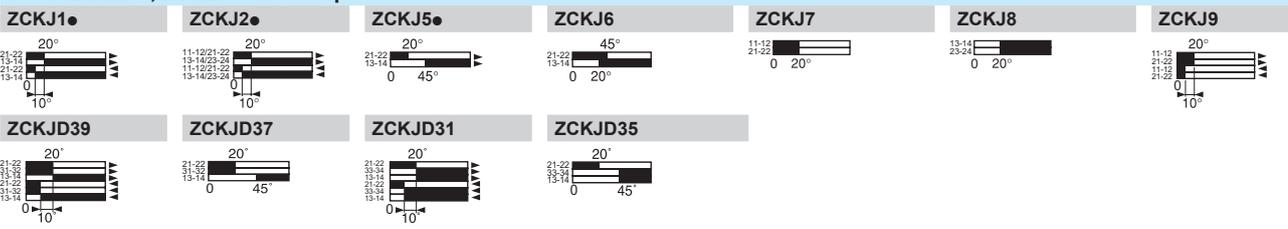
Têtes ZCKE67, ZCKE629, avec corps



Têtes ZCKE21, ZCKE23 avec corps

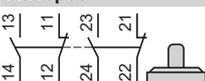


Têtes ZCKE06, ZCKE08 avec corps

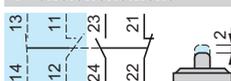


ZCKJ4●

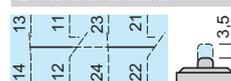
Au repos



1^{er} enclenchement



2^e enclenchement



Fonctionnement des contacts

■ passant
□ non passant

(A) = déplacement de la came
(P) = point de positivité

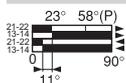
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
À corps fixe ou embrochable
Sous-ensembles adaptables

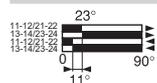
Schémas de fonctionnement (positivité assurée uniquement si les sous-ensembles associés sont ☺)

Tête ZCKE05 avec corps

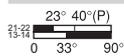
ZCKJ1●



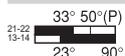
ZCKJ2●



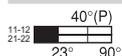
ZCKJ5●



ZCKJ6



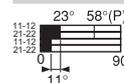
ZCKJ7



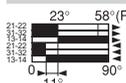
ZCKJ8



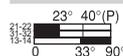
ZCKJ9



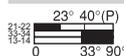
ZCKJD39



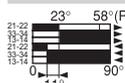
ZCKJD37



ZCKJD39



ZCKJD31

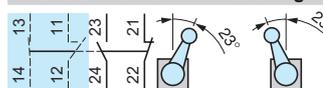


ZCKJ4●

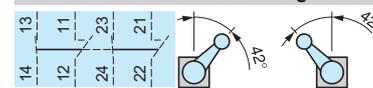
Au repos



1^{er} enclenchement à droite ou à gauche

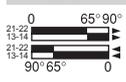


2^e enclenchement à droite ou à gauche

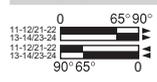


Tête ZCKE09 avec corps

ZCKJ1●



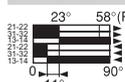
ZCKJ2●



ZCKJD31

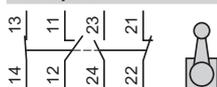


ZCKJD39

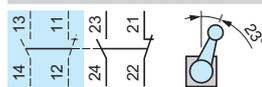


ZCKJ404, ZCKJ4104 (corps avec tête)

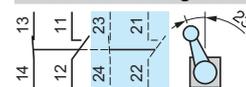
Au repos



Enclenchement à droite



Enclenchement à gauche



Fonctionnement des contacts

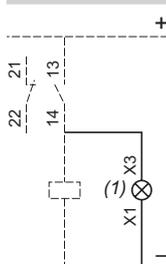
■ passant
□ non passant

(P) = point de positivité

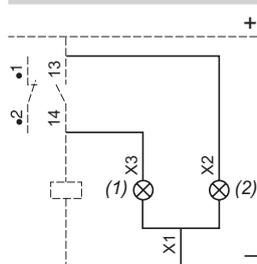
Schémas de raccordement

Modules de visualisation

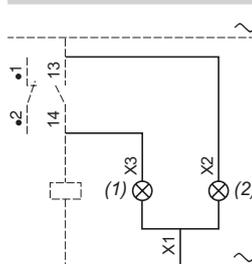
1 DEL ~ 24 V



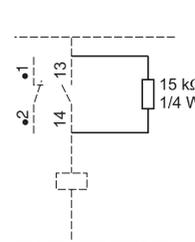
2 DEL ~ 24 V



2 DEL ~ 110/240 V

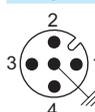


Module avec résistance



(1) Voyant orange
(2) Voyant vert

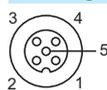
Corps ZCKJ●D



1 - 2 = NC
3 - 4 = NO
5 = ⊥
4 A / 24 V maxi



Prolongateurs XZCP1164●



1 = brun
2 = blanc/noir
3 = bleu
4 = noir
5 = jaune/vert

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable

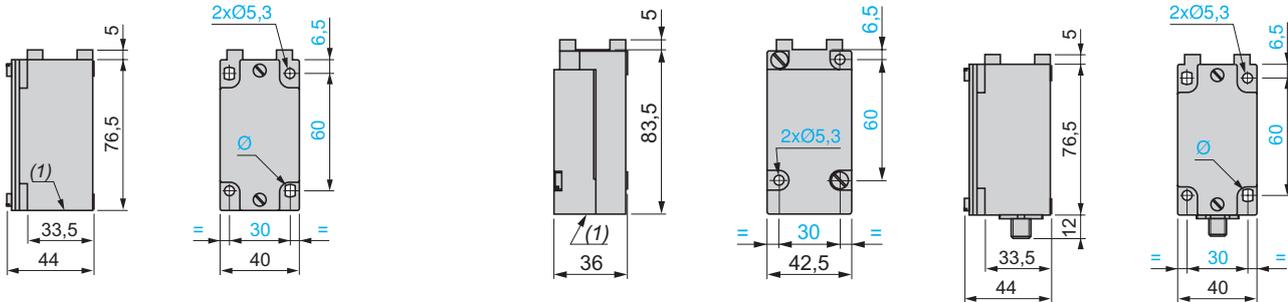
Sous-ensembles adaptables

Corps

ZCKJ1, J2, J5, J4, J●2●, J●3●, J6, J7, J8, J9
ZCKJ1H29, J2H29, J5H29, J4H29, J●2●H29, J●3●H29,
J6H29, J7H29, J8H29, J9H29
ZCKJ1H7, J2H7, J5H7, J4H7, J●2●H7, J●3●H7, J6H7,
J7H7, J8H7, J9H7

