
Interrupteurs de position Gamme XC Standard

Catalogue



Simply easy!™

Guide de choix page 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 80
 - Produits complets à une entrée de câble page 82
 - Raccordement par connecteur M12 page 86
- Design compact, métallique, XCKD
 - Présentation page 80
 - Produits complets à une entrée de câble page 88
 - Raccordement par connecteur M12 page 92
- Design compact, plastique, XCKT
 - Présentation page 80
 - Produits complets à 2 entrées de câble page 94
- Design compact, XCKD, XCKP et XCKT
 - Composition variable page 96
 - Sous-ensembles adaptables : corps, éléments de contact page 98

XC Standard, à réarmement

- Design compact, plastique, XCPR
 - Présentation page 102
 - Produits complets à une entrée de câble page 104
- Design compact, plastique, XCTR
 - Présentation page 102
 - Produits complets à 2 entrées de câble page 106

XC Basique

- Design miniature, plastique, XCMH
 - Présentation page 68
 - Produits complets à raccordement par câble page 70
- Design miniature, plastique, XCMN
 - Présentation page 76
 - Produits complets à raccordement par câble page 78
- Design compact, plastique, XCKN et XCNT
 - Présentation page 108
 - Produits complets à une entrée de câble page 110
 - Produits complets à 2 entrées de câble page 112
- Design compact, à réarmement, XCNR
 - Présentation page 116
 - Produits complets à une entrée de câble page 118

XC Standard, format Classic

- Métalliques, XCKM
 - Présentation page 120
 - Produits complets à 3 entrées de câble page 122
- Métalliques, XCKL
 - Présentation page 120
 - Produits complets avec presse-étoupe page 124
- Métalliques, 2 contacts bi-polaires, XCKML
 - Présentation page 120
 - Produits complets à 3 entrées de câble page 126
- Métalliques, XCKM et XCKL
 - Composition variable page 128
 - Sous-ensembles adaptables page 130

XC Standard, format EN 50041

- En plastique, à double isolation, XCKS
 - Présentation page 136
 - Produits complets à une entrée de câble page 138
 - Composition variable page 142
 - Sous-ensembles adaptables : corps, éléments de contact page 144

XC Standard, format industriel EN 50041

- Métalliques, XCKJ
 - Présentation page 148
 - Produits complets
 - A corps fixe à une entrée de câble page 150
 - A corps fixe à raccordement par connecteur M12 page 154
 - A corps fixe à raccordement par connecteur 7/8"16 UN page 156
 - Composition variable : corps fixe ou embrochable page 158
 - Sous-ensembles adaptables
 - Corps, éléments de contact page 160
 - pour basses températures (- 40 °C) page 170
 - pour hautes températures (+ 120 °C) page 173
- **Index des références** page 176

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

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	A mouvement rectiligne A mouvement angulaire A 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
Type d'appareils	XCMD	XCMV	XCKP
Pages	28	50	82 et 86

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



Boîtier	Plastique à double isolation	Métallique	Plastique à double isolation	
Modularité	Modularité de la tête et du corps	Modularité de la tête, du corps et de la connectique	–	
Conformité / Certifications	CENELEC EN 50047, UL, CSA, CCC, EAC		CE, UL, CSA, EAC	
Dimensions du corps (l x h x p) en mm	58 x 51 x 30	31 x 65 x 30	31 x 65 x 30	58 x 51 x 30
Tête	A mouvement rectiligne A mouvement angulaire A mouvement angulaire multidirections Les têtes sont communes pour les gammes XCMD, XCMV, XCKD, XCKP et XCKT		A mouvement rectiligne A mouvement angulaire	
Éléments de contacts				
2 contacts électriquement séparés	• •	• •	• •	• •
2 contacts de même polarité	– –	– –	– –	– –
3 contacts électriquement séparés	• •	• •	– –	– –
4 contacts électriquement séparés	• •	• •	– –	– –
4 contacts (2 X 2 contacts de même polarité)	– –	– –	– –	– –
Degré de protection IP / IK	IP 66, IP 67, IK 04	IP 66, IP 67, IK 06	IP 66, IP 67, IK 04	
Température de fonctionnement	-25 °C... +70 °C			
Raccordement	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	–	–
Type d'appareils	XCKT	XCKD	XCPR	XCTR
Pages	94	88 et 92	104	106

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	CÉ, UL, CSA, CCC, EAC	CÉ, 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	A mouvement rectiligne A mouvement angulaire A mouvement angulaire multidirections			
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, 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 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	120	120	136	148

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				
-				
CÉ, cULus, CCC	CÉ, UL, CSA, CCC, EAC	CENELEC EN 50047, UL, CSA, CCC, EAC		CÉ, UL, CSA, CCC, EAC
30 x 50 x 16	30 x 50 x 16	31 x 65 x 30	59 x 51 x 30	31 x 65 x 30
A mouvement rectiligne A mouvement angulaire A mouvement angulaire multidirections				
•	•	•	•	•
-	-	•	•	•
•	-	-	-	-
-	-	-	•	-
-	-	•	-	•
-	-	•	-	•
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
IP 66, IP 67, IK 04	IP 65, 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.	Ø 7,5 mm PvR, CEI, sans halogène selon modèle	-		
-				
XCMH	XCMN	XCKN	XCNT	XCNR
68	78	110	112	118

Interrupteurs de position

Gamme XC Spécial

Design/Applications	Applications très sévères	Applications de levage et manutention (XCR) Contrôle de déport de bande (XCRT)
	Métallique 1 entrée de câble	Métallique ou polyester 1 entrée de câble



Boîtier	Métallique	Métallique ou polyester
Modularité	Modularité de la tête, du corps	-
Conformité/Certifications	CE, UL, CSA, EAC	CE, CSA (XCR) CCC (XCR), EAC
Dimensions du corps (l x h x p) en mm	40 x 81 x 41	85 x 95 x 75
Tête	Mouvement rectiligne ou angulaire	Mouvement angulaire
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 65, IK 08	IP 54, IK 07 ou IP 65 selon modèle
Température de fonctionnement	- 25 °C... + 70 °C ; - 40° C ou + 120° C (XC2J 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
Par câble	-	-
Par connecteur	-	-
Type d'appareils	XC2J	XCR XCRT
Pages	Consulter notre catalogue "Interrupteurs de position Gamme XC Spécial".	

Applications de levage et de manutention	Format subminiature et microswitch. Applications nécessitant une grande précision et un faible effort d'actionnement
Métallique ou plastique 3 entrées de câble	Plastique à raccordement par câble



Boîtier	Métallique ou plastique	Polyester
Modularité	-	-
Conformité/Certifications	CE, UL, CSA, CCC, EAC	CE, UL
Dimensions du corps (l x h x p) en mm	118 x 77 x 59 (métal) 118 x 77 x 67 (plastique)	Selon modèle
Tête	Mouvement angulaire	-
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, 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 (XC2J selon modèle)	
Raccordement		
Sur bornier à vis (entrée de câble sur presse-étoupe PE)	3 entrées pour presse-étoupe Pg 13 ou M20 x 1,5 selon modèle	Raccordement par cosses ou par fils selon modèle
Par câble	-	-
Par connecteur	-	-
Type d'appareils	XCKMR XCKVR	XEP
Pages	Consulter notre catalogue "Interrupteurs de position Gamme XC Spécial".	

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
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	L = 1, 2 ou 5 m	-
Références	XCSP	XCSP	XCSD
Pages	Consulter notre 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				
Dimensions (L x H x P) en mm	Appareil	30 x 87,5 x 30	30 x 96 x 30	52 x 117 x 30
	Fixation	20/22	20/22	20/22 ou 40,3
Tête	Tête orientable : 4 positions Mouvement angulaire (levier coudé)		Tête orientable : 4 positions Mouvement angulaire (axe rotatif)	
Éléments de contacts	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"	
Degré de protection	IP 67			
Température de l'air ambiant	-25...+70 °C			
Raccordement	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	
	-	-	-	
Références	XCSP	XCSP	XCSP	XCSTR
Pages	Consulter notre catalogue "Interrupteurs de sécurité. Gamme XCS".			

Solutions de détection de sécurité

Interrupteurs de sécurité XCS

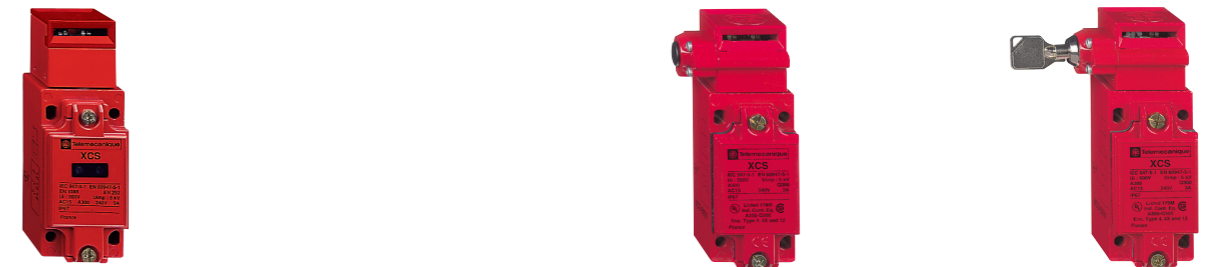
Type d'interrupteurs	Interrupteurs de sécurité XCS à clé-langouette	
Applications	Assurer la protection de l'opérateur par l'arrêt de la machine dès le retrait de la clé-langouette Toutes machines industrielles légères sans inertie (1)	
Design	Format miniature	Format compact
	Pré-câblé	À 1 ou 2 entrées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



Boîtier	Plastique		
Particularités	Pas de verrouillage de la clé-langouette	Pas de verrouillage de la clé-langouette Accessoire en option : verrou de maintien de porte	
	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		
Conformité aux normes	Produits	Ensembles machines	
Certifications de produits	cULus	UL, CSA, CCC, EAC	
	Dimensions (L x H x P) en mm	Appareil	Fixation
30 x 87 x 15	30 x 93,5 x 30	52 x 114,5 x 30	
Entraxes : 20/22	Entraxes : 20/22	Entraxes : 20/22 ou 40,3	
Tête	Tête fixe : 2 positions pour l'introduction de la clé-langouette	Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-langouette	
Éléments de contacts	Contacts de sécurité actionnés par la clé-langouette 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	XC SMP	XC SPA	XC STA
Pages	Consulter notre 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-langouette	
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



Boîtier	Métallique		
Particularités	Pas de verrouillage de la clé-langouette	Verrouillage de la clé-langouette et déverrouillage par bouton-poussoir (dispositif orientable à droite ou à gauche de la tête)	Verrouillage de la clé-langouette 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		
Conformité aux normes	Produits		Ensembles machines
Certifications de produits	UL, CSA, CCC, EAC		
	Dimensions (L x H x P) en mm	Appareil	Fixation
40 x 113,5 x 44	52 x 113,5 x 44		
30 x 60	30 x 60		
Tête	Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-langouette		Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-langouette
Éléments de contacts	Contacts de sécurité actionnés par la clé-langouette À action dépendante et à manœuvre positive d'ouverture		Contacts de sécurité actionnés par la clé-langouette 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"	"1 NC + 2 NO" décalés "2 NC + 1 NO" décalés "3 NC"
Degré de protection	IP 67		
Température de l'air ambiant	-25...+70 °C		
Raccordement	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.
Références	XC SA	XC SB	XC SC
Pages	Consulter notre catalogue "Interrupteurs de sécurité. Gamme XCS".		

Solutions de détection de sécurité

Interrupteurs de sécurité 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	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	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	
Certifications de produits	UL, CSA, CCC, EAC	
Dimensions (L x H x P ou Ø) en mm	Appareil 51 x 205 x 43,5	Entraxes 30 x 153,3
Tête	Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-languettes	
Résistance à l'arrachement de la clé	F _{1max} 1 400 N	3 000 N
	F _{Zn} 1 100 N	2 300 N
Éléments de contacts ou sortie	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 principaux	"1 NC + 1 NO" décalés "2 NC" "1 NC + 2 NO" décalés "2 NC + 1 NO" décalés "3 NC"
	Contacts auxiliaires	"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
Pages	Consulter notre catalogue "Interrupteurs de sécurité. Gamme XCS".	

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

Type d'interrupteurs	Interrupteurs de sécurité XCS à clé-languettes et verrouillage par électro-aimant (suite)	
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	Rectangulaire	À 2 entrées de câble
	-	À 2 entrées de câble



Boîtier	Plastique à double isolation	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
Conformité aux normes	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	
Certifications de produits	UL, CSA, CCC, EAC	UL, CSA, CCC, EAC
Dimensions (L x H x P ou Ø) en mm	Appareil 110 x 93,5 x 33	Entraxes 98 x 146 x 44
	30 x 153,3	88 x 95
Tête	Tête orientable : 8 positions pour l'introduction de la clé-languettes	
Résistance à l'arrachement de la clé	650 N	2 600 N
	500 N	2 000 N
Éléments de contacts ou sortie	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"
Degré de protection	IP 67	
Température de l'air ambiant	-25...+60 °C	-25...+40 °C
	-40...+70 °C	-40...+70 °C
Raccordement	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
	-	-
Références	XCSLE	XCSLE
Pages	Consulter notre catalogue "Interrupteurs de sécurité. Gamme XCS".	

Solutions de détection de sécurité

Interrupteurs de sécurité 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		
	Portée de travail assurée (Sao)	15 mm	
	Portée de déclenchement assurée (Sar)	35 mm	
	Type d'appareil	Interrupteur RFID autonome "Standalone"	Interrupteur RFID "Daisy-chain" pour connexion série
	Mode de fonctionnement	Interrupteur RFID "Single" pour connexion point à point	
Conformité aux normes	Produits	EN/IEC 60947-5-2, EN/IEC 60947-5-3, UL 508, CSA C22.2 SIL 3 (IEC 61508), SILCL 3 (IEC 62061), PL-e-Cat. 4 (EN ISO 13849-1)	
	Ensembles machines	EN/IEC 60204-1, EN/ISO 14119	
	Protocole RFID	Basé sur ISO 15693	
Certifications de produits	CE, cULus, TÜV, FCC, EAC, IC, RCM, E2, ECOLAB		
Dimensions (L x H x P ou Ø) en mm	Appareil	30 x 108,3 x 15	30 x 118,6 x 5
	Transpondeur	50 x 15 x 15	30 x 108,3 x 15
	Fixation	-	
	Entraxes	-	
	Lecteur	74...78	
	Transpondeur	30...34	
Éléments de contacts ou sortie	Sortie de sécurité	2 OSSD (sorties de sécurité PNP "NO"). Les OSSD sont à l'état ON lorsque la porte est fermée	
	L'état des contacts est donné en présence de l'aimant	Courant maximal 400 mA	Courant maximal 200 mA
Degré de protection	Selon EN/IEC 60529	IP 65, IP 66, IP 67	
	Selon DIN 40050	IP 69K	
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	-25...+70 °C	
	Pour stockage	-40...+85 °C	
Raccordement	Par câble	-	
	Par connecteur	-	
	Selon EN/IEC 60947-5-2-A3 et EN/IEC 61076	1 x M12 8 broches (codage A)	2 x M12 5 broches (codage A)
Références		XCSRC•1•M12	XCSRC•2M12
Pages		XCSRC•0M12	
	Consulter notre catalogue "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	



Boîtier	Plastique	
Particularités	3 directions d'approche	
	1 direction d'approche	
	5 mm	8 mm
	15 mm	20 mm
Conformité aux normes	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	
Certifications de produits	UL, CSA, EAC, ECOLAB	
Dimensions (L x H x P ou Ø) en mm	16 x 51 x 7	25 x 88 x 13
	16	78
	Ø 30, L 38,5	
Éléments de contacts ou sortie	"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	
Degré de protection	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	
Température de l'air ambiant	-25...+85 °C	
Raccordement	L = 2, 5 ou 10 m	M12, longueur 0,15 m
	M8, longueur 0,15 m	
Références	XCSDMC	XCSDMP
Pages	XCSDMR	
	Consulter notre catalogue "Interrupteurs de sécurité. Gamme XCS".	

Interrupteurs de position

Gamme XC

Composition variable : la simplicité par l'innovation

Principe

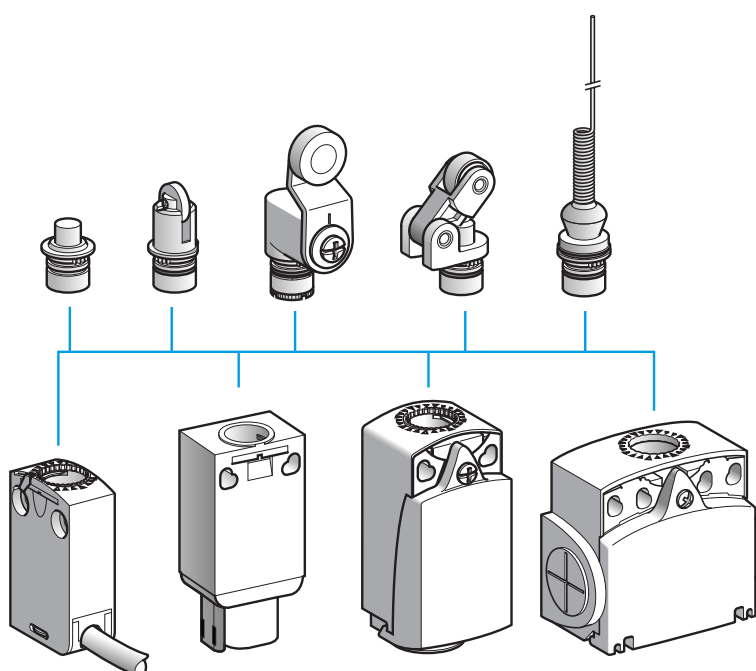
Principe de la composition variable

■ 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.

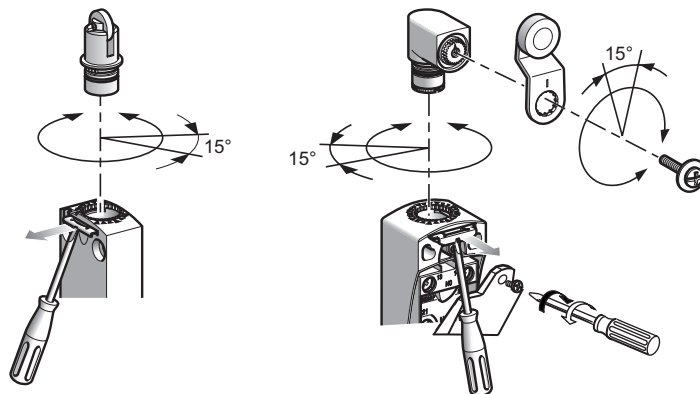
Les têtes

■ 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

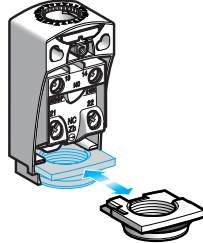
Gamme XC

Composition variable : la simplicité par l'innovation

Principe (suite)

Les entrées de câble

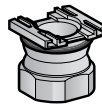
- Les entrées de câble sur les Design compact XCKD et XCKP permettent :
 - un câblage aisé par dégagement de l'accès aux contacts,



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



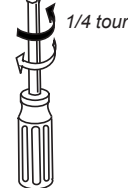
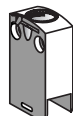
- ISO M16 x 1,5
- Pg 11



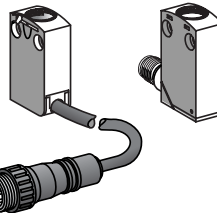
- ISO M20 x 1,5
- Pg 13
- 1/2" NPT
- PF 1/2 (G 1/2)

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

Les éléments de connexion



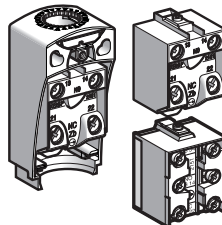
1/4 tour



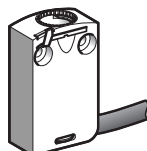
- La gamme miniature XCMD permet une interchangeabilité de ces éléments de connexion en sortie câble :
 - 1/4 de tour suffit pour débrocher l'élément de connexion sur les corps XCMD à 2 et 3 contacts,
 - 6 longueurs de câble sont disponibles en standard.

- 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

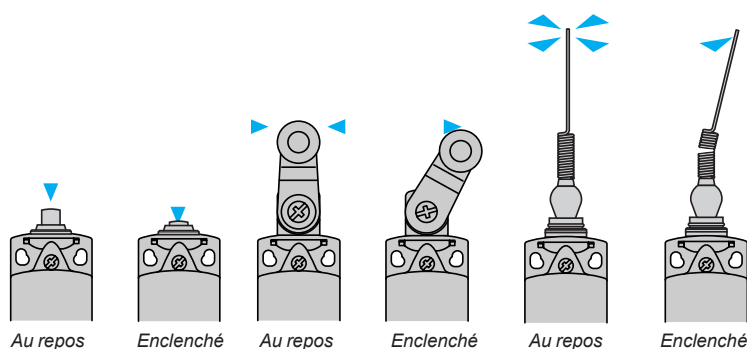
- une séparation galvanique des circuits,
- une très bonne aptitude à commuter des courants faibles charges, selon le modèle, combinée à une grande endurance électrique,
- une très bonne tenue au court-circuit en coordination avec les fusibles appropriés,
- une immunité totale aux parasites électromagnétiques,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



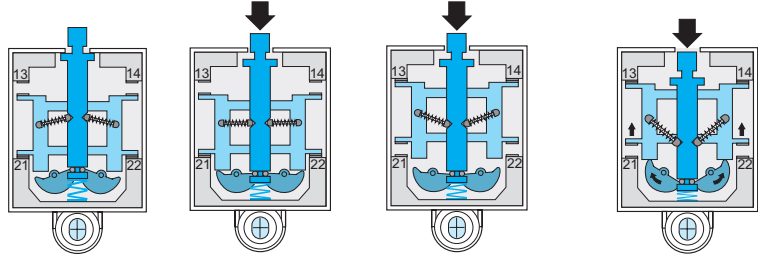
Terminologie

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 le/le. ■ 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 le/le.
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)

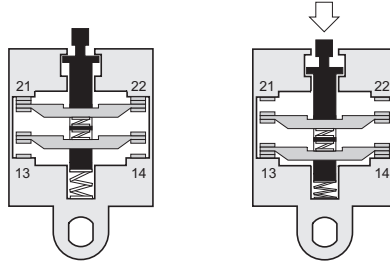
- Il est caractérisé par des points d'action et de relâchement non confondus.
- La vitesse de déplacement des contacts mobiles est indépendante de la vitesse de l'organe de commande.
- Cette particularité permet d'obtenir des performances électriques satisfaisantes même en cas de faibles vitesses de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

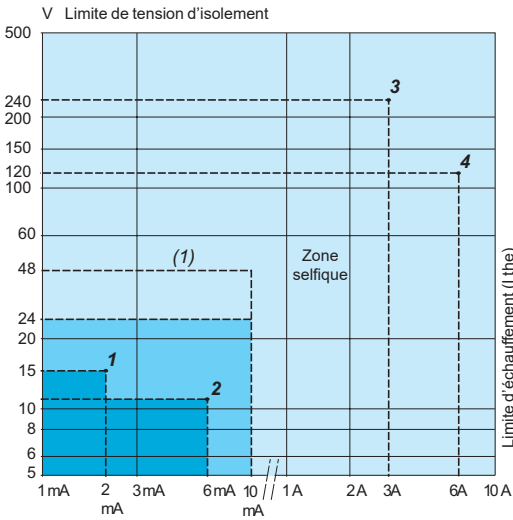
A300	240 V 3 A	B300	240 V 1,5 A
Q300	250 V 0,27 A	R300	250 V 0,13 A

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

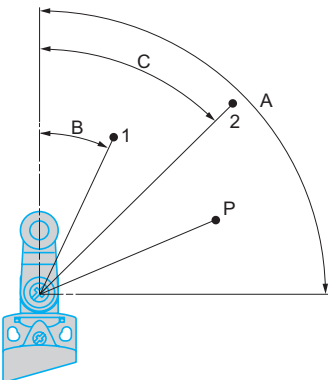
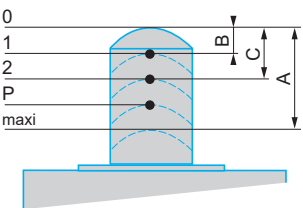
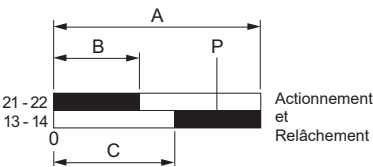
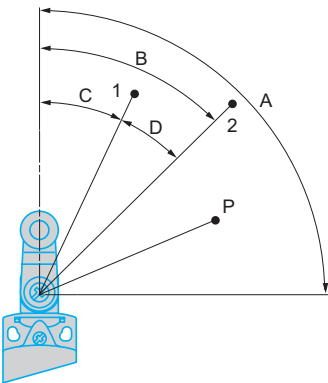
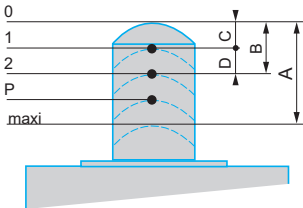
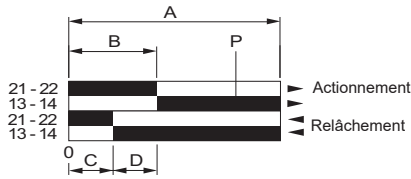
- L'utilisation des interrupteurs de position sur automates programmables devient prépondérante.
- Les interrupteurs de position présentent les niveaux de fiabilité sur faibles charges suivants :
 - taux de défaillance inférieur à 1 défaut pour 100 millions de cycles de manœuvres avec contacts à action 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		
Service continu (commutation fréquente)	XE2NP●●●● Contacts des XCMD XE3●P●●●●		
Contacts dorés	Service occasionnel Commutation peu fréquente ≤ 1 cycle de manœuvres/jour et/ou ambiance corrosive	(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.

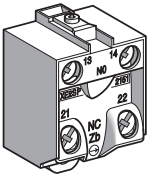
□ Mouvement rectiligne

- 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.

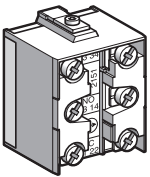
□ Mouvement angulaire

- 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

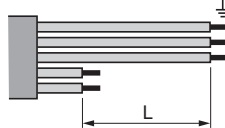


Raccordement sur bornes à vis-étriers XE3●P

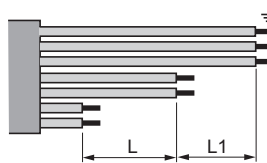
Montage

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,

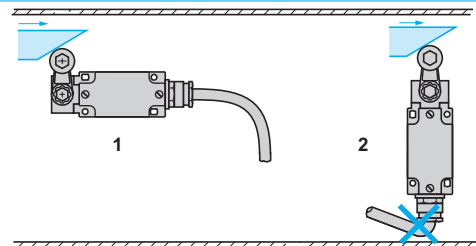


- pour XE3●P, L = 14 mm, L1 = 11 mm.



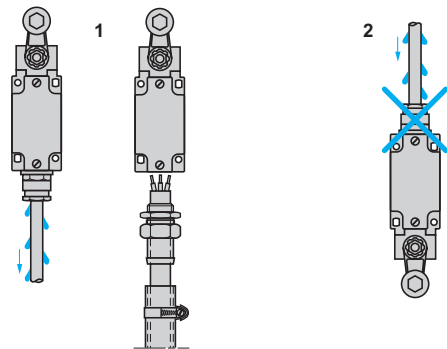
Courbure du câble de raccordement

- 1 Conseillé
- 2 A éviter



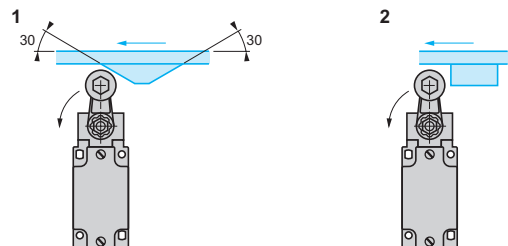
Position du presse-étoupe

- 1 Conseillé
- 2 A éviter



Type de came

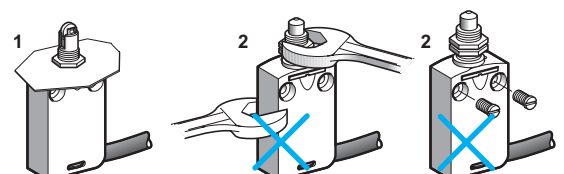
- 1 Conseillé
- 2 A éviter



Montage et fixation des interrupteurs de position par la tête

- 1 Conseillé
- 2 Interdit

XCKD, XCKP, XCKT, XCMD, XCMH et XCMN



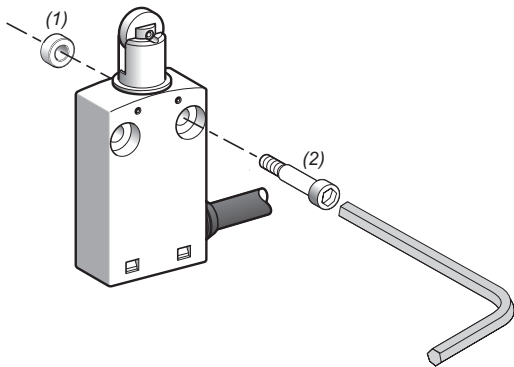
Mise en œuvre

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, XCMN, 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

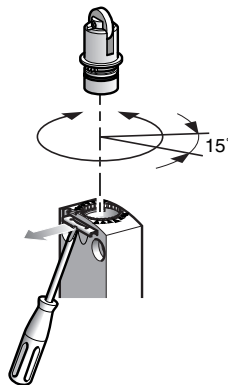
XCMH, XCMN



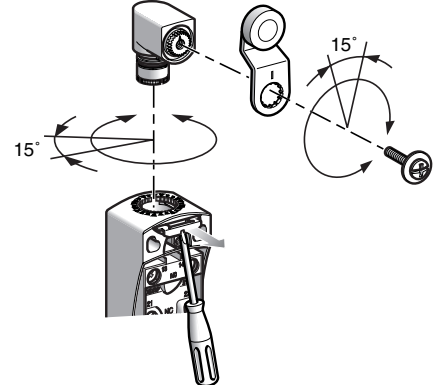
(1) 2 entretoises fournies avec l'interrupteur de position.
 (2) 2 vis Ø 4mm (non fournies).

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.

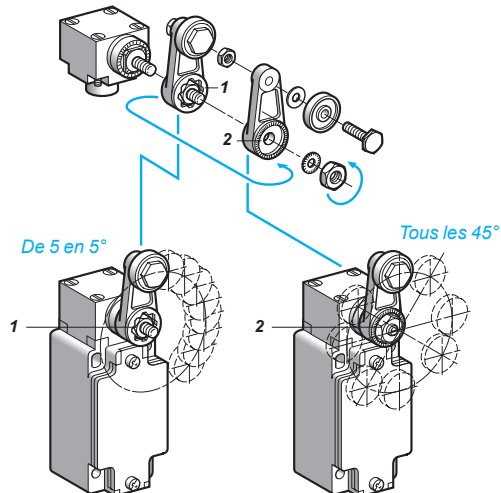


Tous les leviers peuvent se régler de 15° en 15° sur 360° par rapport à l'axe horizontal de la tête.

XCKJ

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

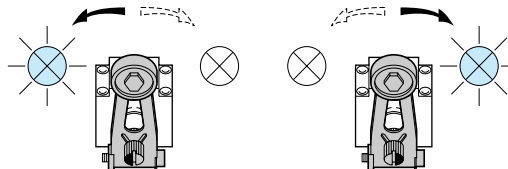
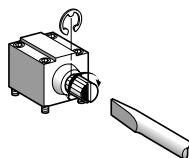
- 1 Recto $\alpha = 5^\circ$
- 2 Verso $\alpha = 45^\circ$



Mise en œuvre (suite)

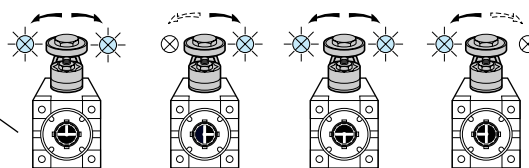
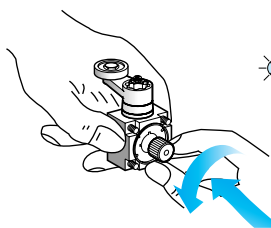
Changement de schémas

- XC2J



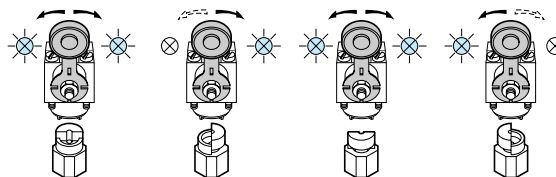
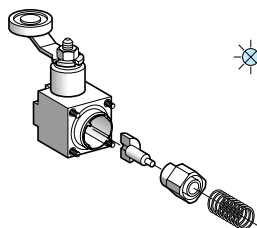
Tête ZC2JE05

- XCKJ



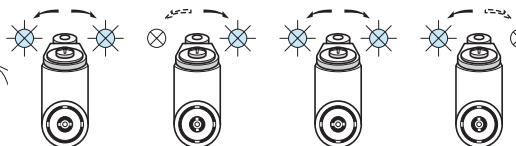
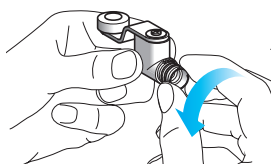
Tête ZCKE05

- XCKS



Tête ZCKD05

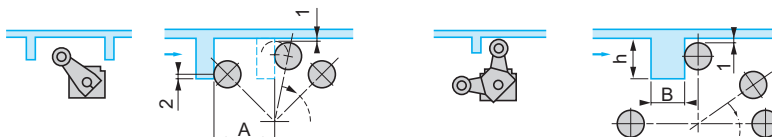
- XCKD, XCKP, XCKT et XCMD



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

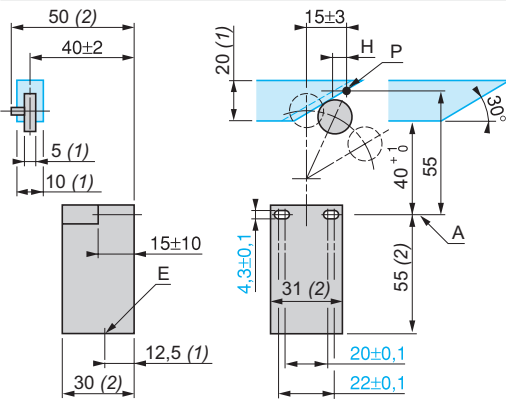
L'organisme européen de Normalisation CENELEC regroupant 14 pays a défini dans cette norme les caractéristiques d'un premier type d'interrupteur de position.

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

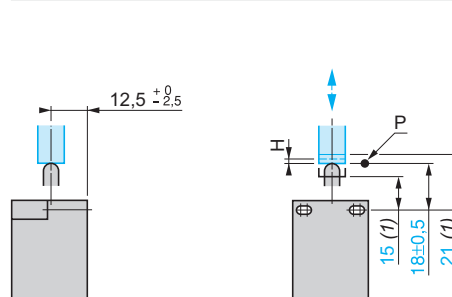
(1) Valeur minimale
(2) Valeur maximale

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

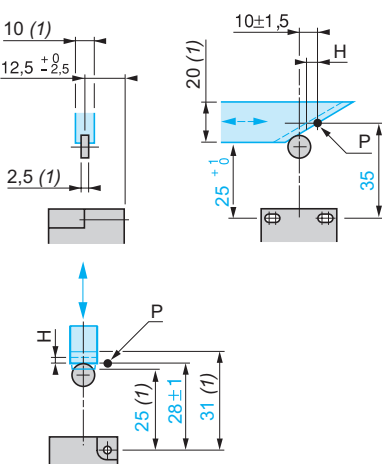
Forme A, à levier à galet



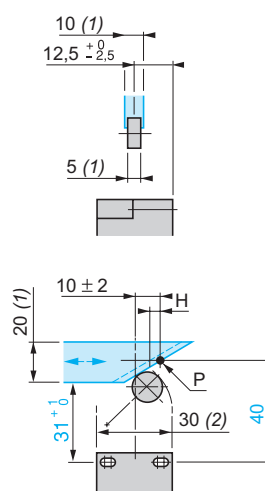
Forme B, à poussoir arrondi



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.

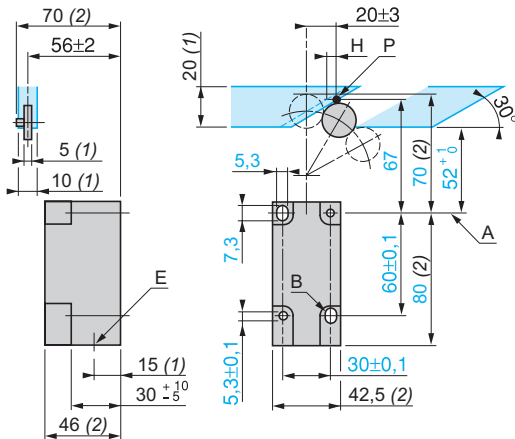
Elle définit 6 variantes d'appareils (formes A, B, C, D, F, G).
Les appareils XCKJ et XCKS sont conformes à la norme EN 50041.