ZCKJ11, J21, J41, J11●●
ZCKJ11H29, J21H29, J41H29, J11●●H29
ZCKJ11H7, J21H7, J41H7, J11●●H7

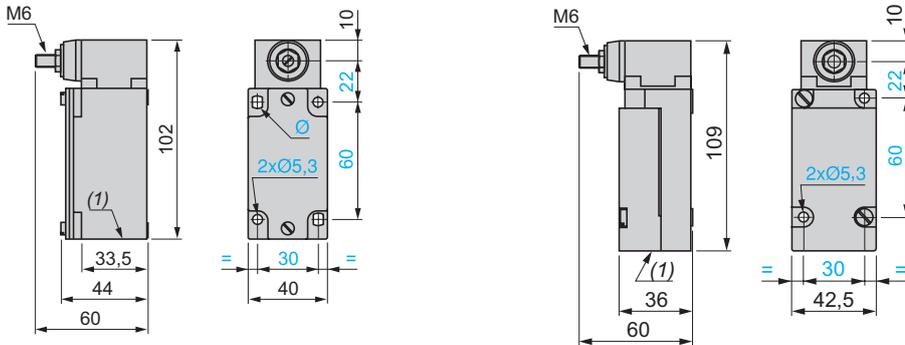
ZCKJ1D, J5D, J6D, J7D, J8D



Corps avec tête à mouvement angulaire montée

ZCKJ404, ZCKJ404H29, ZCKJ404H7

ZCKJ4104, ZCKJ4104H29, ZCKJ4104H7

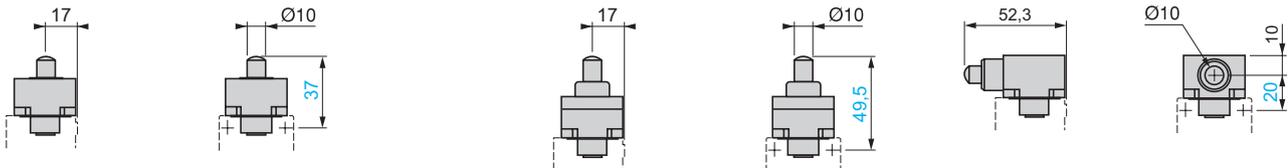


Têtes à mouvement rectiligne

ZCKE61

ZCKE619

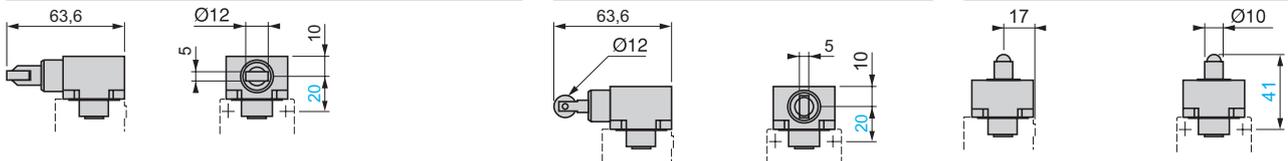
ZCKE63



ZCKE64

ZCKE65

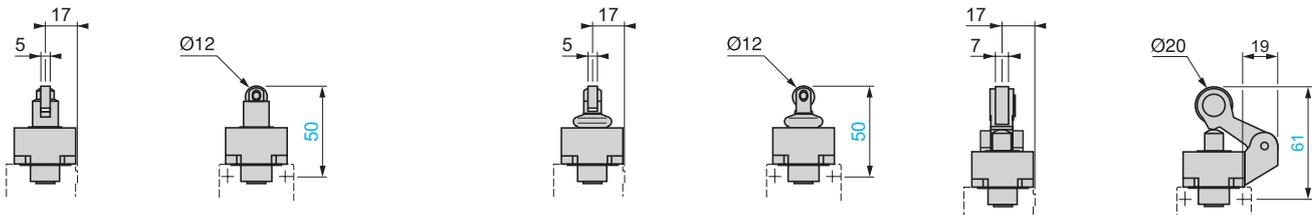
ZCKE66



ZCKE62, ZCKE67

ZCKE629

ZCKE21, ZCKE23



(1) 1 trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13,5 ou 1/2" NPT.
Ø : 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7,3.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

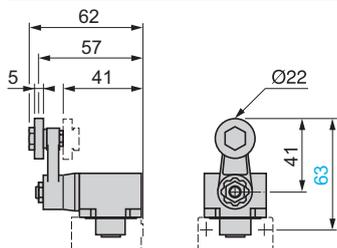
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable

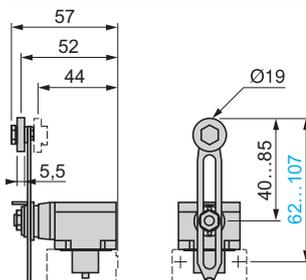
Sous-ensembles adaptables

Têtes à mouvement angulaire ZCKE05 avec dispositif de commande

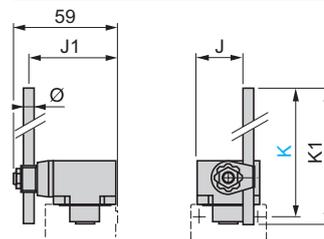
ZCKY11, ZCKY13, ZCKY14



ZCKY41, ZCKY43

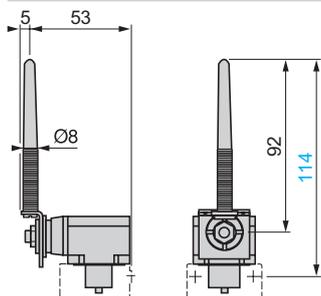


ZCKY51, ZCKY52, ZCKY53, ZCKY59

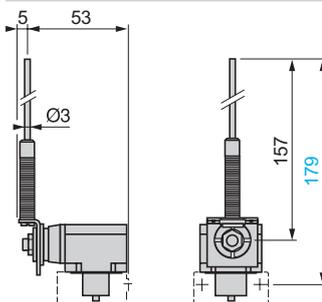


	J	J1	K maxi	K1	Ø
ZCKY51	20	49	137	123	Ø3
ZCKY52	20	49	137	125	Ø3
ZCKY53	20	49	137	125	Ø3
ZCKY59	26,2	48	212	200	Ø6

ZCKY81

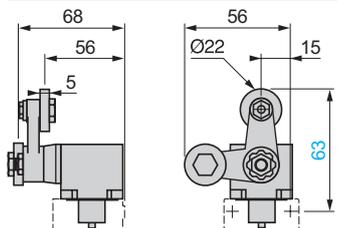


ZCKY91

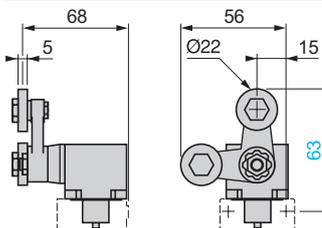


Têtes à mouvement angulaire ZCKE09 avec dispositif de commande

ZCKY61

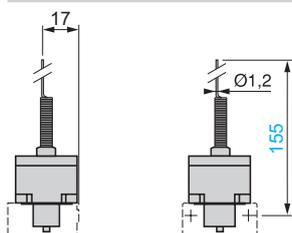


ZCKY71

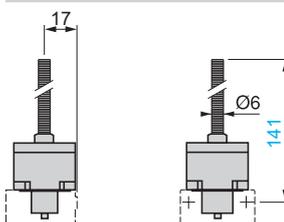


Têtes à mouvement angulaire multi-directions

ZCKE06

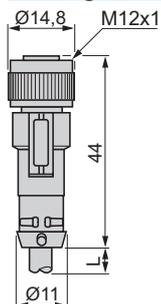


ZCKE08



Nota : filetage de l'axe de fixation du dispositif de commande = M6

Prolongateurs femelles XZCP1164L



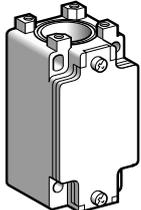
L = 2, 5 ou 10 m

Interrupteurs de position

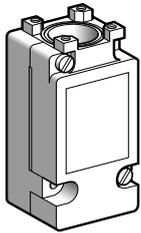
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable. Sous-ensembles adaptables pour basses températures (- 40 °C)



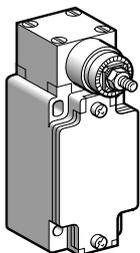
ZCKJ1



ZCKJ11

Corps à contact		Pour tête à mouvement rectiligne ou angulaire				
Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Corps fixes						
1 enclenchement	Bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	Pg 13	ZCKJ1	0,310
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ1H29	0,310
				1/2" NPT	ZCKJ1H7	0,310
	Bipolaire 2 "C/O" simultanés à action brusque (XESP2021)		-	Pg 13	ZCKJ2	0,310
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ2H29	0,310
				1/2" NPT	ZCKJ2H7	0,310
	Bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	Pg 13	ZCKJ5	0,310
ISO M20 x 1,5				ZCKJ5H29	0,310	
Bipolaire "NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP2161)		⊕	Pg 13	ZCKJ6	0,310	
			ISO M20 x 1,5	ZCKJ6H29	0,310	
Bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)		⊕	Pg 13	ZCKJ7	0,310	
			ISO M20 x 1,5	ZCKJ7H29	0,310	
Bipolaire "NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)		-	Pg 13	ZCKJ8	0,310	
			ISO M20 x 1,5	ZCKJ8H29	0,310	
Bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)		⊕	Pg 13	ZCKJ9	0,310	
			ISO M20 x 1,5	ZCKJ9H29	0,310	
2 enclenchements	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque (XESP2031)		-	Pg 13	ZCKJ4	0,310
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ4H29	0,310
				1/2" NPT	ZCKJ4H7	0,310
Corps embrochables						
1 enclenchement	Unipolaire "C/O" à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ11	0,300
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ11H29	0,300
				1/2" NPT	ZCKJ11H7	0,300
Bipolaire 2 "C/O" simultanés à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ21	0,300	
			ISO M20 x 1,5	ZCKJ21H29	0,300	
			1/2" NPT	ZCKJ21H7	0,300	
2 enclenchements	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ41	0,300
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ41H29	0,300
Corps à contact		Avec tête à mouvement angulaire à rappel (sans dispositif de commande)				
Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Corps fixe						
2 enclenchements 1 à droite ET 1 à gauche	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ4046	0,455
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ4046H29	0,455
Corps embrochable						
2 enclenchements 1 à droite ET 1 à gauche	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	ISO M20 x 1,5	ZCKJ41046H29	0,465

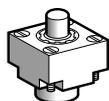
(1) ⊕: tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.



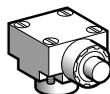
ZCKJ4046

Interrupteurs de position

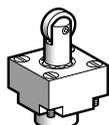
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
À corps fixe ou embrochable. Sous-ensembles adaptables
pour basses températures (- 40 °C)



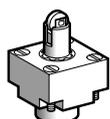
ZCKE616



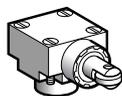
ZCKE636



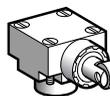
ZCKE626



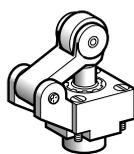
ZCKE676



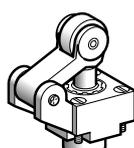
ZCKE646



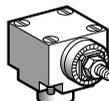
ZCKE656



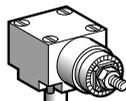
ZCKE216



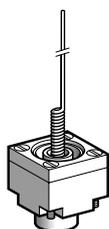
ZCKE236



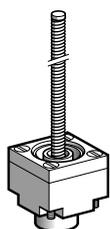
ZCKE056



ZCKE096



ZCKE066



ZCKE086

Têtes à mouvement rectiligne

Dispositif de commande	Corps associable	Vitesse d'attaque maxi	Positivité (1)	Référence	Masse kg	
Pour attaque en bout						
À poussoir métallique	ZCKJ●, ZCKJ●●	0,5 m/s	⊕	ZCKE616	0,140	
À poussoir de côté métallique	ZCKJ●, ZCKJ●●, sauf ZCKJ4 et J41	0,5 m/s	⊕	ZCKE636	0,200	
Pour attaque par came 30°						
À poussoir à galet en acier	ZCKJ●, ZCKJ●●	1 m/s	⊕	ZCKE626	0,155	
À poussoir à galet renforcé en acier	ZCKJ●, ZCKJ●●	1 m/s	⊕	ZCKE676	0,155	
À poussoir de côté à galet en acier	Horizontal	ZCKJ●, ZCKJ●●, sauf ZCKJ4 et J41	0,6 m/s	⊕	ZCKE646	0,205
	Vertical	ZCKJ●, ZCKJ●●, sauf ZCKJ4 et J41	0,6 m/s	⊕	ZCKE656	0,205
À levier à galet (1 seul sens d'attaque)	En thermoplastique	ZCKJ●, ZCKJ●●	1,5 m/s	⊕	ZCKE216	0,185
	En acier	ZCKJ●, ZCKJ●●	1,5 m/s	⊕	ZCKE236	0,195

Têtes à mouvement angulaire (sans dispositif de commande)

Type	Corps associable	Vitesse d'attaque maxi	Positivité (1)	Référence	Masse kg
À rappel, pour attaque à droite ET à gauche ou à droite OU à gauche (voir page 24)	ZCKJ●, ZCKJ●●	1,5 m/s par came 30°	⊕	ZCKE056	0,165
A positions maintenues, pour attaque à droite ET à gauche (voir page 24)	ZCKJ1, J11 ZCKJ2, J21	0,5 m/s	–	ZCKE096	0,190

Têtes à mouvement angulaire multi-directions

Dispositif de commande	Corps associable	Vitesse d'attaque maxi	Positivité (1)	Référence	Masse kg
Pour attaque par tous mobiles					
À tige souple à ressort	ZCKJ●, ZCKJ●●, sauf ZCKJ4 et ZCKJ41	1 m/s dans tous les sens	–	ZCKE066	0,115
À tige à ressort	ZCKJ●, ZCKJ●●, sauf ZCKJ4 et ZCKJ41	0,5 m/s dans tous les sens	–	ZCKE086	0,125