(1) Valeur minimale
(2) Valeur maximale

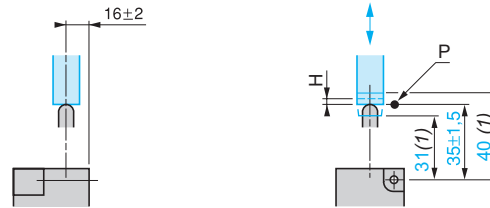
A : axe de référence
B : trous oblongs facultatifs
H : course différentielle
P : point d'action
E : entrée de câble

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

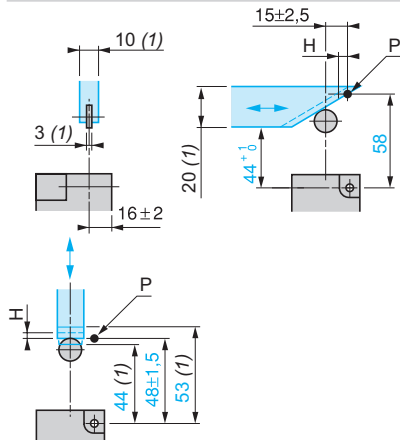
Forme A, à levier à galet



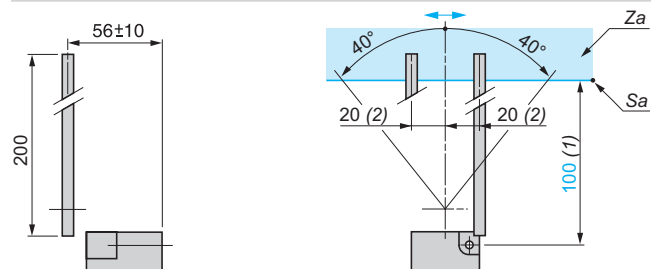
Forme B, à poussoir arrondi



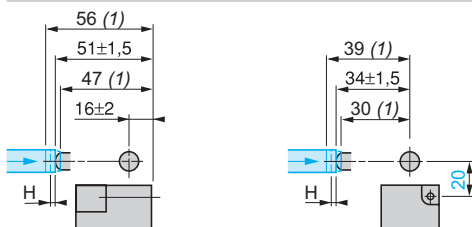
Forme C, à poussoir à galet



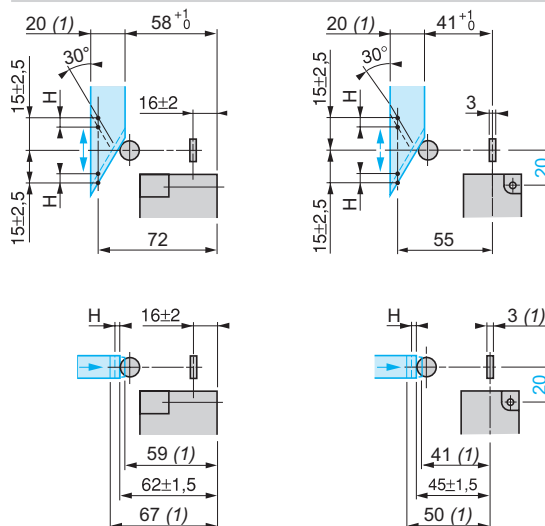
Forme D, à tige



Forme F, à poussoir arrondi de côté



Forme G, à poussoir à galet de côté



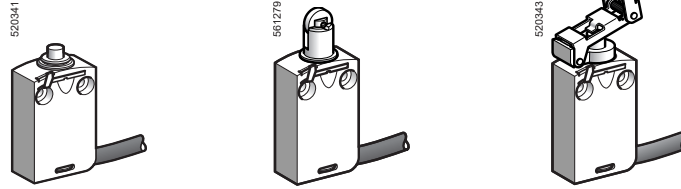
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

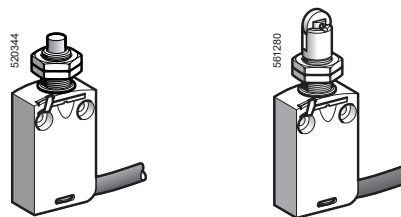
■ XCMD
à raccordement par câble

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



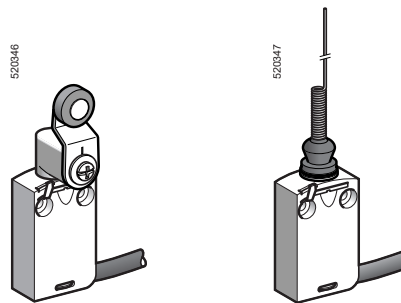
Produits complets : page 28. Produits composables : page 30

□ 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)

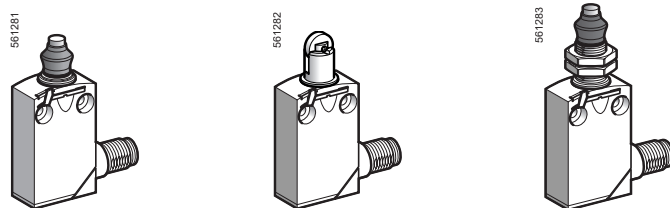


Produits complets : page 29. Produits composables : page 31

■ XCMD
à raccordement par connecteur

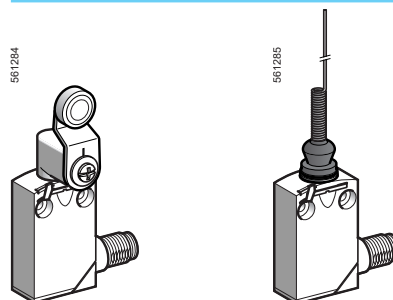
□ Avec tête à mouvement rectiligne
(fixation par le corps)

(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	

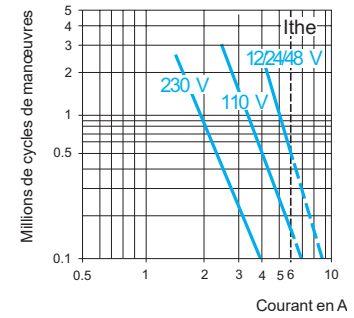
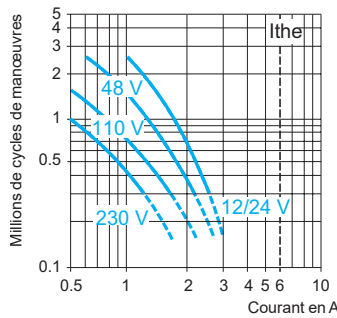
(1) Protection contre l'immersion prolongée : les conditions d'essais font l'objet d'un accord entre le constructeur et l'utilisateur.

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

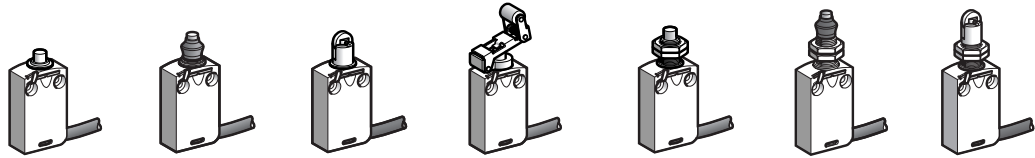
Design miniature, métallique, XCMD

Produits complets

Raccordement par câble

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps

Rectiligne, fixation par la tête



Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	A poussoir à galet en acier	A 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

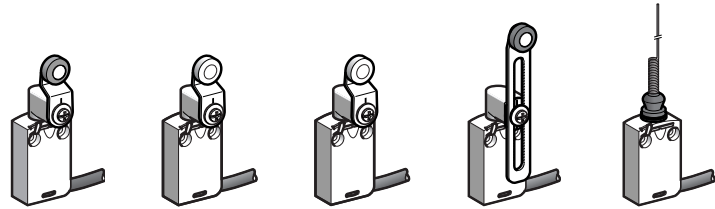
Contact 2P "NC+NO" à action brusque	XCMD2110L1	XCMD2111L1	XCMD2102L1	XCMD2124L1	XCMD21F0L1	XCMD21G1L1	XCMD21F2L1
Contact 2P "NC+NO" décalés, à action dépendante	XCMD2510L1	XCMD2511L1	XCMD2502L1	XCMD2524L1	XCMD25F0L1	XCMD25G1L1	XCMD25F2L1
Masse (kg)	0,180	0,180	0,185	0,200	0,195	0,220	0,205
Fonctionnement 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	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet acier	A levier à galet à roulement à billes	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A 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	

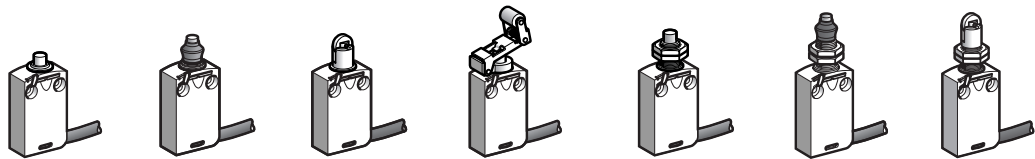
(1) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation.

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	A poussoir métallique	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	A poussoir à galet en acier	A 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	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet acier	A levier à galet à roulement à billes	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A 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

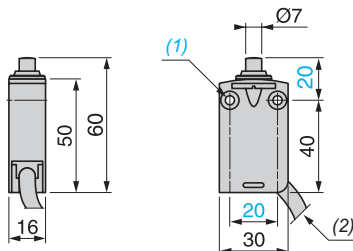
Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 27)

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.		

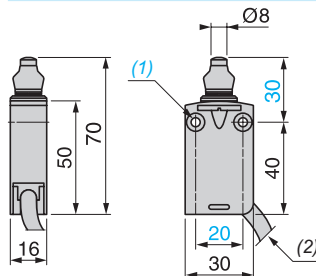
(1) Valeur prise avec attaque de mobile à 100 mm de la fixation.

Encombrements

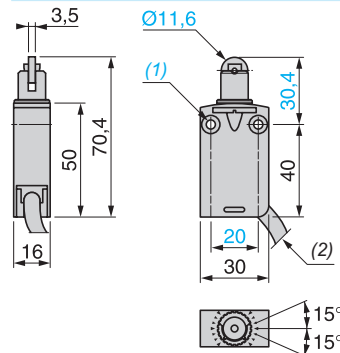
XCMD2•10L1



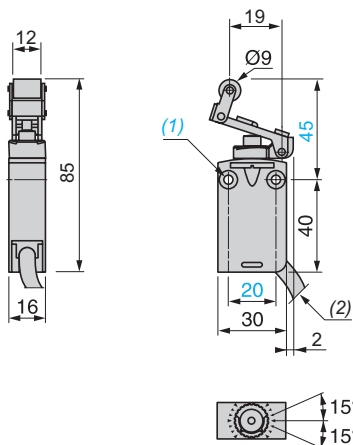
XCMD2•11L1



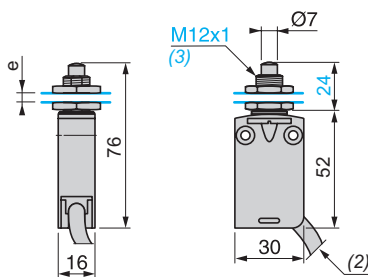
XCMD2•02L1



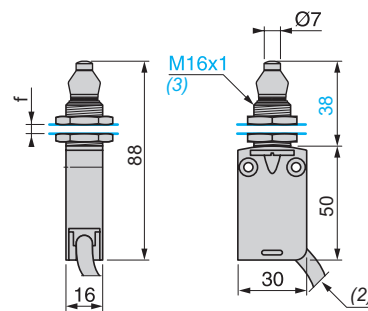
XCMD2•24L1



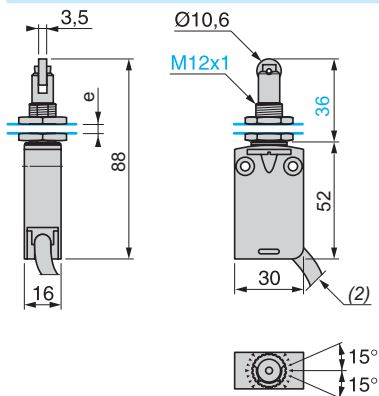
XCMD2•F0L1



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.

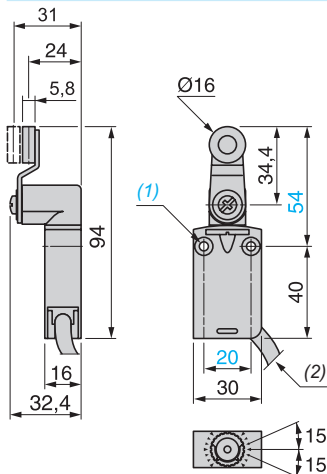
(3) Epaisseur des écrous 3,5 mm.

e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm.

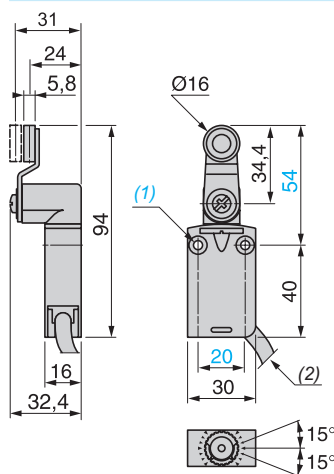
f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm.

Encombrements (suite)

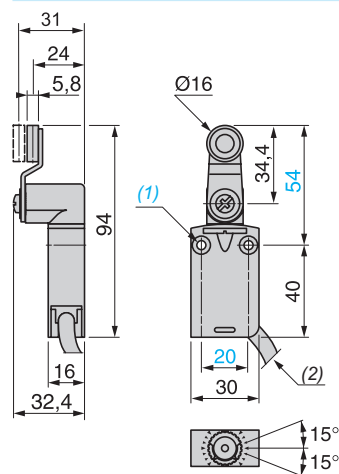
XCMD2●15L1



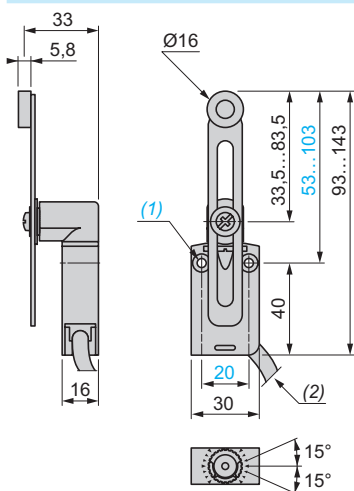
XCMD2●16L1



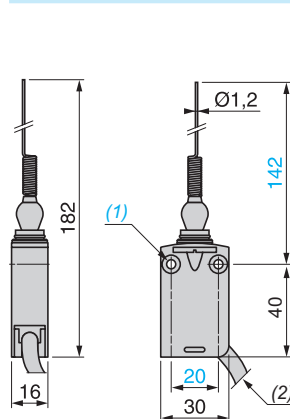
XCMD2●17L1



XCMD2●45L1

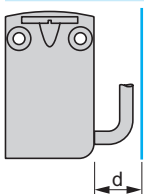


XCMD2●06L1



Montage : distance à prévoir pour le raccordement

XCMD2●●●L1



d : 20 mm mini.

Nota : pour les produits composables ZCMD4D, ZCMD4DL● et ZCMC4DL● : 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

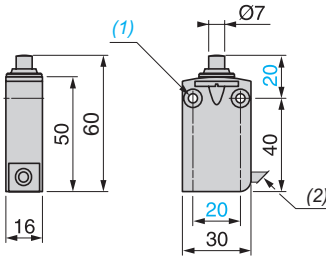
Design miniature, métallique, XCMD

Produits composables

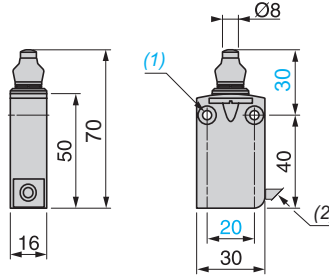
Raccordement par câble

Encombrements

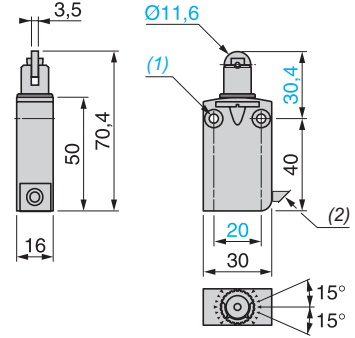
ZCMD●●L1 + ZCE10,
ZCMD4DL1 + ZCE10,
ZCMD41L1 + ZCE10



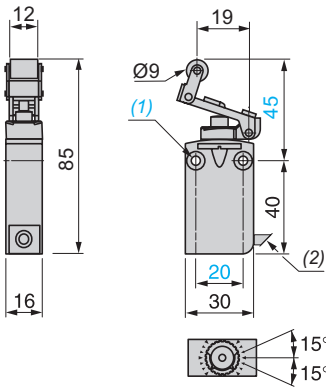
ZCMD●●L1 + ZCE11,
ZCMD4DL1 + ZCE11,
ZCMD41L1 + ZCE11



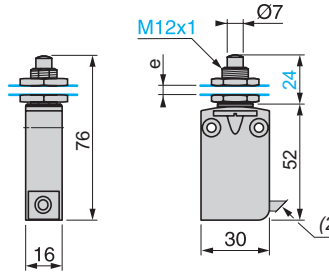
ZCMD●●L1 + ZCE02,
ZCMD4DL1 + ZCE02,
ZCMD41L1 + ZCE02



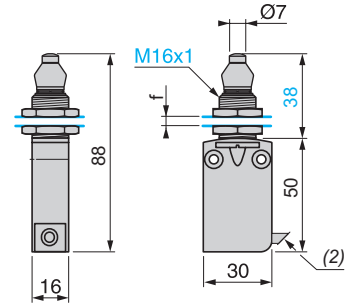
ZCMD●●L1 + ZCE24,
ZCMD4DL1 + ZCE24,
ZCMD41L1 + ZCE24



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.

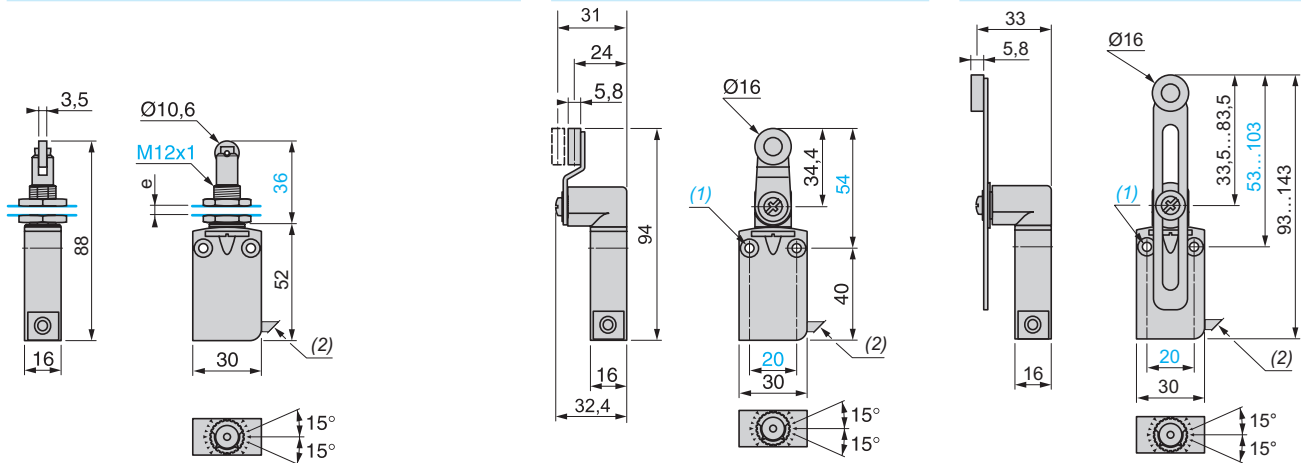
f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Encombremments (suite)

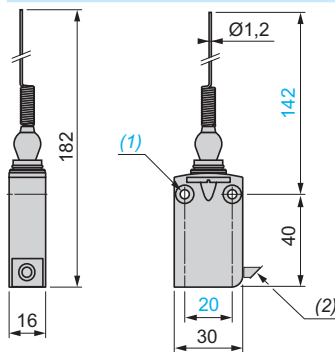
ZCMD●●L1 + ZCEF2,
ZCMD4DL1 + ZCEF2,
ZCMD41L1 + ZCEF2

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 $\varnothing 4,2$ mm et 2 lamages $\varnothing 8$ mm, profondeur 4 mm.