(1) ⊕: tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
À corps fixe ou embrochable. Sous-ensembles adaptables
pour basses températures (- 40 °C)



ZCKY1●



ZCKY4●



ZCKY51



ZCKY5●



ZCKY59



ZCKY81



ZCKY91



ZCKY71



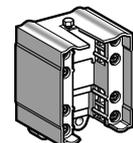
ZCKY61



XE2SP21●1



XE2NP21●1



XESP20●1

Dispositifs de commande pour tête à mouvement angulaire

Désignation		Positivité (1)	Référence	Masse kg
Pour attaque par came 30°				
À levier à galet (2)	En thermoplastique	⊕	ZCKY11	0,025
	En acier	⊕	ZCKY13	0,035
	En acier, à roulement à billes	⊕	ZCKY14	0,030
À levier à galet de longueur variable (3)	En thermoplastique	-	ZCKY41	0,030
	En acier	-	ZCKY43	0,040
Pour attaque par tous mobiles				
À tige carrée (2)	∅ 3 mm en acier, L = 125 mm	-	ZCKY51	0,025
À tige ronde (2)	∅ 3 mm en acier, L = 125 mm	-	ZCKY53	0,025
	∅ 3 mm en fibre de verre, L = 125 mm	-	ZCKY52	0,020
	∅ 6 mm en thermoplastique, L = 200 mm	-	ZCKY59	0,030
À levier à ressort (3)		-	ZCKY81	0,020
À levier métallique à ressort (3)		-	ZCKY91	0,025
Pour attaque par came spécifique (avec tête ZCKE096 uniquement)				
À lyre, à galets (2) en thermoplastique	1 piste	-	ZCKY71	0,035
	2 pistes	-	ZCKY61	0,035

Éléments de contact bipolaire

Type de contact	Schéma	Pour corps	Positivité (1)	Référence	Masse kg
"NC+NO" à action brusque		ZCKJ1	⊕	XE2SP2151	0,020
"NC+NO" décalés à action dépendante		ZCKJ5	⊕	XE2NP2151	0,020
2 "C/O" simultanés à action brusque		ZCKJ2	-	XESP2021	0,045
2 "C/O" décalés à action brusque		ZCKJ4	-	XESP2031	0,045
"NC+NO" chevauchants à action dépendante		ZCKJ6	⊕	XE2NP2161	0,020
"NC+NC" simultanés à action dépendante		ZCKJ7	⊕	XE2NP2141	0,020
"NO+NO" simultanés à action dépendante		ZCKJ8	-	XE2NP2131	0,020
"NC+NC" à action brusque		ZCKJ9	⊕	XE2SP2141	0,020

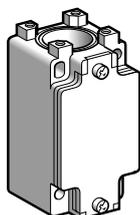
(1) ⊕ : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture ou sous-ensemble garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

(2) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 45° par retournement du levier ou de la bride.

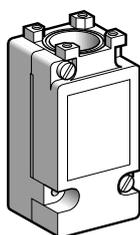
(3) Réglable sur 360° de 5 en 5°.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
À corps fixe ou embrochable. Sous-ensembles adaptables
pour hautes températures (+ 120 °C)



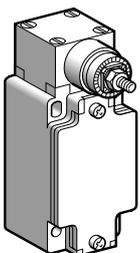
ZCKJ●



ZCKJ●15

Corps à contact		Pour tête à mouvement rectiligne ou angulaire				
Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Corps fixes						
1 enclenchement	Bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	Pg 13	ZCKJ1	0,310
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ1H29	0,310
				1/2" NPT	ZCKJ1H7	0,310
	Bipolaire 2 "C/O" simultanés à action brusque (XESP20215)		-	Pg 13	ZCKJ25	0,310
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ25H29	0,310
				1/2" NPT	ZCKJ25H7	0,310
	Bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	Pg 13	ZCKJ5	0,310
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ5H29	0,310
				1/2" NPT	ZCKJ5H7	0,310
	Bipolaire "NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP2161)		⊕	Pg 13	ZCKJ6	0,310
ISO M20 x 1,5				ZCKJ6H29	0,310	
1/2" NPT				ZCKJ6H7	0,310	
Bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)		⊕	Pg 13	ZCKJ7	0,310	
			ISO M20 x 1,5	ZCKJ7H29	0,310	
			1/2" NPT	ZCKJ7H7	0,310	
Bipolaire "NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)		-	Pg 13	ZCKJ8	0,310	
			ISO M20 x 1,5	ZCKJ8H29	0,310	
			1/2" NPT	ZCKJ8H7	0,310	
Bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)		⊕	Pg 13	ZCKJ9	0,310	
			ISO M20 x 1,5	ZCKJ9H29	0,310	
2 enclenchements	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque (XESP20315)		-	Pg 13	ZCKJ45	0,310
Corps embrochables						
1 enclenchement	Unipolaire "C/O" à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ115	0,300
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ115H29	0,300
	Bipolaire 2 "C/O" simultanés à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ215	0,300
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ215H29	0,300
				1/2" NPT	ZCKJ215H7	0,300
2 enclenchements	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ415	0,300
Corps à contact		Avec tête à mouvement angulaire à rappel (sans dispositif de commande)				
Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Corps fixe						
2 enclenchements 1 à droite ET 1 à gauche	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ4045	0,455
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ4045H29	0,455
				1/2" NPT	ZCKJ4045H7	0,455

(1) ⊕ : tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.



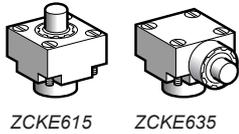
ZCKJ4045

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

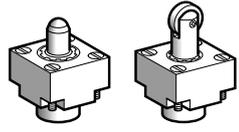
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

À corps fixe ou embrochable. Sous-ensembles adaptables pour hautes températures (+ 120 °C)



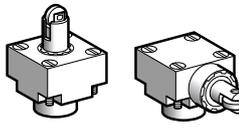
ZCKE615

ZCKE635



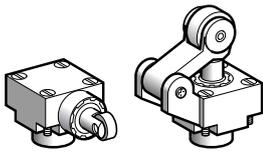
ZCKE665

ZCKE625



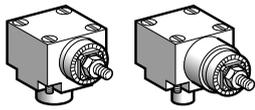
ZCKE675

ZCKE645



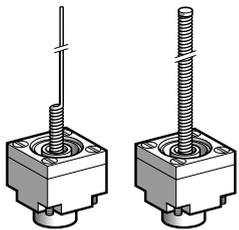
ZCKE655

ZCKE235



ZCKE055

ZCKE095



ZCKE065

ZCKE085

Têtes à mouvement rectiligne

Dispositif de commande	Corps associable	Vitesse d'attaque maxi	Positivité (1)	Référence	Masse kg	
Pour attaque en bout						
À poussoir	Métallique	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	0,5 m/s	⊕	ZCKE615	0,140
À poussoir de côté	Métallique	ZCKJ1, J2, ZCKJ115, J215, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	0,5 m/s	⊕	ZCKE635	0,200
Pour attaque par came 30°						
À poussoir à bille	En acier	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	0,1 m/s	⊕	ZCKE665	0,150
À poussoir à galet	En acier	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1 m/s	⊕	ZCKE625	0,155
À poussoir à galet renforcé	En acier	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1 m/s	⊕	ZCKE675	0,155
À poussoir de côté à galet	En acier Horizontal	ZCKJ1, J2, ZCKJ115, J215, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	0,6 m/s	⊕	ZCKE645	0,205
	En acier Vertical	ZCKJ1, J2, ZCKJ115, J215, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	0,6 m/s	⊕	ZCKE655	0,205
À levier à galet (1 seul sens d'attaque)	En acier	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1,5 m/s	⊕	ZCKE235	0,195
	En thermoplastique	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1,5 m/s	⊕	ZCKE215	0,185