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

e : 8 mm maxi, perçage $\varnothing 12,5$ mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

f : 8 mm maxi, perçage $\varnothing 16,5$ mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

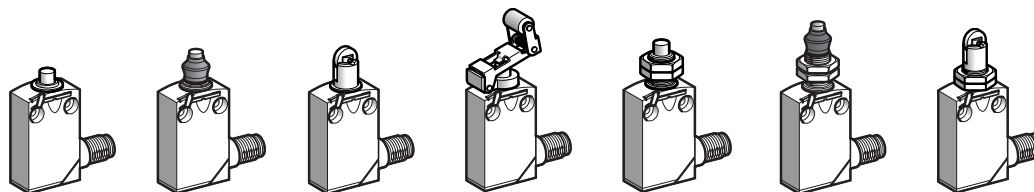
Design miniature, métallique, XCMD

Produits complets

Raccordement par connecteur

Avec tête à mouvement Rectiligne, fixation par le corps

Rectiligne, fixation par la tête



Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	A poussoir à galet en acier	A 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 1,8 4,2(P) 0,8 5mm</p>	<p>XCMD2111M12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm</p>	<p>XCMD2102M12 3,1(A) 7(P) 1,4 mm</p>	<p>XCMD2124M12 11,2(A) 25(P) 4,9 mm</p>	<p>XCMD21F0M12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm</p>	<p>XCMD21G1M12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm</p>	<p>XCMD21F2M12 3,1(A) 7(P) 1,4 mm</p>
	<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque + connecteur incorporé M12, 5 broches</p>	<p>XCMD2110C12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm</p>	<p>XCMD2111C12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm</p>	<p>XCMD2102C12 3,1(A) 7(P) 1,4 mm</p>	<p>XCMD2124C12 11,2(A) 25(P) 4,9 mm</p>	<p>XCMD21F0C12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm</p>	<p>XCMD21G1C12 1,8 4,2(P) 0,8 5mm</p>
Masse (kg)	0,085	0,085	0,090	0,105	0,100	0,125	0,110
Fonctionnement des contacts	<p>■ passant □ non passant</p>		<p>(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité</p>		<p>⊖ contact "NC" à manoeuvre positive d'ouverture</p>		

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	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

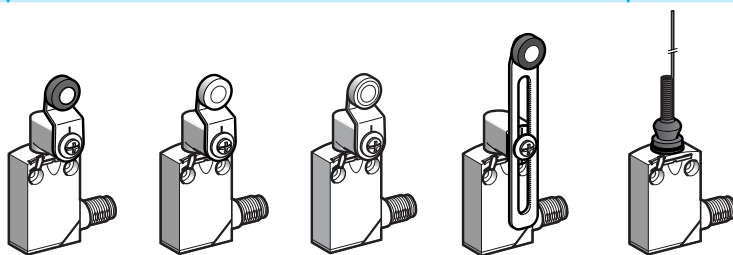
Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Produits complets

Raccordement par connecteur

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



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

Références

 Contact unipolaire "C/O" à action brusque Avec connecteur incorporé M12, 4 broches	XCMD2115M12 	XCMD2116M12 	XCMD2117M12 	XCMD2145M12 	XCMD2106M12
 Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque Avec connecteur incorporé M12, 5 broches	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

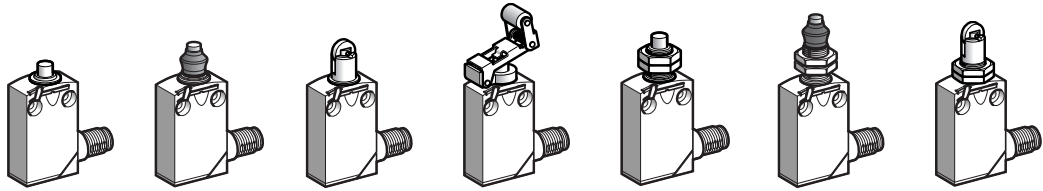
Produits composables

Raccordement par connecteur

Avec tête à mouvement

Rectiligne, fixation par le corps

Rectiligne, fixation par la tête



Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (1)	A poussoir à galet en acier	A 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 unipolaire "C/O" à action brusque + connecteur incorporé M12, 4 broches	ZCMD21M12 + ZCE10	ZCMD21M12 + ZCE11	ZCMD21M12 + ZCE02	ZCMD21M12 + ZCE24	ZCMD21M12 + ZCEF0	ZCMD21M12 + ZCEG1	ZCMD21M12 + ZCEF2
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque + connecteur incorporé M12, 5 broches	ZCMD21C12 + ZCE10	ZCMD21C12 + ZCE11	ZCMD21C12 + ZCE02	ZCMD21C12 + ZCE24	ZCMD21C12 + ZCEF0	ZCMD21C12 + ZCEG1	ZCMD21C12 + ZCEF2
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque + connecteur incorporé M12, 5 broches	ZCMD29C12 + ZCE10	ZCMD29C12 + ZCE11	ZCMD29C12 + ZCE02	ZCMD29C12 + ZCE24	ZCMD29C12 + ZCEF0	ZCMD29C12 + ZCEG1	ZCMD29C12 + ZCEF2
	Masse (kg)	0,085	0,085	0,090	0,105	0,100	0,125	0,110
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque + connecteur déporté M12, L : 0,8 m, 5 broches	ZCMD21L08R12 + ZCE10	ZCMD21L08R12 + ZCE11	ZCMD21L08R12 + ZCE02	ZCMD21L08R12 + ZCE24	ZCMD21L08R12 + ZCEF0	ZCMD21L08R12 + ZCEG1	ZCMD21L08R12 + ZCEF2
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque + connecteur déporté 7/8" 16UN, L : 0,8 m, 5 broches	ZCMD21L08U78 + ZCE10	ZCMD21L08U78 + ZCE11	ZCMD21L08U78 + ZCE02	ZCMD21L08U78 + ZCE24	ZCMD21L08U78 + ZCEF0	ZCMD21L08U78 + ZCEG1	ZCMD21L08U78 + ZCEF2
	Masse (kg)	0,150	0,150	0,155	0,170	0,165	0,190	0,175

■ passant
□ non passant

(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	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet acier	A levier à galet à roulement à bille	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A 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				
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque Avec connecteur déporté 7/8" 16UN, L : 0,8 m, 5 broches ZCMD21L08U78 + ZCE01 + ZCY15 ⊖ ZCMD21L08U78 + ZCE01 + ZCY16 ⊖ ZCMD21L08U78 + ZCE01 + ZCY17 ⊖ ZCMD21L08U78 + ZCE01 + ZCY45 ⊖ ZCMD21L08U78 + 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°	
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 D'ouverture positive	0,1 N.m 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

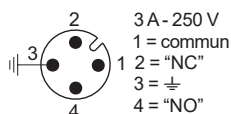
Références des prolongateurs femelles adaptables

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	7/8" 16 UN droit, 5 broches 6 A, 250 V
Avec câble	L = 2 m	XZCP1169L2	XZCP1164L2	XZCP1264L2	XZCP1771L2
	L = 5 m	XZCP1169L5	XZCP1164L5	XZCP1264L5	XZCP1771L5
	L = 10 m	XZCP1169L10	XZCP1164L10	XZCP1264L10	XZCP1771L10
Masse (kg)		0,105	0,115	0,115	0,190

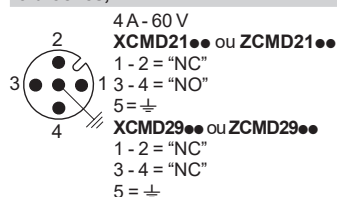
Raccordements

XCMD avec connecteur

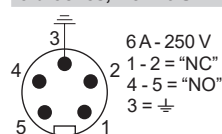
4 broches, M12



5 broches, M12

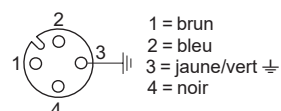


5 broches, 7/8" 16 UN

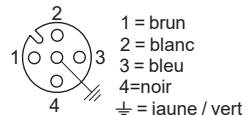


Prolongateurs femelles XZCP

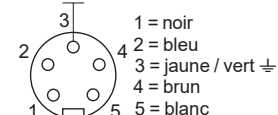
4 broches, M12



5 broches, M12

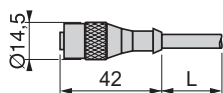


5 broches, 7/8" 16 UN

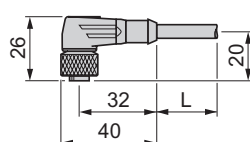


Encombrements

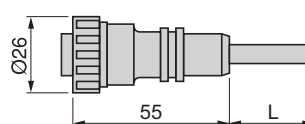
XZCP116●L●



XZCP1264L●



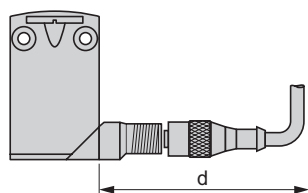
XZCP1771L●



L : longueur de câble 2,5 ou 10 m.

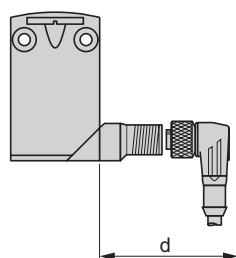
Distances à prévoir pour le raccordement du connecteur

Avec connecteur M12 droit



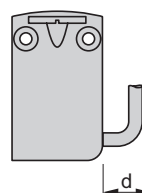
d : mini 65 mm, recommandé 69 mm

Avec connecteur M12 coudé



d : mini 42 mm, recommandé 45 mm

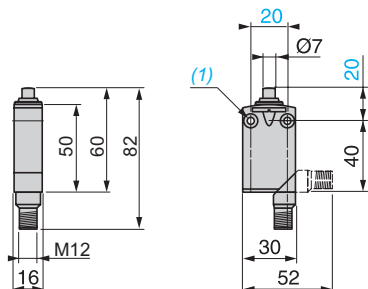
Avec connecteur déporté



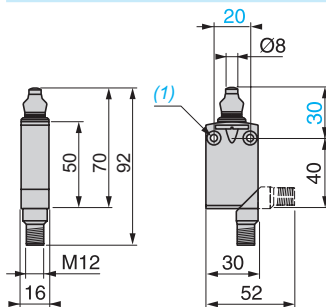
d : mini 20 mm

Encombremments

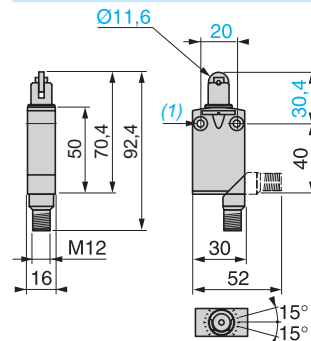
XCMD2110M12 et XCMD2110C12



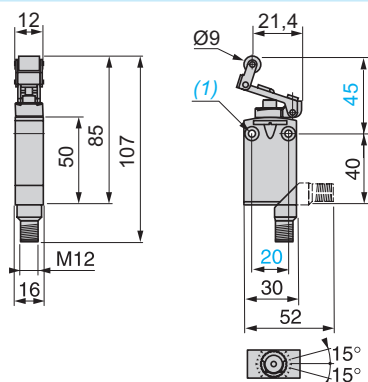
XCMD2111M12 et XCMD2111C12



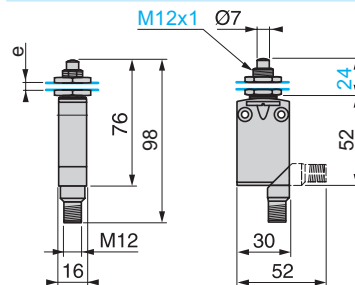
XCMD2102M12 et XCMD2102C12



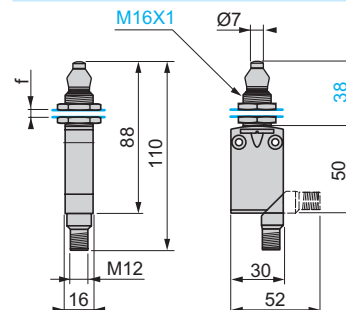
XCMD2124M12 et XCMD2124C12



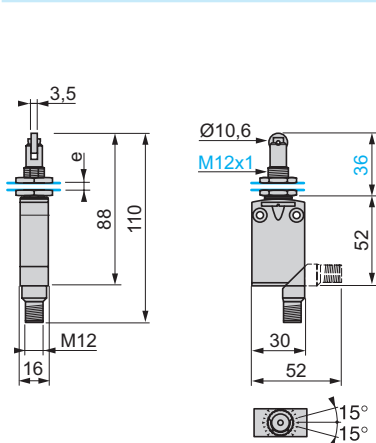
XCMD21F0M12 et XCMD21F0C12



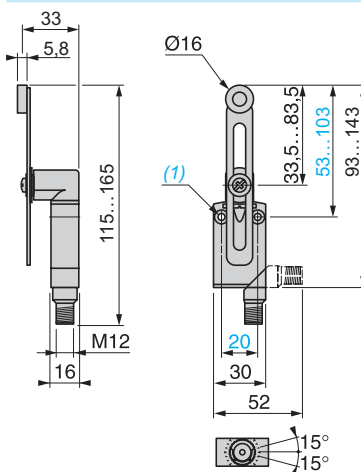
XCMD21G1M12 et XCMD21G1C12



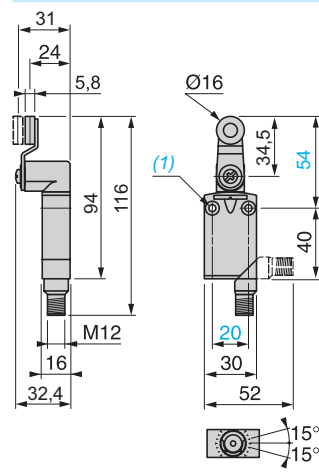
XCMD21F2M12 et XCMD21F2C12



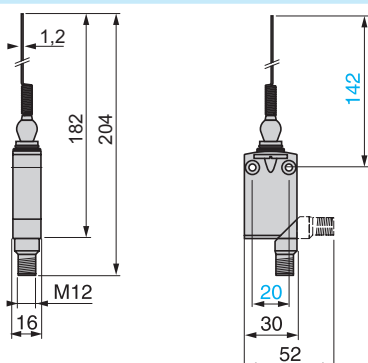
XCMD2145M12 et XCMD2145C12



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

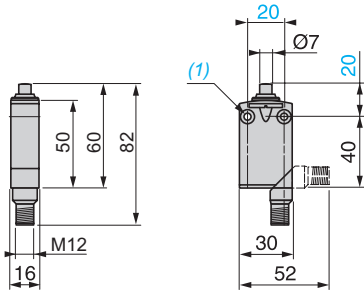
Design miniature, métallique, XCMD

Produits composables

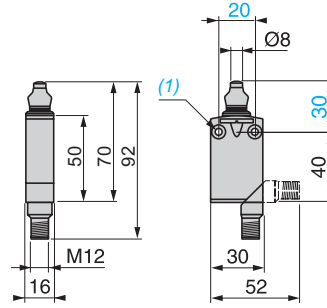
Raccordement par connecteur

Encombrements (suite)

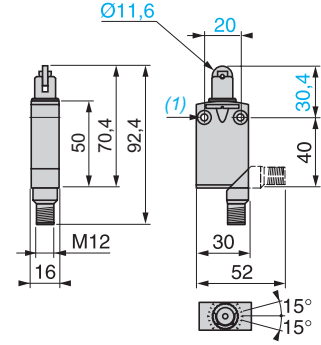
ZCMD21M12 + ZCE10
ZCMD2●C12 + ZCE10
ZCMD21L08●●● + ZCE10



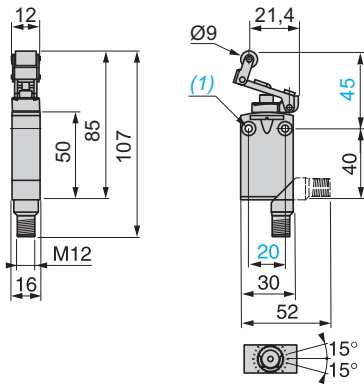
ZCMD21M12 + ZCE11
ZCMD2●C12 + ZCE11
ZCMD21L08●●● + ZCE11



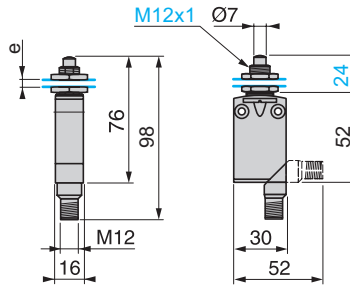
ZCMD21M12 + ZCE02
ZCMD2●C12 + ZCE02
ZCMD21L08●●● + ZCE02



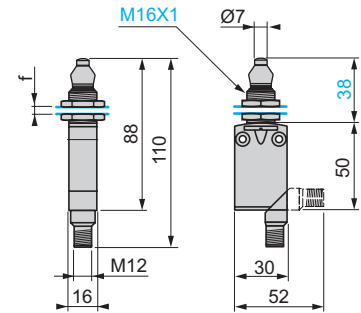
ZCMD21M12 + ZCE24
ZCMD2●C12 + ZCE24
ZCMD21L08●●● + ZCE24



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



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



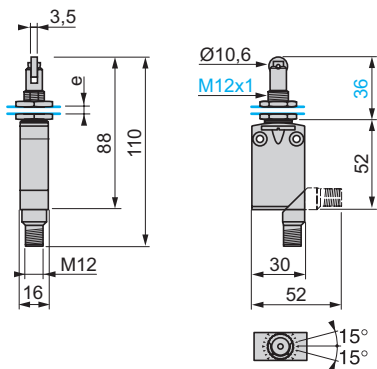
(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

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

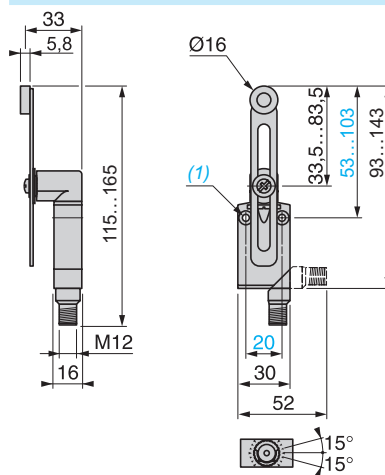
f : 8 mm maxi, perçage Ø 16,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

Encombremments (suite)

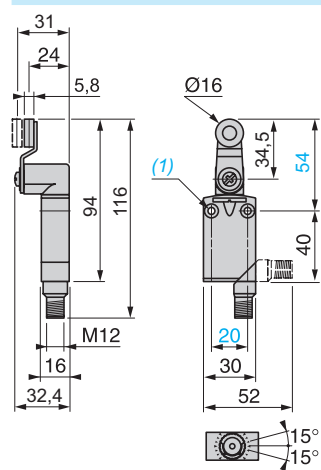
ZCMD21M12 + ZCEF2
ZCMD2●C12 + ZCEF2
ZCMD21L08●●● + ZCEF2



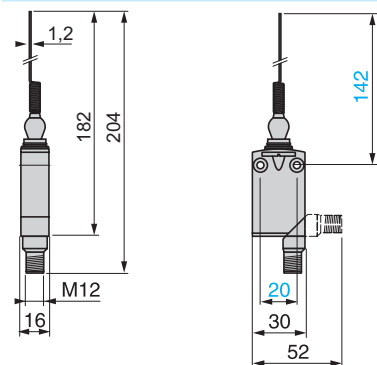
ZCMD21M12 + ZCE01 + ZCY45
ZCMD2●C12 + ZCE01 + ZCY45
ZCMD21L08●●● + ZCE01 + ZCY45