Têtes à mouvement angulaire (sans dispositif de commande)

Type	Corps associable	Vitesse d'attaque maxi	Positivité (1)	Référence	Masse kg
À rappel, pour attaque à droite ET à gauche ou à droite OU à gauche (voir page 25)	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, ZCKJ415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1,5 m/s par came 30°	⊕	ZCKE055	0,165
A positions maintenues, pour attaque à droite ET à gauche (voir page 25)	ZCKJ1, J2, ZCKJ115, J215	0,5 m/s	–	ZCKE095	0,190

Têtes à mouvement angulaire multi-directions

Dispositif de commande	Corps associable	Vitesse d'attaque maxi	Positivité (1)	Référence	Masse kg
Pour attaque par tous mobiles					
À tige souple à ressort	ZCKJ1, J2, ZCKJ115, J215, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1 m/s dans tous les sens	–	ZCKE065	0,115
À tige à ressort	ZCKJ1, J2, ZCKJ115, J215, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	0,5 m/s dans tous les sens	–	ZCKE085	0,125

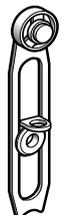
(1) ⊕ : tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
À corps fixe ou embrochable. Sous-ensembles adaptables
pour hautes températures (+ 120 °C)



ZCKY1●



ZCKY43



ZCKY51



ZCKY5●



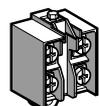
ZCKY715



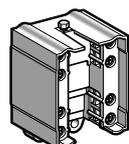
ZCKY615



XE2SP21●1



XE2NP21●1



XESP20●15

Dispositifs de commande pour tête à mouvement angulaire

Désignation		Positivité (1)	Référence	Masse kg
Pour attaque par came 30°				
À levier à galet (2)	En thermoplastique	⊕	ZCKY115	0,025
	En acier	⊕	ZCKY13	0,035
	En acier, à roulement à billes	⊕	ZCKY14	0,030
À levier à galet de longueur variable (3)	En thermoplastique	-	ZCKY415	0,030
	En acier	-	ZCKY43	0,040
Pour attaque par touts mobiles				
À tige carrée (2)	∅ 3 mm en acier, L = 125 mm	-	ZCKY51	0,025
	∅ 3 mm en fibre de verre, L = 125 mm	-	ZCKY52	0,020
À tige ronde (2)	∅ 3 mm en acier, L = 125 mm	-	ZCKY53	0,025
	∅ 3 mm en fibre de verre, L = 125 mm	-	ZCKY52	0,020
Pour attaque par came spécifique (avec tête ZCKE095 uniquement)				
À lyre, à galets (2) en thermoplastique	1 piste	-	ZCKY715	0,035
	2 pistes	-	ZCKY615	0,035

Éléments de contact bipolaire

Type de contact	Schéma	Pour corps	Positivité (1)	Référence	Masse kg
"NC+NO" à action brusque		ZCKJ1	⊕	XE2SP2151	0,020
"NC+NO" décalés à action dépendante		ZCKJ5	⊕	XE2NP2151	0,020
2 "C/O" simultanés à action brusque		ZCKJ25	-	XESP20215	0,045
2 "C/O" décalés à action brusque		ZCKJ45	-	XESP20315	0,045
"NC+NO" chevauchants à action dépendante		ZCKJ6	⊕	XE2NP2161	0,020
"NC+NC" simultanés à action dépendante		ZCKJ7	⊕	XE2NP2141	0,020
"NO+NO" simultanés à action dépendante		ZCKJ8	-	XE2NP2131	0,020
"NC+NC" à action brusque		ZCKJ9	⊕	XE2SP2141	0,020

(1) ⊕ : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture ou sous-ensemble garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

(2) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 45° par retournement du levier ou de la bride.

(3) Réglable sur 360° de 5 en 5°.