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



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



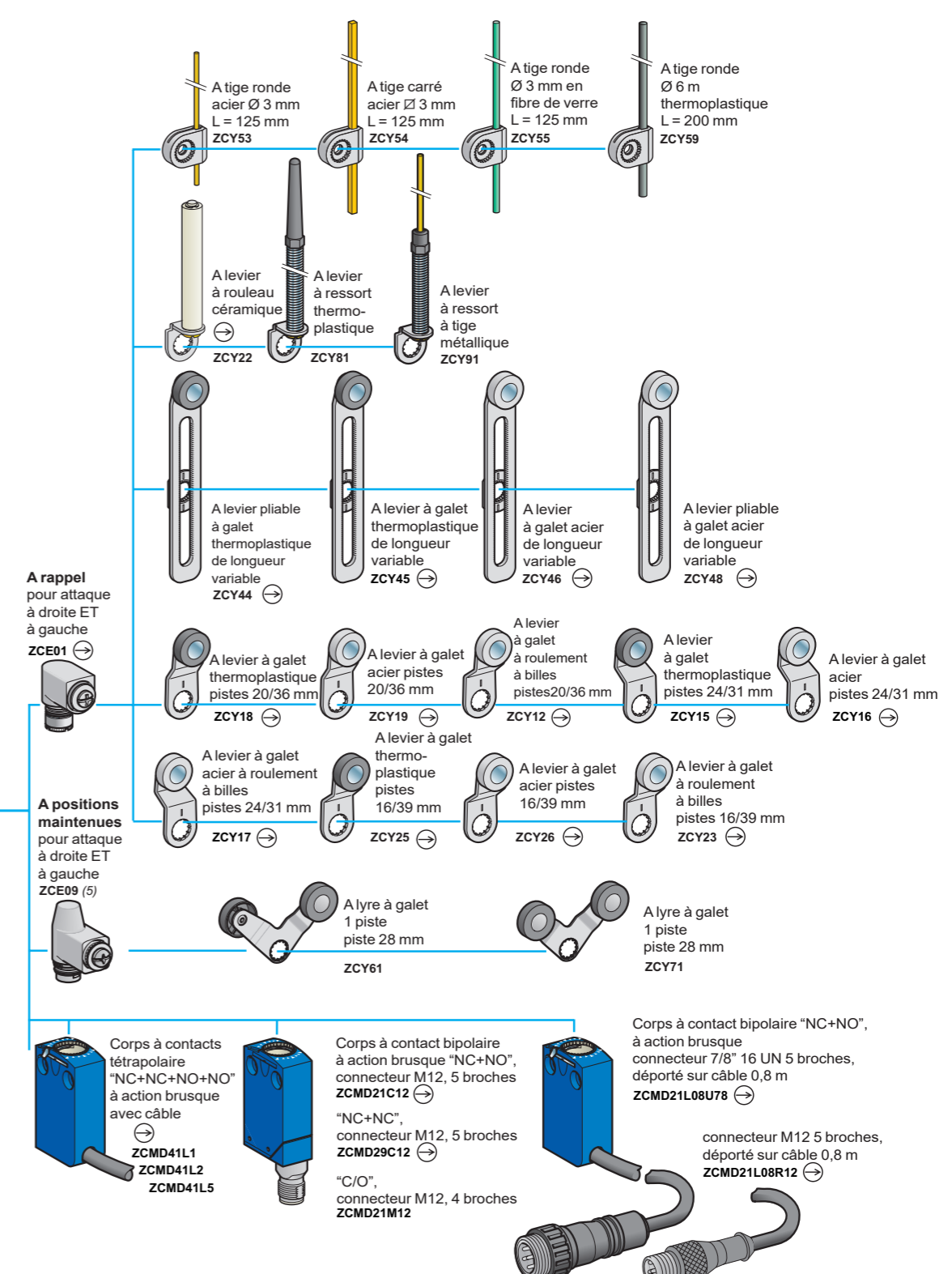
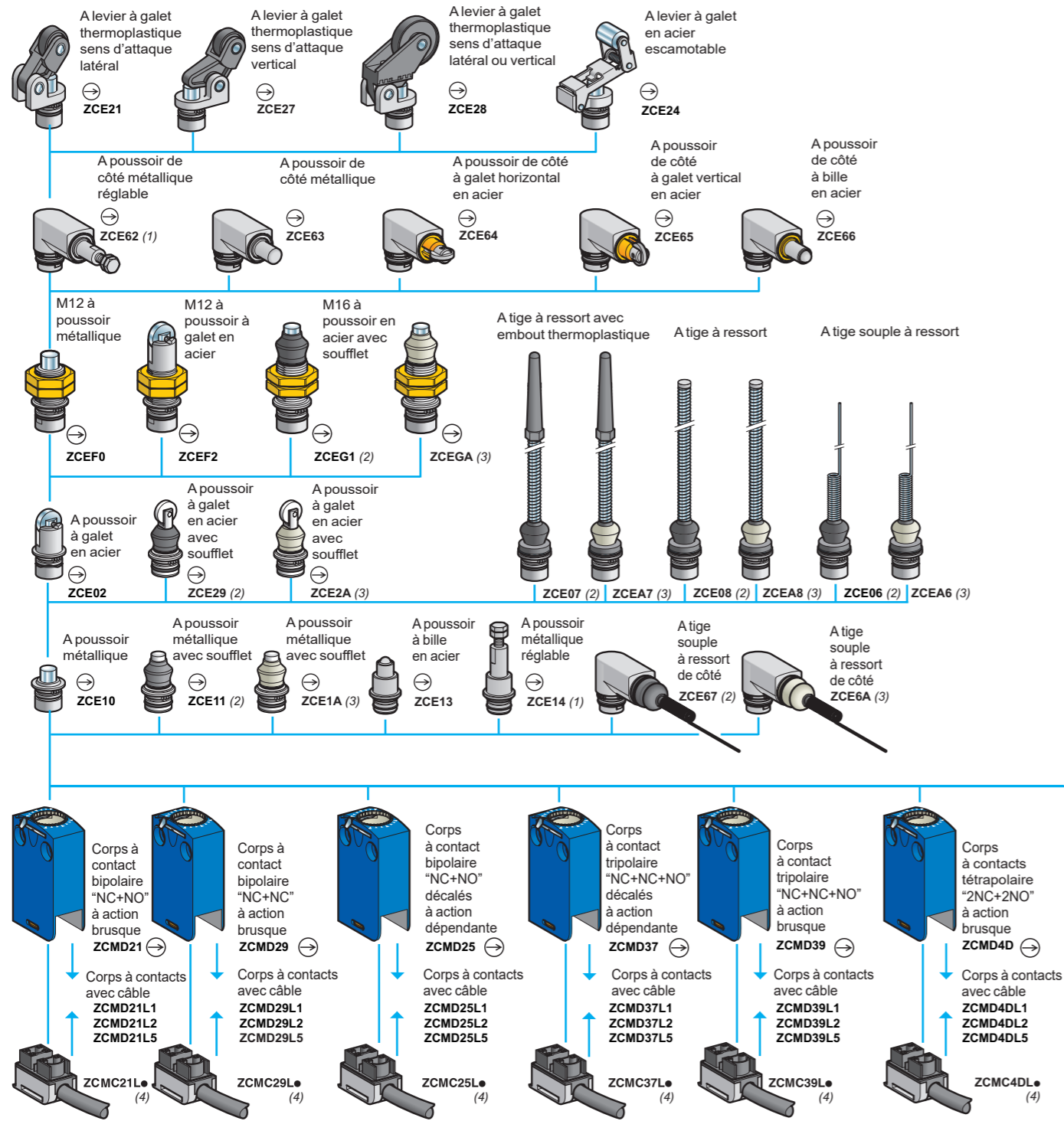
(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

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 : ZCMD21L• 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.

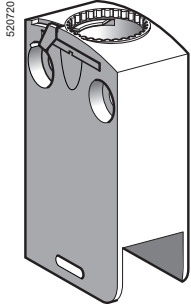
(5) Ne peut être associé qu'avec les corps ZCMD21, ZCMD29, ZCMD39, ZCMD41, ZCMD4D, ZCMD21C12, ZCMD21M12, ZCMD29C12, ZCMD21L08•••.

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	ZCMD77	0,055
"NC+NC+NO" à action brusque	⊕		Standard	ZCMD39	0,055
			Doré	ZCMD79	0,055
Tétrapolaire					
"2 NC+ 2NO" à action brusque	⊕		Standard	ZCMD4D	0,055

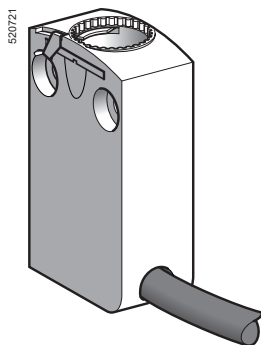
(1) ⊕ corps à contacts garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

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

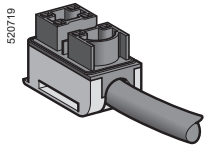
(1) ⊖ corps à contacts garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

Éléments de connexion



ZCMC2●L●●
ZCMC3●L●●
ZCMC4DL●

Éléments de connexion avec câble PVC

Bipolaire

Type de contact	Schéma	Longueur du câble PVC 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		1	ZCMC37L1	0,100
		2	ZCMC37L2	0,190
		5	ZCMC37L5	0,460

"NC+NC+NO" à action brusque		1	ZCMC39L1	0,100
		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 du câble CEI en mètre	Référence	Masse kg
Bipolaire "NC+NO" à action brusque		1	ZCMC21E1	0,100
		2	ZCMC21E2	0,190
		3	ZCMC21E3	0,280
		5	ZCMC21E5	0,460
		7	ZCMC21E7	0,700
10	ZCMC21E10	0,970		

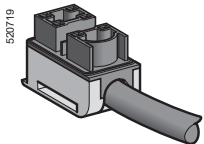
Éléments de connexion avec câble sans halogène (2)

Type de contact	Positivité (3)	Schéma	Longueur de câble en mètre	Référence	Masse kg
Bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	⊖		0,6	ZCMC25T06	0,080
"NC+NO" à action brusque	⊕		1	ZCMC21T1	0,130
			2	ZCMC21T2	0,250
			5	ZCMC21T5	0,520

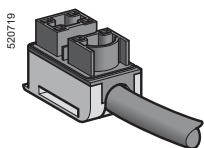
(1) Câble non certifié UL, CSA.

(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.



ZCMC21E●



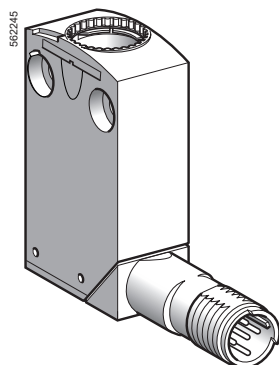
ZCMC25T06
ZCMC21T●

Interrupteurs de position

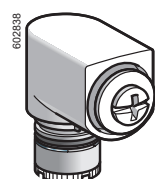
Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMD

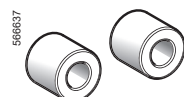
Éléments séparés



ZCMD61●●●



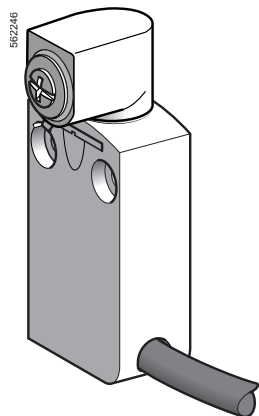
ZCE05



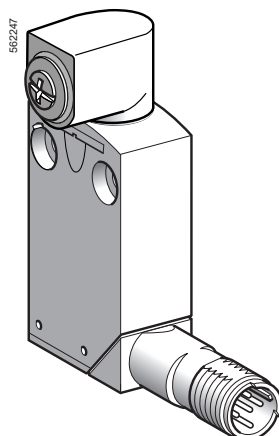
XCMZ06



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
Unipolaire					
"C/O" à action brusque	—		M12 4 broches	ZCMD61M12	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
"NC+NO" décalés à action dépendante	⊕		1	XCMD2501L1	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
Unipolaire					
"C/O" à action brusque	—		M12 4 broches	XCMD2101M12	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

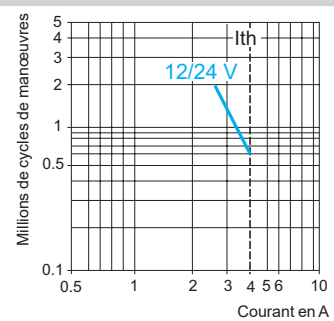
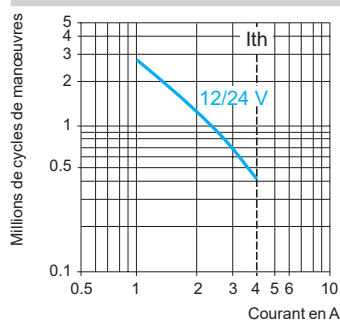
Caractéristiques assignées d'emploi	Produits à connecteur M12	~ AC-14 ; Ue = 24 V, Ie = 3 A, Ith = 4 A --- DC-13 ; Ue = 24 V, Ie = 1 A, selon IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1
	Produits à câble ou à connecteur Deutsch DT04-4P ou AMP Superseal 1,5	~ AC-14 ; Ue = 24 V, Ie = 3 A, Ith = 6 A --- DC-13 ; Ue = 24 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

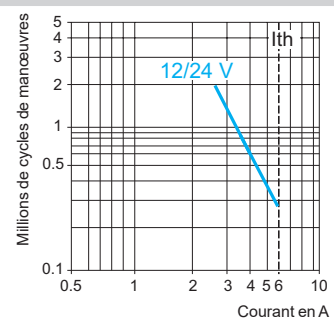
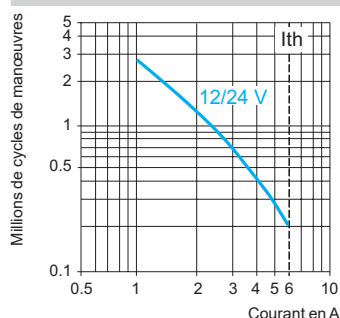
XCMV action brusque (contact "NC+NO")

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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A 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 51)

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 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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A 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	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 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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A 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
 passant
 non passant
 (A) = déplacement de la came
 (P) = point de positivité

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 51)

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

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps							Rectiligne, fixation par la tête	Rectiligne, fixation par la tête		Angulaire, fixation par le corps					Multi-directions	
Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir métallique -40°C (1)	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	A poussoir à galet en acier	A poussoir à galet en acier -40°C (1)	A levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique	M16 à poussoir métallique avec soufflet élastomère	M12 à poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique -40 °C (1)	A levier à galet acier	A levier à galet à roulement de longueur variable	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A tige souple à ressort (3)		

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	ZCMV21D44 + ZCEG1	ZCMV21D44 + ZCEF2	ZCMV21D44 + ZCE01 + ZCY15	ZCMV21D44 + ZCE016 + ZCY15	ZCMV21D44 + ZCE01 + ZCY16	ZCMV21D44 + ZCE01 + ZCY17	ZCMV21D44 + ZCE01 + ZCY45	ZCMV21D44 + ZCE06	
Contact bipolaire "NC + NO" décalés, à action dépendante	ZCMV25D44 + ZCE10	ZCMV25D44 + ZCE106	ZCMV25D44 + ZCE11	ZCMV25D44 + ZCE02	ZCMV25D44 + ZCE026	ZCMV25D44 + ZCE24	ZCMV25D44 + ZCEF0	ZCMV25D44 + ZCEG1	ZCMV25D44 + ZCEF2	ZCMV25D44 + ZCE01 + ZCY15	ZCMV25D44 + ZCE016 + ZCY15	ZCMV25D44 + ZCE01 + ZCY16	ZCMV25D44 + ZCE01 + ZCY17	ZCMV25D44 + ZCE01 + ZCY45	ZCMV25D44 + ZCE06	
Contact bipolaire "NC + NC" à action brusque	ZCMV29D44 + ZCE10	ZCMV29D44 + ZCE106	ZCMV29D44 + ZCE11	ZCMV29D44 + ZCE02	ZCMV29D44 + ZCE026	ZCMV29D44 + ZCE24	ZCMV29D44 + ZCEF0	ZCMV29D44 + ZCEG1	ZCMV29D44 + ZCEF2	ZCMV29D44 + ZCE01 + ZCY15	ZCMV29D44 + ZCE016 + ZCY15	ZCMV29D44 + ZCE01 + ZCY16	ZCMV29D44 + ZCE01 + ZCY17	ZCMV29D44 + ZCE01 + ZCY45	ZCMV29D44 + ZCE06	
Fonctionnement des contacts	(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité							■ passant passant		non		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité			⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture	

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 51)

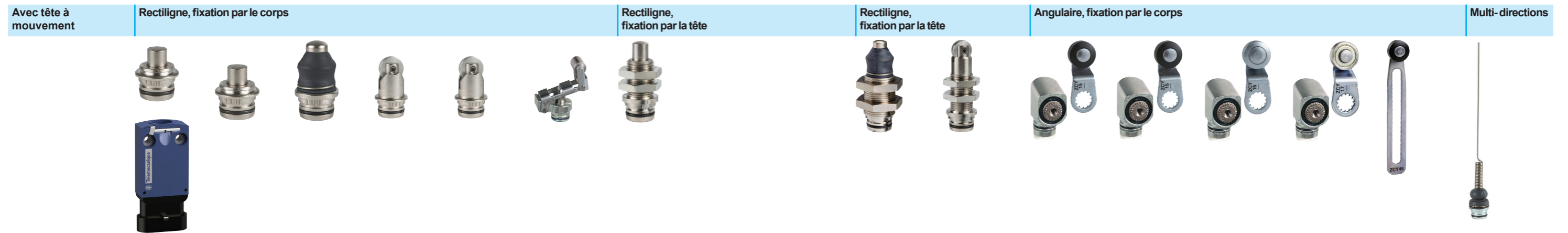
Produits pour attaque	En bout				Par came 30°			En bout		En bout			Par tous mobiles	
Type d'attaque														
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				0,1 m/s			1,5 m/s		1,5 m/s			1 m/s	
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres				10 millions de cycles de manœuvres			10 millions		10 millions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

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV
Produits composables pour équipements mobiles



Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps							Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps						Multi-directions	
Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir métallique -40°C (1)	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	A poussoir à galet en acier	A poussoir à galet en acier -40°C (1)	A levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique	M12 à poussoir métallique avec soufflet élastomère	M12 à poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique -40°C (1)	A levier à galet acier	A levier à galet à roulement à billes	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A tige souple à ressort (3)	

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	ZCMD21AM4 + ZCEG1	ZCMD21AM4 + ZCEF2	ZCMD21AM4 + ZCE01 + ZCY15	ZCMD21AM4 + ZCE016 + ZCY15	ZCMD21AM4 + ZCE01 + ZCY16	ZCMD21AM4 + ZCE01 + ZCY17	ZCMD21AM4 + ZCE01 + ZCY45	ZCMD21AM4 + ZCE06
Contact bipolaire "NC + NO" décalés, à action dépendante	ZCMD25AM4 + ZCE10	ZCMD25AM4 + ZCE106	ZCMD25AM4 + ZCE11	ZCMD25AM4 + ZCE02	ZCMD25AM4 + ZCE026	ZCMD25AM4 + ZCE24	ZCMD25AM4 + ZCEF0	ZCMD25AM4 + ZCEG1	ZCMD25AM4 + ZCEF2	ZCMD25AM4 + ZCE01 + ZCY15	ZCMD25AM4 + ZCE016 + ZCY15	ZCMD25AM4 + ZCE01 + ZCY16	ZCMD25AM4 + ZCE01 + ZCY17	ZCMD25AM4 + ZCE01 + ZCY45	ZCMD25AM4 + ZCE06
Contact bipolaire "NC + NC" à action brusque	ZCMD29AM4 + ZCE10	ZCMD29AM4 + ZCE106	ZCMD29AM4 + ZCE11	ZCMD29AM4 + ZCE02	ZCMD29AM4 + ZCE026	ZCMD29AM4 + ZCE24	ZCMD29AM4 + ZCEF0	ZCMD29AM4 + ZCEG1	ZCMD29AM4 + ZCEF2	ZCMD29AM4 + ZCE01 + ZCY15	ZCMD29AM4 + ZCE016 + ZCY15	ZCMD29AM4 + ZCE01 + ZCY16	ZCMD29AM4 + ZCE01 + ZCY17	ZCMD29AM4 + ZCE01 + ZCY45	ZCMD29AM4 + ZCE06
Fonctionnement des contacts	(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité ⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture							non		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité ⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture					