D									
DE9RA1012	96	XCKJ161H29	144	XCKN2721P20	106	XCKT2106P16	90	XCMD25F2L1	28
	108	XCKJ167D	148	XCKN2745P20	107	XCKT2110P16	90	XCMD25G1L1	28
DE9RA1212	139	XCKJ167H29	144	XCKN2902P20	106	XCKT2111P16	90	XCMH2102L1	70
DE9RA2012	139	XCKJ50511H29	144	XCKN2903P20	106	XCKT2118P16	91	XCMH2102L2	70
		XCKJ50513H29	144	XCKN2910P20	106	XCKT2121P16	90	XCMH2102L3	70
		XCKJ50541H29	144	XCKN2918P20	107	XCKT2145P16	91	XCMH2102L5	70
X		XCKJ50559H29	144	XCKN2921P20	106	XCMD2101C12	49	XCMH2102L6	70
XCKD2101G11	96	XCKJ561H29	144	XCKN2945P20	107	XCMD2101L1	49	XCMH2102L7	70
XCKD2101P16	96	XCKJ567H29	144	XCKN2949P20	107	XCMD2101M12	49	XCMH2102L8	70
XCKD2102M12	88	XCKL102	118	XCKP2101G11	96	XCMD2102AM4	54	XCMH2102L9	70
XCKD2102P16	84	XCKL106	118	XCKP2101P16	96	XCMD2102C12	36	XCMH2102LA1	70
XCKD2106M12	89	XCKL110	118	XCKP2102M12	82	XCMD2102L1	28	XCMH2103L1	70
XCKD2106P16	85	XCKL115	118	XCKP2102P16	78	XCMD2102M12	36	XCMH2103L2	70
XCKD2110M12	88	XCKL121	118	XCKP2106M12	83	XCMD2106C12	37	XCMH2103L3	70
XCKD2110P16	84	XCKL506	118	XCKP2106P16	79	XCMD2106L1	29	XCMH2103L5	70
XCKD2111M12	88	XCKL515	118	XCKP2110M12	82	XCMD2106M12	37	XCMH2103L8	70
XCKD2111P16	84	XCKL521	118	XCKP2110P16	78	XCMD2110AM4	54	XCMH2106L1	72
XCKD2118M12	89	XCKM102H29	116	XCKP2111M12	82	XCMD2110C12	36	XCMH2106L2	72
XCKD2118P16	85	XCKM106H29	116	XCKP2111P16	78	XCMD2110L1	28	XCMH2107L1	72
XCKD2121M12	88	XCKM110H29	116	XCKP2118M12	83	XCMD2110M12	36	XCMH2107L2	72
XCKD2121P16	84	XCKM115H29	116	XCKP2118P16	79	XCMD2111C12	36	XCMH2107L3	72
XCKD2127M12	88	XCKM121H29	116	XCKP2121M12	82	XCMD2111L1	28	XCMH2110L1	70
XCKD2127P16	84	XCKM502H29	116	XCKP2121P16	78	XCMD2111M12	36	XCMH2110L2	70
XCKD2128M12	88	XCKM506H29	116	XCKP2127M12	82	XCMD2115AM4	54	XCMH2110L3	70
XCKD2128P16	84	XCKM510H29	116	XCKP2127P16	78	XCMD2115C12	37	XCMH2110LA1	70
XCKD2139P16	85	XCKM515H29	116	XCKP2128M12	82	XCMD2115L1	29	XCMH2115L1	71
XCKD2145M12	89	XCKM521H29	116	XCKP2128P16	78	XCMD2115M12	37	XCMH2115L1L0	71
XCKD2145P16	85	XCKML102	120	XCKP2139P16	79	XCMD2116C12	37	XCMH2115L2	71
XCKD2149M12	89	XCKML102H29	120	XCKP2145M12	83	XCMD2116L1	29	XCMH2115L2L0	71
XCKD2149P16	85	XCKML110	120	XCKP2145P16	79	XCMD2116M12	37	XCMH2115L3	71
XCKD21H0P16	85	XCKML110H29	120	XCKP2149M12	83	XCMD2117C12	37	XCMH2115L3L0	71
XCKD21H2M12	89	XCKML115	120	XCKP2149P16	79	XCMD2117L1	29	XCMH2115L8	71
XCKD21H2P16	85	XCKML115H29	120	XCKP21H0P16	79	XCMD2117M12	37	XCMH2115LA1	71
XCKD2502P16	84	XCKML121	120	XCKP21H2P16	79	XCMD2124C12	36	XCMH211AL05	70
XCKD2506P16	85	XCKML121H29	120	XCKP2502P16	78	XCMD2124L1	28	XCMH211AL1	70
XCKD2510P16	84	XCKML502	120	XCKP2510P16	78	XCMD2124M12	36	XCMH2121L1	70
XCKD2511P16	84	XCKML502H29	120	XCKP2511P16	78	XCMD2145C12	37	XCMH2121L1R0	71
XCKD2518P16	85	XCKML515	120	XCKP2518P16	79	XCMD2145L1	29	XCMH2121L2	70
XCKD2521P16	84	XCKN2102P20	106	XCKP2521P16	78	XCMD2145M12	37	XCMH2121L5	70
XCKD2527P16	84	XCKN2103P20	106	XCKP2527P16	78	XCMD21F0C12	36	XCMH2145L1	72
XCKD2528P16	84	XCKN2106P20	107	XCKP2528P16	78	XCMD21F0L1	28	XCMH2145L2	72
XCKD2539P16	85	XCKN2108P20	107	XCKP2539P16	79	XCMD21F0M12	36	XCMH2159L1	72
XCKD2545P16	85	XCKN2110P20	106	XCKP2545P16	79	XCMD21F2C12	36	XCMH2159L2	72
XCKD25H2P16	85	XCKN2118P20	107	XCKP2545P16	79	XCMD21F2L1	28	XCMH21F0L1	71
XCKJ10511D	148	XCKN2121P20	106	XCKS101H29	132	XCMD21F2M12	36	XCMH21F0L2	71
XCKJ10511H29	144	XCKN2127P20	106	XCKS102H29	132	XCMD21G1C12	36	XCMH21F2L1	71
XCKJ10513A	150	XCKN2139P20	107	XCKS131H29	132	XCMD21G1L1	28	XCMH21F2L2	71
XCKJ10513D	148	XCKN2145P20	107	XCKS133H29	132	XCMD21G1M12	36	XCMH2902L1	70
XCKJ10513H29	144	XCKN2149P20	107	XCKS139H29	132	XCMD2502AM4	54	XCMH2902L5	70
XCKJ10541A	150	XCKN2502P20	106	XCKS141H29	132	XCMD2502L1	28	XCMH2903L1	70
XCKJ10541D	148	XCKN2503P20	106	XCKS143H29	132	XCMD2506L1	29	XCMH2910L1	70
XCKJ10541H29	144	XCKN2510P20	106	XCKS149H29	132	XCMD2510AM4	54	XCMH2910L2	70
XCKJ10559D	148	XCKN2518P20	107	XCKS159H29	132	XCMD2510L1	28	XCMH2910L3	70
XCKJ10559H29	144	XCKN2521P20	106	XCKS501H29	132	XCMD2511L1	28	XCMV2102D44	53
XCKJ110511H29	146	XCKN2527P20	106	XCKS502H29	132	XCMD2515AM4	54	XCMV2102M12	55
XCKJ110513H29	146	XCKN2545P20	107	XCKS531H29	132	XCMD2515L1	29	XCMV2110D44	53
XCKJ110541H29	146	XCKN2549P20	107	XCKS539H29	132	XCMD2516L1	29	XCMV2110M12	55
XCKJ110559H29	146	XCKN2702P20	106	XCKS541H29	132	XCMD2517L1	29	XCMV2115D44	53
XCKJ1161H29	146	XCKN2710P20	106	XCKS543H29	132	XCMD2545L1	29	XCMV2115M12	55
XCKJ1167H29	146	XCKN2718P20	107	XCKS559H29	132	XCMD25F0L1	28	XCMV2502D44	53
XCKJ161D	148			XCKT2102P16	90				