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 51)

Produits pour attaque	En bout				Par came 30°			En bout		En bout			Par tous mobiles	
Type d'attaque														
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				0,1 m/s			1,5 m/s		1,5 m/s			1 m/s	
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres				10 millions de cycles de manœuvres			10 millions			5 millions			
Effort ou couple nominal	D'actionnement				7 N			2,5 N		0,1 N.m			0,1 N.m	
	D'ouverture positive				42,5 N			35 N		0,5 N.m			-	
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.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV
Produits composables pour équipements mobiles

Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps							Rectiligne, fixation par la tête	Rectiligne, fixation par la tête		Angulaire, fixation par le corps					Multi-directions
Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir métallique -40°C (1)	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	A poussoir à galet en acier	A poussoir à galet en acier -40°C (1)	A levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique	M16 à poussoir métallique avec soufflet élastomère	M12 à poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique -40 °C (1)	A levier à galet acier	A levier à galet à roulement de longueur variable	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A tige souple à ressort (3)	

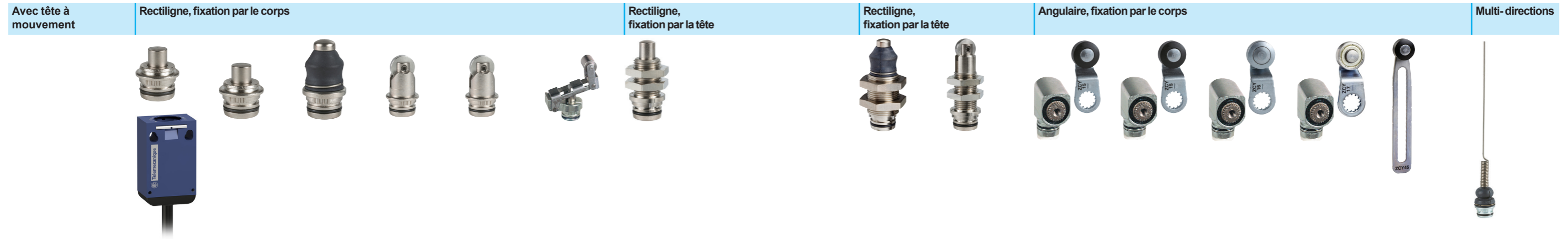
Références des produits à composer (corps avec connecteur M12 mâle et bornier débrochable)																
Contact bipolaire "NC + NO" à action brusque 	ZCMV21M12 + ZCE10	ZCMV21M12 + ZCE106	ZCMV21M12 + ZCE11	ZCMV21M12 + ZCE02	ZCMV21M12 + ZCE026	ZCMV21M12 + ZCE24	ZCMV21M12 + ZCEF0	ZCMV21M12 + ZCEG1	ZCMV21v + ZCEF2	ZCMV21M12 + ZCE01 + ZCY15	ZCMV21M12 + ZCE016 + ZCY15	ZCMV21M12 + ZCE01 + ZCY16	ZCMV21M12 + ZCE01 + ZCY17	ZCMV21M12 + ZCE01 + ZCY45	ZCMV21M12 + ZCE06	
Contact bipolaire "NC + NO" décalés, à action dépendante 	ZCMV25M12 + ZCE10	ZCMV25M12 + ZCE106	ZCMV25M12 + ZCE11	ZCMV25M12 + ZCE02	ZCMV25M12 + ZCE026	ZCMV25M12 + ZCE24	ZCMV25M12 + ZCEF0	ZCMV25M12 + ZCEG1	ZCMV25M12 + ZCEF2	ZCMV25M12 + ZCE01 + ZCY15	ZCMV25M12 + ZCE016 + ZCY15	ZCMV25M12 + ZCE01 + ZCY16	ZCMV25M12 + ZCE01 + ZCY17	ZCMV25M12 + ZCE01 + ZCY45	ZCMV25M12 + ZCE06	
Contact bipolaire "NC + NC" à action brusque 	ZCMV29M12 + ZCE10	ZCMV29M12 + ZCE106	ZCMV29M12 + ZCE11	ZCMV29M12 + ZCE02	ZCMV29M12 + ZCE026	ZCMV29M12 + ZCE24	ZCMV29M12 + ZCEF0	ZCMV29M12 + ZCEG1	ZCMV29M12 + ZCEF2	ZCMV29M12 + ZCE01 + ZCY15	ZCMV29M12 + ZCE016 + ZCY15	ZCMV29M12 + ZCE01 + ZCY16	ZCMV29M12 + ZCE01 + ZCY17	ZCMV29M12 + ZCE01 + ZCY45	ZCMV29M12 + ZCE06	
Fonctionnement des contacts	■ passant □ non passant		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture		■ passant □ non passant		non		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture			

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 51)																
Produits pour attaque	En bout					Par came 30°					En bout					
Type d'attaque																
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s					0,1 m/s					1,5 m/s					
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres					10 millions de cycles de manœuvres					10 millions de cycles de manœuvres					
Effort ou couple nominal	D'actionnement		8,5 N		7 N		2,5 N		8,5 N		8,5 N		7 N.m		0,1 N.m	
	D'ouverture positive		42,5 N		35 N		12,5 N		42,5 N		42,5 N		35 N.m		0,5 N.m	
Sortie	Connecteur M12					Connecteur M12					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.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard
Design miniature, métallique, XCMV
Produits composables pour équipements mobiles



Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps						Rectiligne, fixation par la tête	Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps					Multi- directions	
Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir métallique -40°C (1)	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	A poussoir à galet en acier	A poussoir à galet en acier -40°C (1)	A levier à galet en acier escamotable	M12 à poussoir métallique	M16 à poussoir métallique en acier avec soufflet élastomère	M12 à poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique -40 °C (1)	A levier à galet acier	A levier à galet à roulement à billes	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A tige souple à ressort (3)

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	ZCMV41L03 + ZCEG1	ZCMV41L03 + ZCEF2	ZCMV41L03 + ZCE01 + ZCY15	ZCMV41L03 + ZCE016 + ZCY15	ZCMV41L03 + ZCE01 + ZCY16	ZCMV41L03 + ZCE01 + ZCY17	ZCMV41L03 + ZCE01 + ZCY45	ZCMV41L03 + ZCE06
Fonctionnement des contacts			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊖ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture				(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊖ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture				

Caractéristiques complémentaires aux caractéristiques générales (voir page 51)																
Produits pour attaque	En bout				Par came 30°				En bout				Par tous mobiles			
Type d'attaque																
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s				0,5 m/s				0,1 m/s				1,5 m/s			
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres				10 millions de cycles de manœuvres				10 millions de cycles de manœuvres				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				Câble en PvR de 30 cm				Câble en PvR de 30 cm				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.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

Produits complets pour équipements mobiles

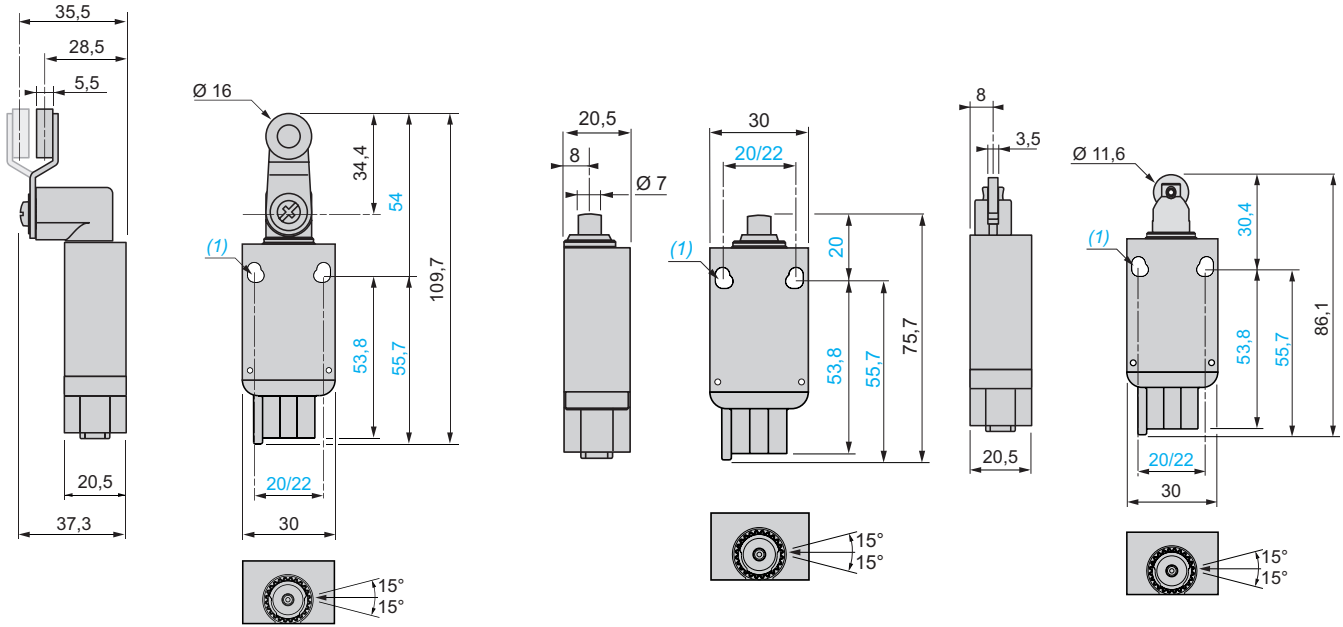
Encombrements

Interrupteurs avec connecteur Deutsch DT04-4P

XCMV2115D44, XCMV2515D44

XCMV2110D44, XCMV2510D44

XCMV2102D44, XCMV2502D44

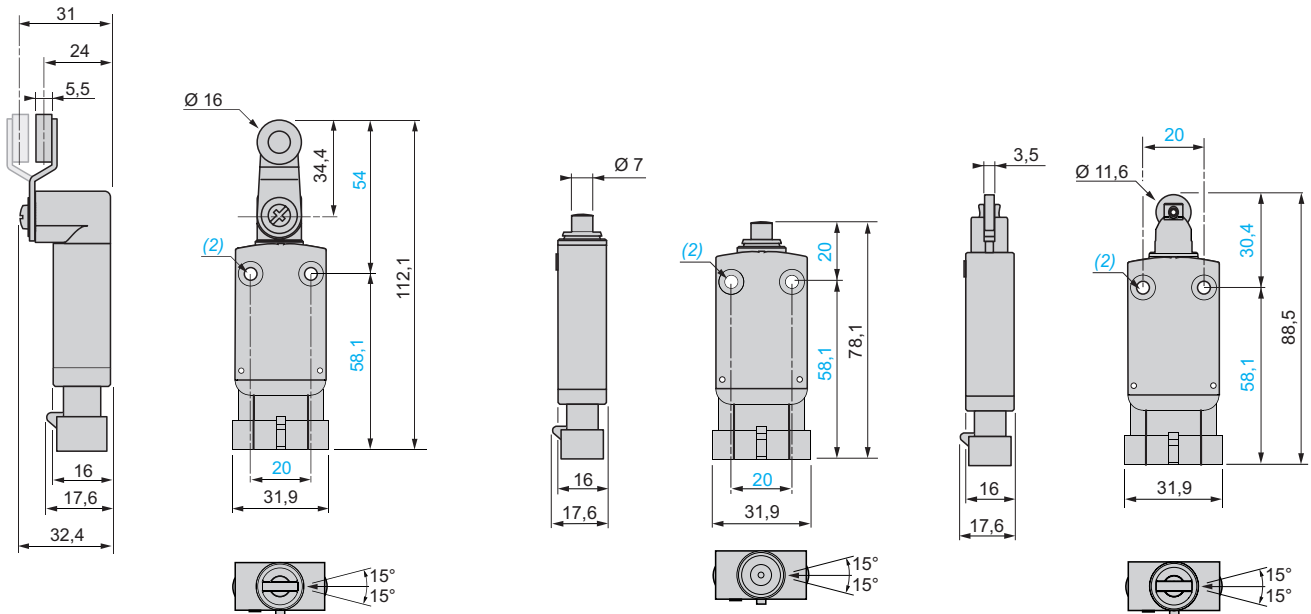


Interrupteurs avec connecteur AMP Superseal 1,5

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.

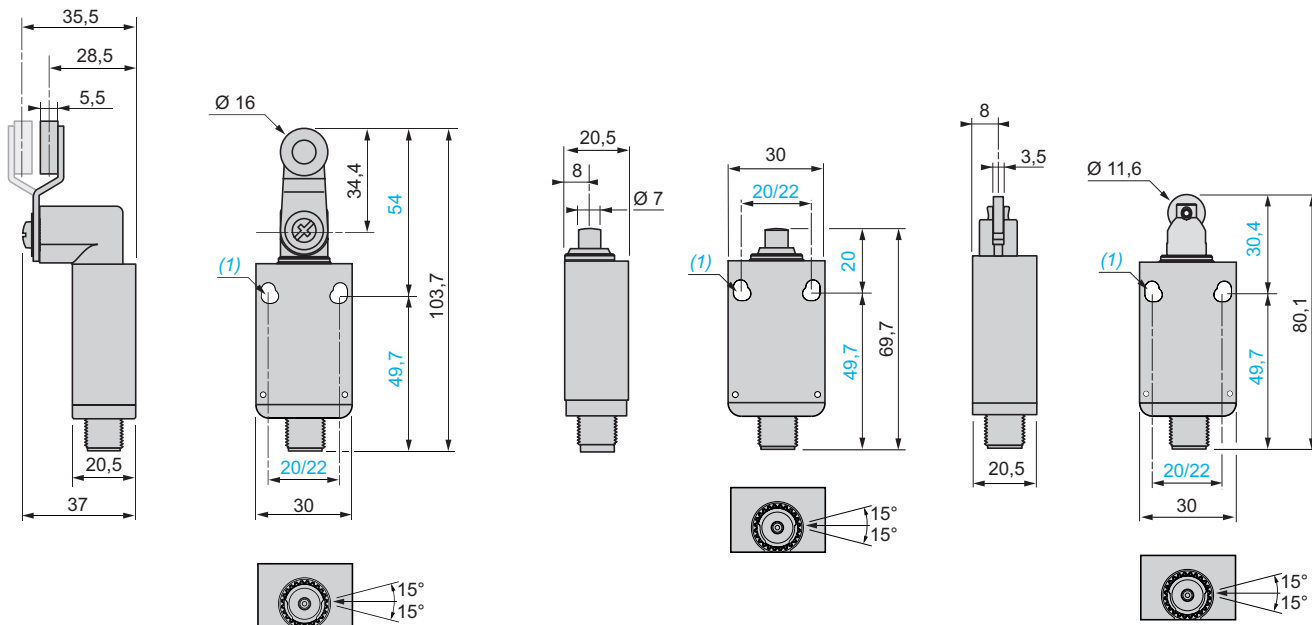
Encombremments (suite)

Interrupteurs avec connecteur M12

XCMV2115M12, XCMV2515M12

XCMV2110M12, XCMV2510M12

XCMV2102M12, XCMV2502M12

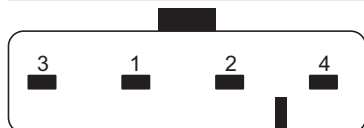


(1) 2 trous de fixation oblongs $\varnothing 4,3 \times 6,3$ mm entraxe 22 mm ou 2 trous oblongs $\varnothing 4,3$ mm entraxe 20 mm.

Raccordements

Connecteur AMP Superseal 1,5 mâle

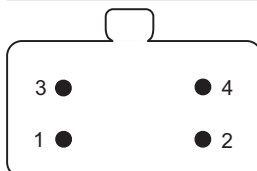
XCMV2●●●AM4



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

Connecteur Deutsch DT04-4P mâle

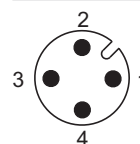
XCMV2●●●D44



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

Connecteur M12 mâle

XCMV2●●●M12



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

Interrupteurs de position

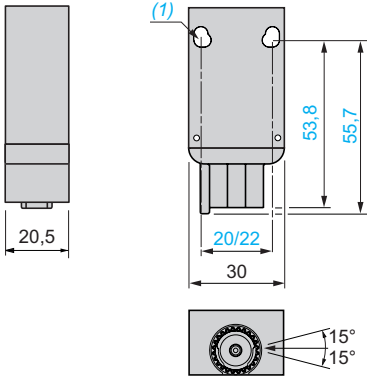
Gamme XC Standard

Design miniature, métallique, XCMV

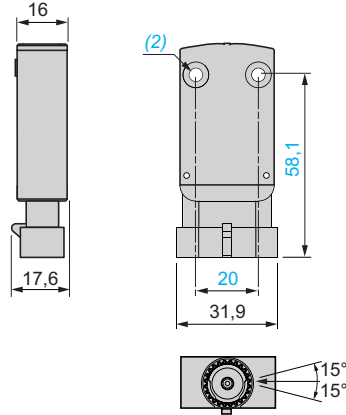
Produits composables pour équipements mobiles

Encombrements des corps

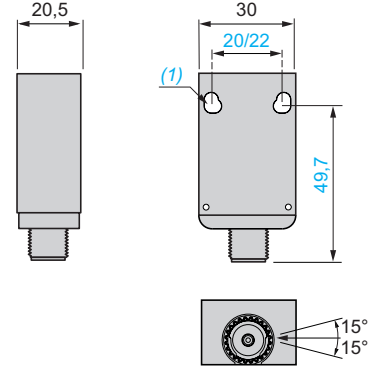
ZCMV2•D44



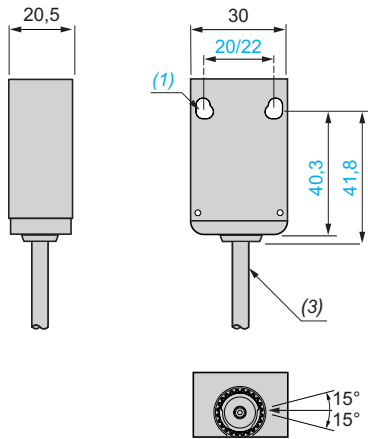
ZCMD2•AM4



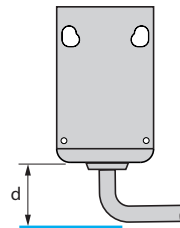
ZCMV2•M12



ZCMV41L03



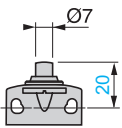
Montage : distance à prévoir pour le raccordement



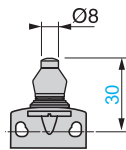
d : mini 20 mm

Encombrements des têtes

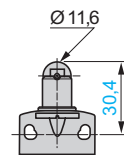
ZCE106, ZCE10



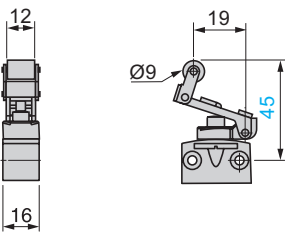
ZCE11



ZCE02, ZCE026



ZCE24



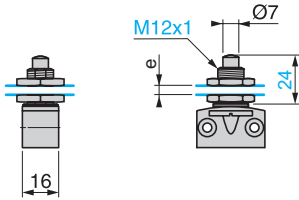
(1) 2 trous de fixation oblongs Ø 4,3 x 6,3 mm entraxe 22 mm ou 2 trous oblongs Ø 4,3 mm entraxe 20 mm.

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

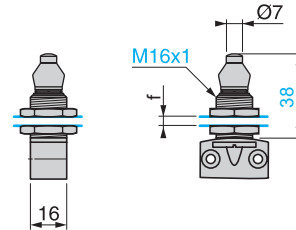
(3) Diamètre extérieur du câble 6,4 mm.

Encombrements des têtes (suite)

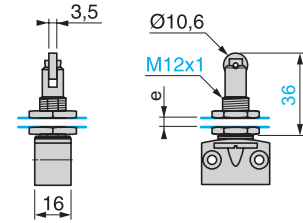
ZCEF0



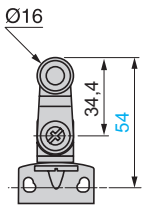
ZCEG1



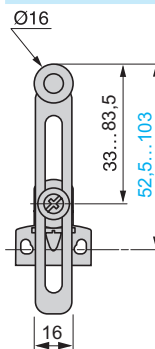
ZCEF2



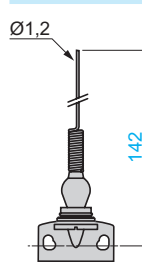
ZCE01 + ZCY15, ZCE01 + ZCY16 ou ZCE01 + ZCY17



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	A poussoir métallique		A poussoir métallique avec soufflet de protection en silicone (1)	A poussoir à galet en acier		A poussoir à galet en acier à 90°	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral
	Sortie du câble		Latérale	Axiale	Latérale	Latérale	Axiale

Références

Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCMH2110L1		XCMH2110LA1		XCMH211AL05		XCMH2102L1		XCMH2102LA1		XCMH2103L1		XCMH2121L1	
Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque	XCMH2110L2		XCMH2110LA1		XCMH211AL1		XCMH2102L2		XCMH2102LA1		XCMH2103L2		XCMH2121L2	
	XCMH2110L3		-		-		XCMH2102L3		-		XCMH2103L3		XCMH2121L5	
	-		-		-		XCMH2102L5		-		XCMH2103L5		-	
	-		-		-		XCMH2102L6		-		XCMH2103L8		-	
	-		-		-		XCMH2102L7		-		-		-	
	-		-		-		XCMH2102L8		-		-		-	
	-		-		-		XCMH2102L9		-		-		-	
	-		-		-		-		-		-		-	
	-		-		-		-		-		-		-	
Masse (kg)	Câble 0,5 m (L05)	-	-	0,055	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Câble 1 m (L1)	0,064	0,064	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
	Câble 2 m (L2)	0,092	-	-	0,099	-	-	0,099	-	-	0,099	-	0,106	-
	Câble 3 m (L3)	0,120	-	-	0,127	-	-	0,127	-	-	0,127	-	-	-
	Câble 5 m (L5)	-	-	-	0,184	-	-	0,184	-	-	0,184	-	0,191	-
	Câble 6 m (L6)	-	-	-	0,212	-	-	0,212	-	-	-	-	-	-
	Câble 7 m (L7)	-	-	-	0,240	-	-	0,240	-	-	-	-	-	-
	Câble 8 m (L8)	-	-	-	0,269	-	-	0,269	-	-	0,269	-	-	-
	Câble 9 m (L9)	-	-	-	0,297	-	-	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
	D'ouverture positive	42,5 N.m	0,5 N.m	35 N.m
Sortie	Par câble PvR, 4 x 0,34 mm ²			

(1) Pour utilisation à l'extérieur d'un local.
▲ Commercialisation 1^{er} trimestre 2024.

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



Dispositif de commande	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral Tête orientée à 270°	M12 à poussoir métallique	M12 à poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique		A 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 	XCMH2115L3 	XCMH2115L8 	XCMH2115L2L0 	XCMH2115L3L0
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 – – –	0,106 0,134 0,163 –

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					

▲ Commercialisation 1er trimestre 2024.

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design miniature, plastique, XCMH

Raccordement par câble

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



Dispositif de commande	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A tige ronde thermoplastique Ø 6 mm (1)	A tige à ressort avec embout thermoplastique (1)	A 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
	D'ouverture positive	0,5 N.m	–	–
Sortie	Par câble PvR, 4 x 0,34 mm ²			

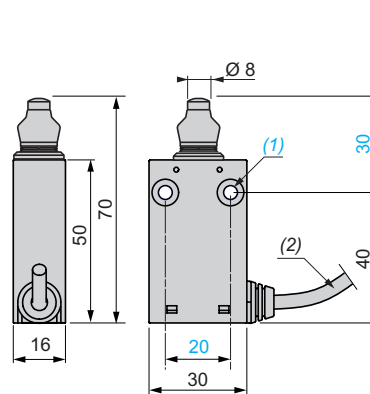
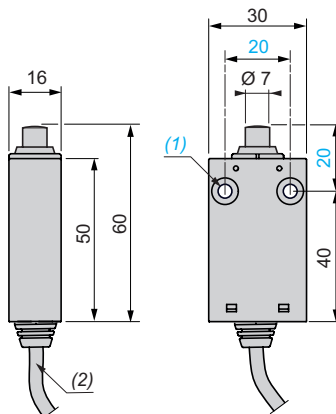
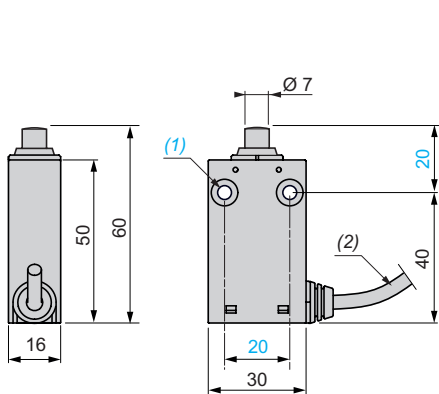
(1) Valeur prise avec une attaque du mobile à 100 mm de la fixation.

Encombrements

XCMH2110L1, XCMH2110L2, XCMH2110L3,
XCMH2910L1, XCMH2910L2 et XCMH2910L3

XCMH2110LA1

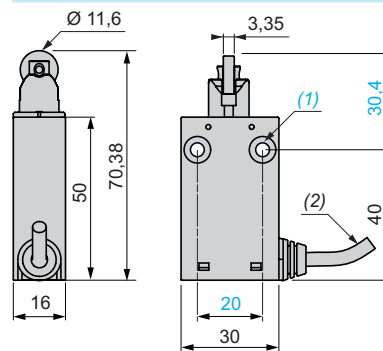
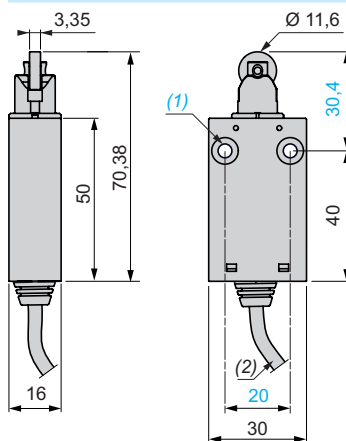
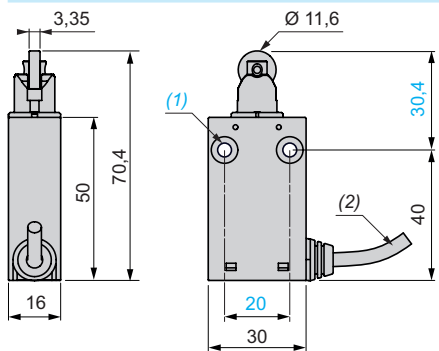
XCMH211AL05 et XCMH211AL1



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

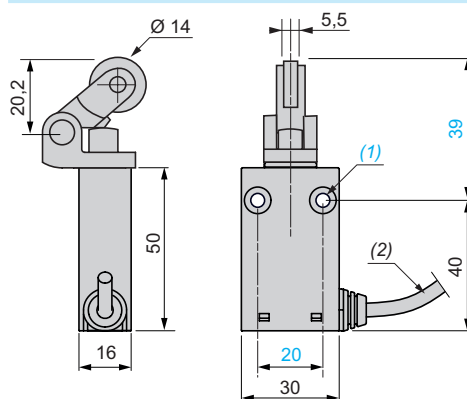
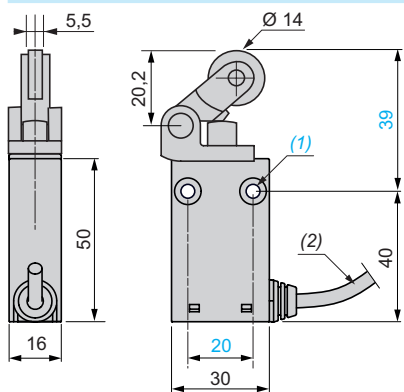
XCMH2102LA1

XCMH2103L1, XCMH2103L2,
XCMH2103L3, XCMH2103L5
et XCMH2103L8



XCMH2121L1, XCMH2121L2 et XCMH2121L5

XCMH2121L1R0

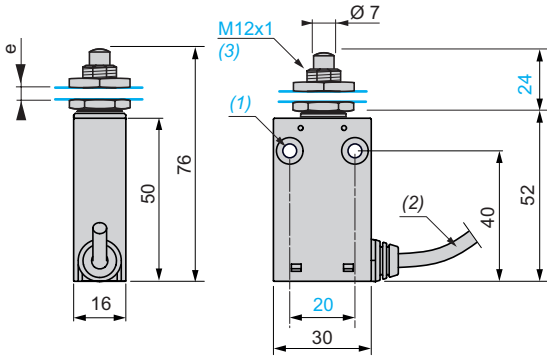


(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

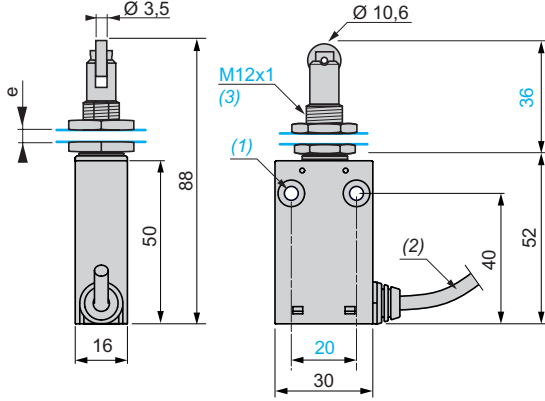
(2) Diamètre extérieur du câble 4,2 mm.

Encombrements (suite)

XCMH21F0L1 et XCMH21F0L2



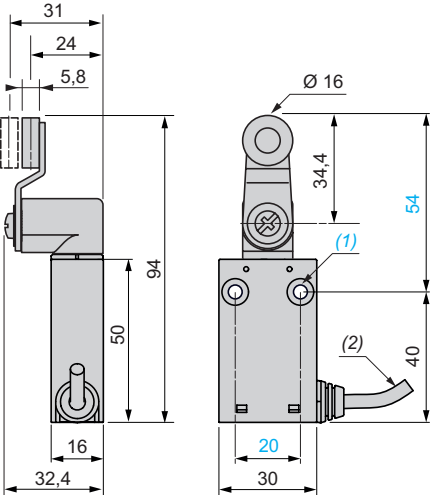
XCMH21F2L1 et XCMH21F2L2



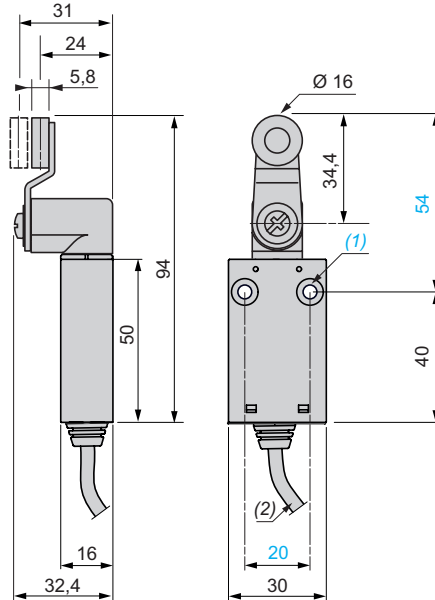
e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm, épaisseur des écrous 3,5 mm.

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

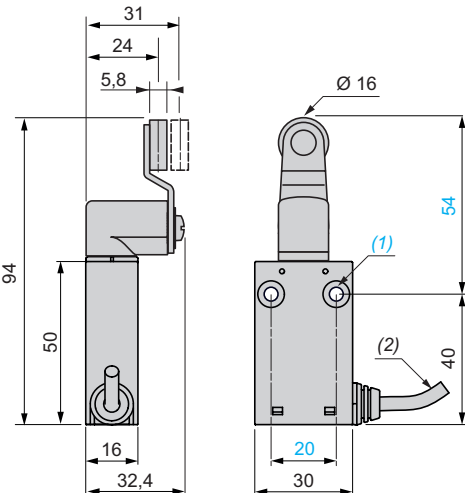
XCMH2115L1, XCMH2115L2, XCMH2115L3 et XCMH2115L8



XCMH2115LA1



XCMH2115L1L0, XCMH2115L2L0 et XCMH2115L3L0



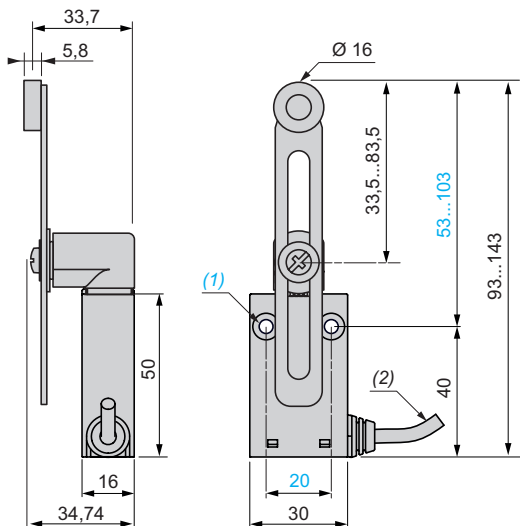
(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.

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

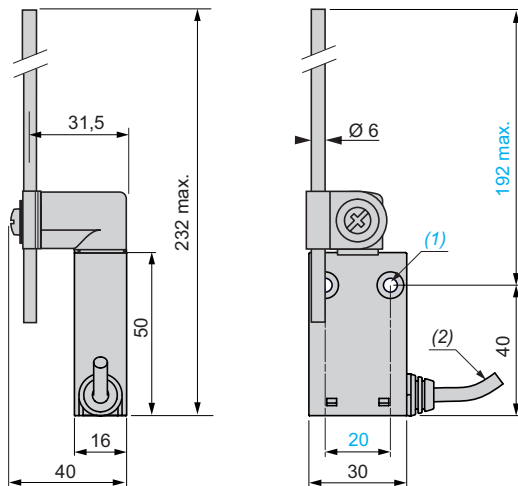
(3) Epaisseur des écrous : 3,5 mm.

Encombremments (suite)

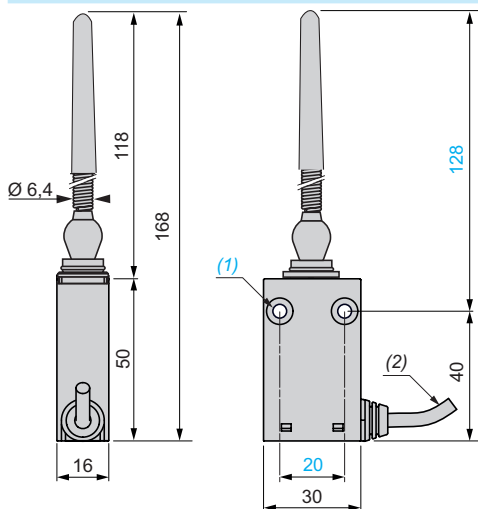
XCMH2145L1 et XCMH2145L2



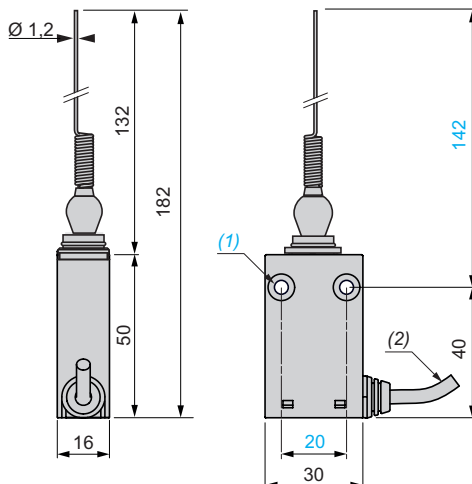
XCMH2159L1 et XCMH2159L2



XCMH2107L1, XCMH2107L2 et XCMH2107L3

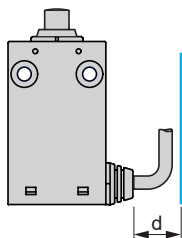


XCMH2106L1 et XCMH2106L2

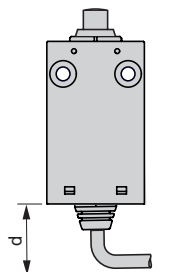


Montage : distance à prévoir pour le raccordement

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.