XCMV2502M12	55	XE2NP2151	97	XZCP1264L10	40	ZCE10	30	ZCEH0	79
XCMV2510D44	53		126		148		38		83
XCMV2510M12	55		139	XZCP1264L2	40		57		85
XCMV2515D44	53		158		148		58		89
XCMV2515M12	55		166		40		60		91
XCMZ06	49		169	XZCP1264L5	148		62	ZCEH2	79
XCMZ07	49	XE2NP2161	97	XZCP1764L10	150		78		83
	96		126	XZCP1764L2	150		82		85
XCNR2102P20	112		139	XZCP1764L5	150		84		89
XCNR2110P20	112		158				88		91
XCNR2118P20	112		166	Z			90	ZCKD01	133
XCNR2121P20	112		169	ZCD21	94	ZCE106	58	ZCKD02	116
XCNR2502P20	112	XE2NP3131	97	ZCD25	94		57		118
XCNR2518P20	112	XE2NP3141	97	ZCD26	94		60		133
XCNR2702P20	112	XE2NP3151	97	ZCD27	94		62	ZCKD06	118
XCNR2710P20	112	XE2NP3161	97		85	ZCE11	30		116
XCNR2721P20	112	XE2SP2141	97	ZCD28	94		38	ZCKD10	118
XCNR2902P20	112		126	ZCD29	94		57		116
XCNR2910P20	112		139	ZCD29M12	88		58	ZCKD15	118
XCNR2918P20	112		158		89		60		116
XCNR2921P20	112		166	ZCD31	94		62	ZCKD21	118
XCNR2927P20	112		169	ZCD35	94		78		116
XCNT2102P16	108	XE2SP2151	97	ZCD37	94		82	ZCKD31	133
XCNT2110P16	108		126	ZCD39	94		84	ZCKD39	133
XCNT2118P16	108		139	ZCDEP16	85		88	ZCKD41	133
XCNT2121P16	108		158	ZCE01	85		90	ZCKD49	133
XCPR2102P20	100		166	ZCE016	57	ZCE21	78	ZCKD59	133
XCPR2110P20	100	XE2SP3151	97		59		82	ZCKE05	144
XCPR2118P20	100	XE3NP2141	97		61		84	ZCKE055	168
XCPR2119P20	100		126	ZCE02	30		88	ZCKE056	165
XCPR2121P20	100		158		38	ZCE24	30	ZCKE065	168
XCPR2127P20	100	XE3NP2151	97		57		38	ZCKE066	165
XCPR2502P20	100		126		58		57	ZCKE085	168
XCPR2510P20	100		158		60		58	ZCKE086	165
XCPR2518P20	100	XE3SP2141	97		62		60	ZCKE095	168
XCPR2519P20	100		126		78		62	ZCKE096	165
XCPR2521P20	100		139		82	ZCE27	78	ZCKE215	168
XCPR2527P20	100		158		84		82	ZCKE216	165
XCPR2902P20	100	XE3SP2151	97		88		84	ZCKE235	168
XCPR2910P20	100		126		90		88	ZCKE236	165
XCPR2918P20	100		139	ZCE026	58	ZCE28	78	ZCKE61	144
XCPR2921P20	100		158		57		82	ZCKE615	168
XCTR2102P16	102	XESP2021	158		60		84	ZCKE616	165
XCTR2110P16	102		166		62		88	ZCKE625	168
XCTR2121P16	102	XESP20215	169	ZCE05	49	ZCEF0	30	ZCKE626	165
XCTR2502P16	102	XESP2031	158		96		38	ZCKE635	168
XCTR2521P16	102		166	ZCE06	31		57	ZCKE636	165
XE2NP2131	97	XESP20315	169		39		58	ZCKE645	168
	126	XESP3021	139		57		60	ZCKE646	165
	139	XZCP1164L10	40		58		62	ZCKE655	168
	158		148		60	ZCEF2	30	ZCKE656	165
	166		157		62		38	ZCKE665	168
	169	XZCP1164L2	40		79		57	ZCKE67	144
			148		83		58	ZCKE675	168
			157		85		60	ZCKE676	165
XE2NP2141	97	XZCP1164L5	40		89	ZCEG1	30	ZCKJ01	155
	126		148		90		38	ZCKJ0121	159
	139		157				57	ZCKJ02	155
	158	XZCP1169L10	40				58	ZCKJ04	155
	166		40				60		
	169	XZCP1169L2	40				62		
		XZCP1169L5	40						

ZCKJ1	154	ZCKJ4H29	154	ZCKJD39	154	ZCKY11	144	ZCMD21	46
	164		164	ZCKJD39H29	154		166	ZCMD21AM4	58
	167	ZCKJ4H7	154	ZCKJL39H7	154	ZCKY115	169		59
ZCKJ11	155		164	ZCKL1	124	ZCKY13	144	ZCMD21C12	38
	164	ZCKJ5	154	ZCKL1H7	124	ZCKY14	166		39
			164	ZCKL5	124		169	ZCMD21L08R12	38
ZCKJ1121	156		167	ZCKL5H7	124	ZCKY41	144		39
ZCKJ1121H29	156	ZCKJ521	156	ZCKL6	124		144	ZCMD21L1	47
ZCKJ115	167	ZCKJ521H29	156	ZCKL7	124		144	ZCMD21L2	47
ZCKJ115H29	167	ZCKJ5D	157	ZCKL7H7	124		144	ZCMD21L5	47
ZCKJ11H29	155	ZCKJ5H29	154	ZCKL8	124		166	ZCMD21M12	39
	164		164	ZCKL8H7	124	ZCKY415	169		42
ZCKJ11H7	155		167	ZCKLD31	125	ZCKY43	166		43
	164	ZCKJ5H7	154	ZCKLD31H7	125		169	ZCMD25	46
			164	ZCKLD37	125	ZCKY51	166	ZCMD25AM4	58
ZCKJ120	156		167	ZCKLD39	125		169		59
ZCKJ121	156	ZCKJ6	154	ZCKM1	124	ZCKY52	166	ZCMD25L1	47
ZCKJ121H29	156		164	ZCKM1H29	124		169	ZCMD25L2	47
ZCKJ134	156		167	ZCKM1H7	124	ZCKY53	166	ZCMD25L5	47
ZCKJ1D	157	ZCKJ6D	157	ZCKM5	124		169	ZCMD29	46
ZCKJ1H29	154	ZCKJ6H29	154	ZCKM5H29	124	ZCKY59	144	ZCMD29AM4	58
	164		164	ZCKM5H7	124		166		59
	167		167	ZCKM6	124	ZCKY61	166	ZCMD29C12	38
ZCKJ1H7	154	ZCKJ6H7	154	ZCKM6H29	124	ZCKY615	169		39
	164		164	ZCKM7	124	ZCKY71	166	ZCMD29L1	47
	167		167	ZCKM7H29	124	ZCKY715	169	ZCMD29L2	47
ZCKJ2	154	ZCKJ7	154	ZCKM7H7	124	ZCKY81	166		47
	164		164	ZCKM8	124	ZCKY91	166	ZCMD37	46
ZCKJ21	155		167	ZCKM8H29	124	ZCKZ020	159	ZCMD37L1	47
	164	ZCKJ7D	157	ZCKM9	124	ZCKZ021	159	ZCMD37L2	47
		ZCKJ7H29	154	ZCKM9H29	124	ZCKZ034	159	ZCMD37L5	47
ZCKJ215	167		164	ZCKMD31	125	ZCMC21E2	48	ZCMD39	46
ZCKJ215H29	167		167	ZCKMD31H29	125	ZCMC21E3	48	ZCMD39L1	47
ZCKJ215H7	167	ZCKJ7H7	154	ZCKMD35	125	ZCMC21E5	48	ZCMD39L2	47
ZCKJ21H29	155		164	ZCKMD35H29	125	ZCMC21L1	48	ZCMD39L5	47
	164		167	ZCKMD37	125	ZCMC21L10	48	ZCMD41L1	47
ZCKJ21H7	155	ZCKJ8	154	ZCKMD37H29	125	ZCMC21L2	48	ZCMD41L2	47
	164		164	ZCKMD39	125	ZCMC21L3	48	ZCMD41L5	47
ZCKJ25	167		167	ZCKMD39H29	125	ZCMC21L5	48	ZCMD4D	46
ZCKJ25H29	167	ZCKJ8D	157	ZCKMD39H7	125	ZCMC21L7	48	ZCMD4DL1	47
ZCKJ25H7	167	ZCKJ8H29	154	ZCKS1	138	ZCMC21T1	48	ZCMD4DL2	47
ZCKJ2H29	154		164	ZCKS1H29	138	ZCMC21T2	48	ZCMD4DL5	47
	164	ZCKJ8H7	154	ZCKS2	138	ZCMC21T5	48	ZCMD61	46
ZCKJ2H7	154		164	ZCKS2H29	138	ZCMC25L1	48	ZCMD61C12	49
	164		167	ZCKS404	138	ZCMC25L10	48	ZCMD65	46
ZCKJ4	154	ZCKJ9	154	ZCKS404H29	138	ZCMC25L2	48	ZCMD69C12	49
	164		164	ZCKS5	138	ZCMC25L3	48	ZCMD81L1	47
ZCKJ404	155		167	ZCKS5H29	138	ZCMC25L5	48	ZCMD81L2	47
ZCKJ4045	167	ZCKJ902	159	ZCKS6	138	ZCMC25L7	48	ZCMD81L5	47
ZCKJ4045H29	167	ZCKJ906	159	ZCKS6H29	138	ZCMC29L1	48	ZCMV21D44	56
ZCKJ4045H7	167	ZCKJ9H29	154	ZCKS7	138	ZCMC29L10	48		59
ZCKJ4046	164		164	ZCKS7H29	138	ZCMC29L2	48	ZCMV21M12	60
ZCKJ4046H29	164	ZCKJD31	154	ZCKS8	138	ZCMC29L3	48		61
ZCKJ404H29	155	ZCKJD31H29	154	ZCKS8H29	138	ZCMC29L5	48	ZCMV21v	61
ZCKJ404H7	155	ZCKJD31H7	154	ZCKS9	138	ZCMC29L7	48	ZCMV25D44	56
ZCKJ41	155	ZCKJD35	154	ZCKS9H29	138	ZCMC37L5	48		57
	164	ZCKJD35H29	154	ZCKSD31	138	ZCMC39L2	48	ZCMV25M12	60
ZCKJ4104	155	ZCKJD37	154	ZCKSD31H29	138	ZCMC39L5	48		61
ZCKJ41046H29	164	ZCKJD37H29	154	ZCKSD39	138	ZCMC4DL1	48	ZCMV29D44	56
ZCKJ4104H29	155	ZCKJD37H7	154	ZCKSD39H29	138	ZCMC4DL2	48		57
ZCKJ4104H7	155					ZCMC4DL5	48		
ZCKJ415	167								
ZCKJ41H29	155								
	164								
ZCKJ45	167								

ZCMV29M12	60	ZCY45	31
	61		39
ZCMV41L03	62		57
	63		58
ZCP21	94		60
ZCP21D44	94		62
ZCP25	94		79
ZCP26	94		83
ZCP27	94		85
ZCP28	94		89
ZCP29	94		91
ZCP29M12	82	ZCY49	79
	83		83
ZCP31	94		85
ZCP37	94		89
ZCP39	94		
ZCPED44	94		
ZCPEP16	78		
	79		
ZCT21G11	95		
ZCT21N12	95		
ZCT21P16	95		
ZCT25G11	95		
ZCT25N12	95		
ZCT25P16	95		
ZCT26G11	95		
ZCT26P16	95		
ZCT27G11	95		
ZCT27N12	95		
ZCT27P16	95		
ZCT28G11	95		
ZCT28N12	95		
ZCT28P16	95		
ZCY15	31		
	39		
	57		
	58		
	60		
	62		
ZCY16	31		
	39		
	57		
	58		
	60		
	62		
ZCY17	31		
	39		
	57		
	58		
	60		
	62		
ZCY18	85		
	89		
	79		
	83		
	91		
ZCY39	85		
	89		
	79		
	83		
	91		

Ce catalogue présente les produits vendus par TMSS France, ses filiales et autres sociétés affiliées.

Le contenu de ce document, y compris les spécifications et caractéristiques techniques des produits, sont susceptibles d'être révisés à tout moment sans préavis en raison des progrès constants en matière de méthodologie, conception et fabrication produit.

Sous réserve des dispositions législatives applicables, TMSS France, ses filiales et autres sociétés affiliées ne seront en aucun cas responsables des dommages résultant de ou en relation avec (a) les informations descriptives ou techniques contenues dans ce document, ou (b) toute erreur ou omission pouvant être contenue dans ce catalogue, ou (c) toute utilisation faite, ou décision, acte pris(e) par toute personne ou tout tiers sur la base des informations fournies.

TMSS FRANCE, SES FILIALES OU AUTRES SOCIÉTÉS AFFILIÉES, LE CAS ÉCHÉANT, NE GARANTISSENT EN AUCUN CAS, QUE CELA SOIT DE MANIÈRE EXPLICITE OU IMPLICITE, QUE LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT, Y COMPRIS LES SPÉCIFICATIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PRODUITS AINSI QUE LES PRODUITS EN EUX-MÊMES, RÉPONDENT AUX BESOINS ET EXIGENCES DE PERFORMANCE DE L'UTILISATEUR.

Telemecanique™ Sensors est une marque commerciale de Schneider Electric Industries SAS utilisée sous licence par TMSS France. Toutes les autres marques citées dans ce catalogue sont la propriété de TMSS France, de ses filiales ou autres sociétés affiliées ou, le cas échéant, de ses concédants de licence.

Ce catalogue et son contenu sont protégés par les lois applicables en matière de droits d'auteur et ne sont fournis qu'à titre informatif.

Ce catalogue ne peut être reproduit ou transmis, en tout ou partie, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de TMSS France. Les droits d'auteur et autre droit de propriété intellectuelle sur le contenu de ce catalogue (y compris, mais sans s'y limiter, les fichiers audio, vidéo, les textes et les photographies) appartiennent à TMSS France, à ses filiales et autres sociétés affiliées ou, le cas échéant, à ses concédants de licence. Aucun droit de quelque nature que ce soit n'est concédé, cédé ou transmis de quelque manière que ce soit aux personnes qui accèdent à ces informations.

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engageant qu'après confirmation par nos services.

©2024, TMSS France, All Rights Reserved.

TMSS France SAS

Capital social : 366 931 214 €
Tour Eqho, 2 avenue Gambetta
92400 Courbevoie — France
908 125 255 RCS Nanterre