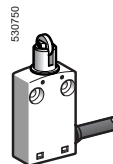
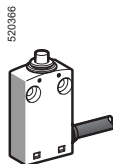
Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design miniature, plastique, XCMN

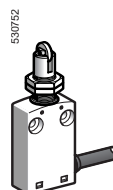
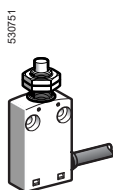
■ XCMN
à raccordement par câble

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



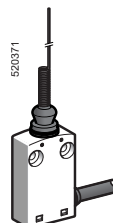
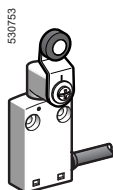
Page 78

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



Page 78

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions



Page 79

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	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 20030
Degré de protection		IP 65 selon IEC 60529 ; IK 04 selon IEC 62262
Matériaux	Corps	Plastique
	Têtes	Zamak
Caractéristiques de l'élément de contact		
Caractéristiques assignées d'emploi		~ 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		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		U imp = 4 kV selon IEC 60947-1, IEC 60664
Protection contre les courts-circuits		Cartouche fusible 6 A gG (gl)

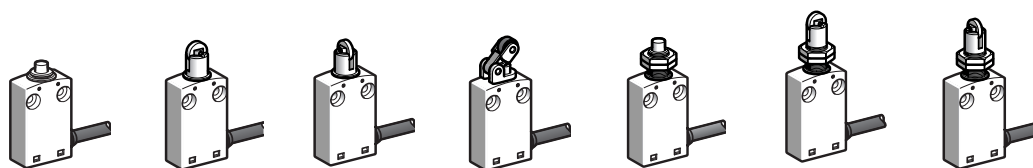
Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design miniature, plastique, XCMN

Raccordement par câble

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



Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A poussoir à galet en acier à 90°	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	M12 à poussoir métallique	M12 à poussoir à galet en acier	M12 à poussoir à galet en acier à 90°
------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

Références

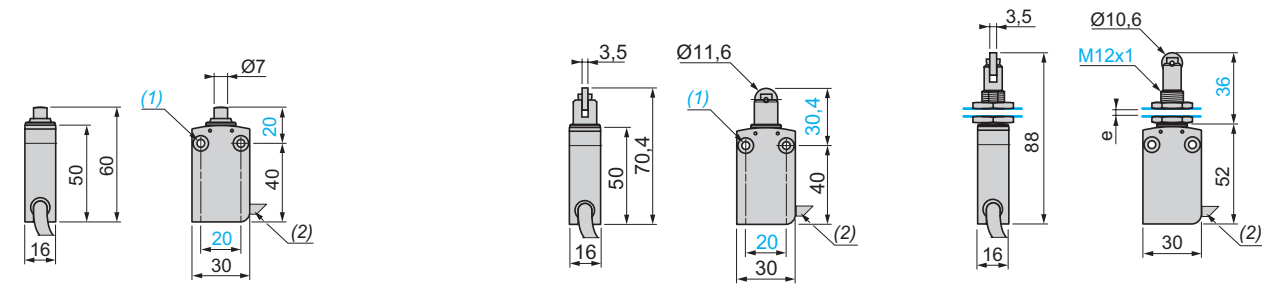
 Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCMN2110L1 	XCMN2102L1 	XCMN2103L1 	XCMN2121L1 	XCMN21F0L1 	XCMN21F2L1 	XCMN21F3L1
	Masse (kg)	0,080	0,080	0,080	0,090	0,065	0,095
Fonctionnement des contacts	■ passant □ non passant		(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité		⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture		

Caractéristiques

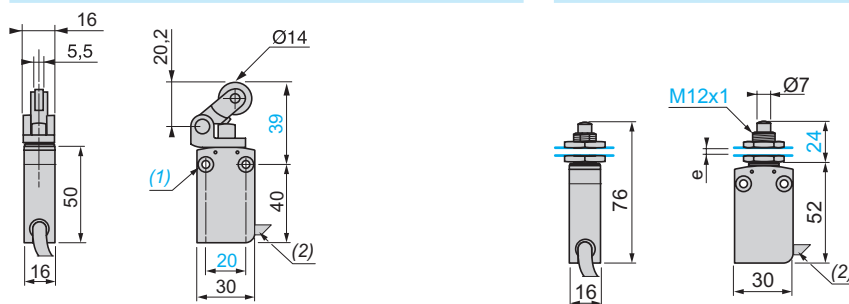
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°		En bout	Par came 30°
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	0,1 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s	0,1 m/s
Durabilité mécanique	5 millions de cycles de manœuvres				
Effort ou couple minimal	D'actionnement	8,5 N	7 N	2,5 N	8,5 N
	D'ouverture positive	42,5 N	35 N	12,5 N	42,5 N
Sortie	Par câble PvR, 4 x 0,75 mm ² longueur 1 mètre				

Encombrements

XCMN2110L1 XCMN2102L1, XCMN2103L1 XCMN21F2L1, XCMN21F3L1



XCMN2121L1 XCMN21F0L1



(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.
 (2) Diamètre extérieur 7,5 mm.
 e : 8 mm maxi, perçage Ø 12,5 mm. épaisseur des écrous 3,5 mm

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design miniature, plastique, XCMN

Raccordement par câble

Avec tête à mouvement	Angulaire, fixation par le corps	Multi-directions		
Dispositif de commande	A levier à galet thermoplastique	A tige ronde thermoplastique de longueur variable	A tige à ressort avec embout thermoplastique (1)	A tige souple à ressort (1)

Références	XCMN2115L1	XCMN2145L1	XCMN2159L1	XCMN2107L1	XCMN2106L1
Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque					
Masse (kg)	0,100	0,105	0,080	0,085	0,080
Fonctionnement des contacts	■ passant (A) = déplacement de la came □ non passant (P) = point de positivité ⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture (1) Valeur prise avec une attaque du mobile à 100 mm de la fixation				

Caractéristiques	Par came 30°	Par tous mobiles
Appareils pour attaque		
Type d'attaque		
Vitesse d'attaque maximale	1,5 m/s	1 m/s
Durabilité mécanique	5 millions de cycles de manœuvres	
Effort ou couple minimal	D'actionnement: 0,1 N.m	D'ouverture positive: 0,5 N.m
Sortie	Par câble PvR, 4 x 0,75 mm ² longueur 1 mètre	

Encombrements	XCMN2115L1	XCMN2159L1	XCMN2107L1
Encombrements	XCMN2145L1	XCMN2106L1	

(1) 2 trous de fixation Ø 4,2 mm et 2 lamages Ø 8 mm, profondeur 4 mm.
(2) Diamètre extérieur 7,5 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 88 et 92



Pages 82 et 86



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

XCKD

XCKP



Pages 89 et 93



Pages 83 et 87



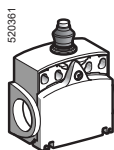
■ XCKT

à 2 entrées de câble

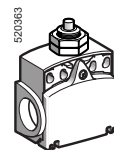
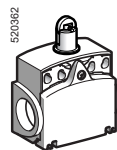
Points d'enclenchement, de déclenchement, et entraxe de fixation conformes à la norme CENELEC EN 50047

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

XCKT

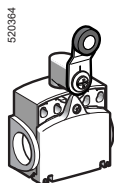


Page 94

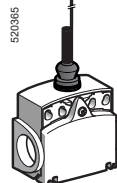


□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions (fixation par le corps)

XCKT



Page 94



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

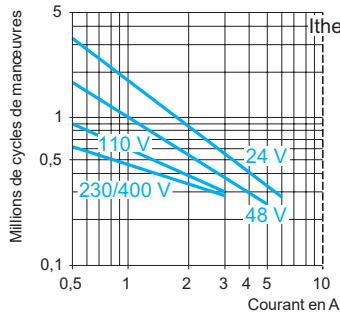
Caractéristiques assignées d'emploi	XE2●P	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) ; Ithe = 10 A --- DC-13 ; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
	XE3●P	~ AC-15 ; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) ; Ithe = 6 A --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 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 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)	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

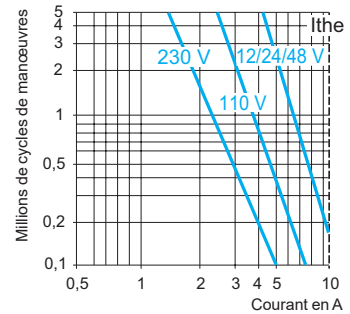
- Selon IEC 60947-5-1 annexe C
- Catégories d'emploi AC-15 et DC-13
- Fréquence maxi : 3600 cycles de manœuvres/heure
- Facteur de marche : 0,5

Courant alternatif
~ 50/60 Hz
mm. circuit selfique

XE2SP●151, XE2SP2141



XE2NP21●1, XE2NP31●1



Courant continu ---

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	10	7	4

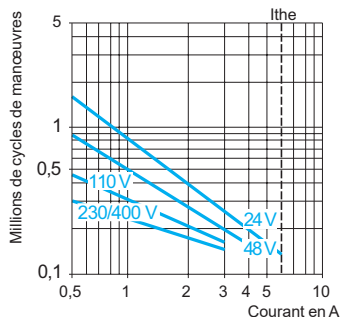
Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

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

XE3SP●●●●

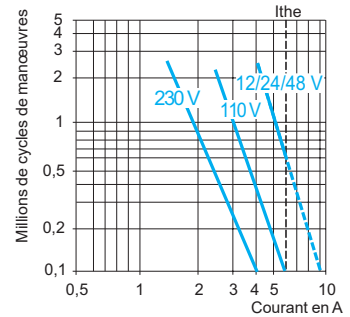


Courant continu ---

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	3	2	1

XE3NP●●●●



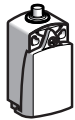





Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.







Tension	V	24	48	120
mm	W	4	3	2

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

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	A poussoir métallique	A poussoir métallique avec soufflet élastomère	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	A 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
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)	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
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	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
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)	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
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141)	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
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)	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	(A)(B) = 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°	
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)	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 cœllets : 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	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	A 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) 5mm	XCKP21H2P16 3,1(A) 7,8(P) 1,5 mm	XCKP2118P16 25° 70°(P) 90° 12°	XCKP2145P16 25° 70°(P) 90° 12°	XCKP2139P16 25° 70°(P) 90° 12°	XCKP2149P16 25° 70°(P) 90° 12°	XCKP2106P16 20° 15°
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)	XCKP25H0P16 1,8 3,2(P) 5mm	XCKP25H2P16 3,1(A) 5,6(P) 0 5,2 mm	XCKP2518P16 25° 46°(P) 42° 90°	XCKP2545P16 25° 46°(P) 42° 90°	XCKP2539P16 25° 46°(P) 42° 90°	XCKP2549P16 25° 46°(P) 42° 90°	XCKP2506P16 20° 45°
	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 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	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 œillets : consulter notre Centre de Contact Clients.

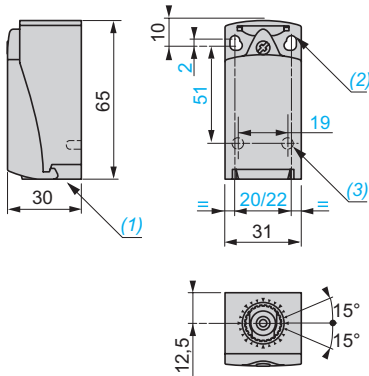
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

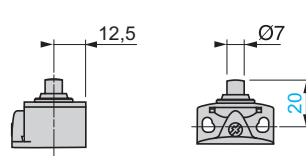
Design compact, plastique, XCKP

Appareils complets à une entrée de câble

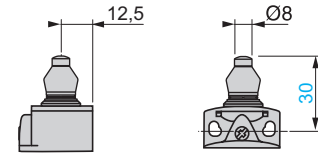
ZCP2● + ZCPEP16 / ZCP3● + ZCPEP16



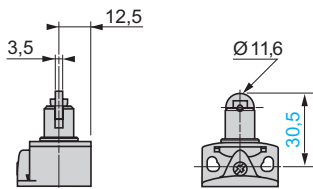
ZCE10



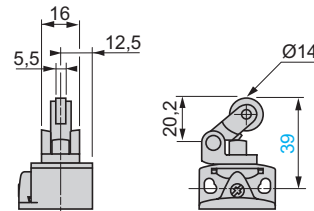
ZCE11



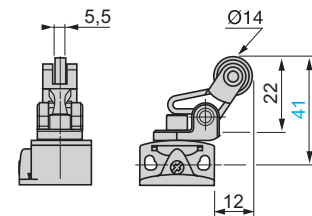
ZCE02



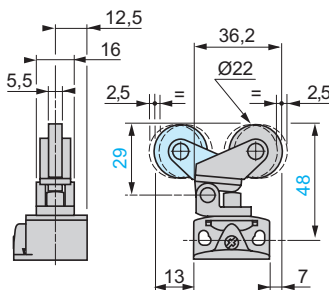
ZCE21



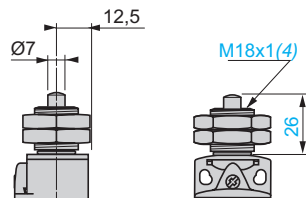
ZCE27



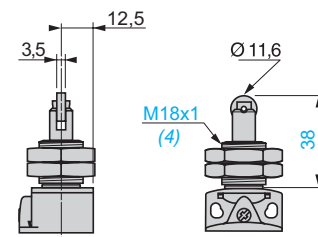
ZCE28



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.

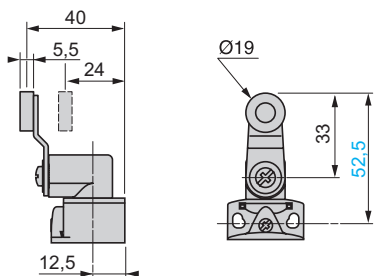
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

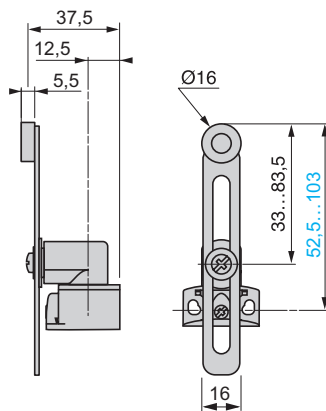
Design compact, plastique, XCKP

Appareils complets à une entrée de câble

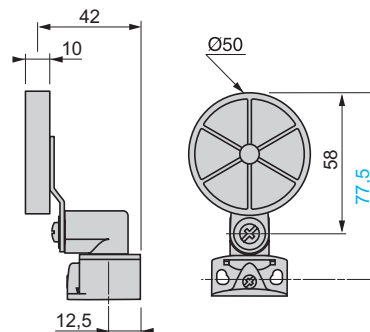
ZCE01 + ZCY18



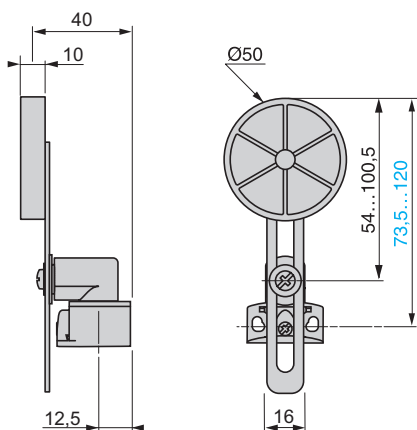
ZCE01 + ZCY45



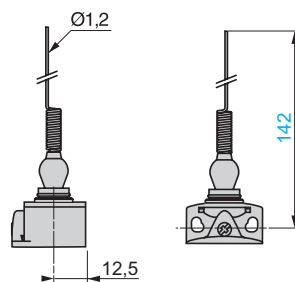
ZCE01 + ZCY39



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	A poussoir métallique	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	A 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	passant non passant			(A)(B) = déplacement de la came (P) = point de positivité		contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

(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

Encombres				
ZCP2●M12	ZCE10	ZCE11	ZCE02	ZCE21

(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

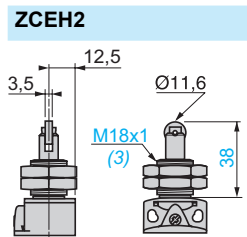
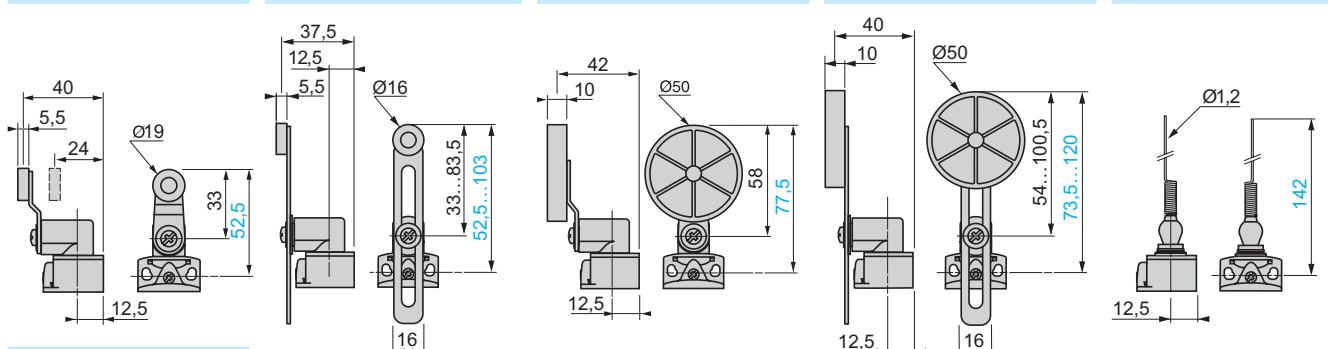
Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par la tête	Angulaire, fixation par le corps					Multi-directions
		Forme A (1)					
Dispositif de commande	M18 à poussoir métallique	M18 à poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A levier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

Références							
Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151) 	XCKP21H0M12 	XCKP21H2M12 	XCKP2118M12 	XCKP2145M12 	XCKP2139M12 	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			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité				

(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	A poussoir métallique		A poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)		A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque 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 1,8 4,6(P)	XCKD2111P16 1,8 4,6(P)	XCKD2102P16 3,1(A) 7,8(P)	XCKD2121P16 6,5(A) 15,7(P)	XCKD2127P16 6,5(B) 15,7(P)	XCKD2128P16 9,8(A) 22,5(P)
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151) XCKD2510P16 1,8 3,2(P)	XCKD2511P16 1,8 3,2(P)	XCKD2502P16 3,1(A) 5,6(P)	XCKD2521P16 6,5(A) 11,3(P)	XCKD2527P16 6,5(B) 11,3(P)	XCKD2528P16 9,8(A) 17,2(P)
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141) ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE10 1,8 4,6(P)	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE11 1,8 4,6(P)	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE02 3,1(A) 7,8(P)	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE21 6,5(A) 15,7(P)	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE27 6,5(B) 15,7(P)	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCE28 3,1(A) 7,8(P)
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141) ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE10 1,8 3,2(P)	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE11 1,8 3,2(P)	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE02 3,1 5,6(P)	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE21 6,6(A) 11,6(P)	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE27 6,6(B) 11,6(P)	ZCD27 + ZCDEP16 + ZCE28 5,3(A)
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" à action brusque (XE3SP2141) ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE10 1,8 4,6(P)	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE11 1,8 4,6(P)	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE02 3,1(A) 7,8(P)	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE21 6,5(A) 15,7(P)	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE27 6,5(B) 15,7(P)	ZCD39 + ZCDEP16 + ZCE28 9,8(A) 22,5(P)
	Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141) ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE10 1,8 3,2(P)	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE11 1,8 3,2(P)	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE02 3,1(A) 5,6(P)	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE21 6,5(A) 11,3(P)	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE27 6,5(B) 11,3(P)	ZCD37 + ZCDEP16 + ZCE28 9,8(A) 17,2(P)
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 (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	D'actionnement		15 N		12 N	
	D'ouverture positive		45 N		36 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.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, métallique XCKD
Produits complets à une entrée de câble

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	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	A levier à galet thermoplastique Ø 50 mm de longueur variable	A tige souple à ressort (2)

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

	XCKD21H0P16	XCKD21H2P16	XCKD2118P16	XCKD2145P16	XCKD2139P16	XCKD2149P16	XCKD2106P16
	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKD21H2P16	XCKD2118P16	XCKD2145P16	XCKD2139P16	XCKD2149P16	XCKD2106P16
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)	XCKD25H0P16	XCKD2518P16	XCKD2545P16	XCKD2539P16	XCKD2549P16	XCKD2506P16
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCD29 + ZCDEP16 + ZCEH0	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 + 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 + 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 + 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
Durabilité mécanique	10 millions de cycles de manœuvres		5 millions
Effort ou couple D'actionnement	15 N	10 N	0,1 N.m
Effort ou couple D'ouverture positive minimal	45 N	36 N	0,25 N.m
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.

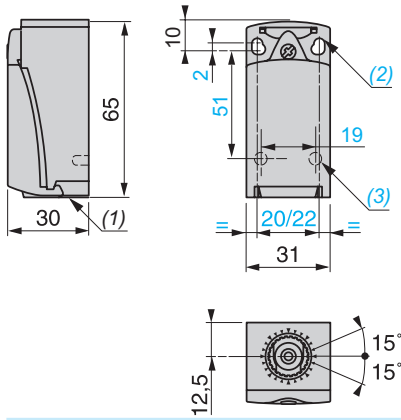
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

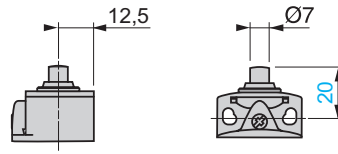
Design compact, métallique XCKD

Produits complets à une entrée de câble

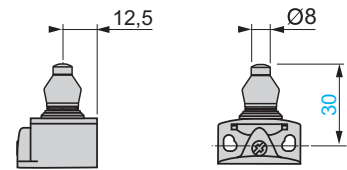
ZCD2● + ZCDEP16 / ZCD3● + ZCDEP16



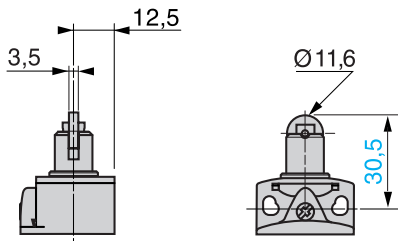
ZCE10



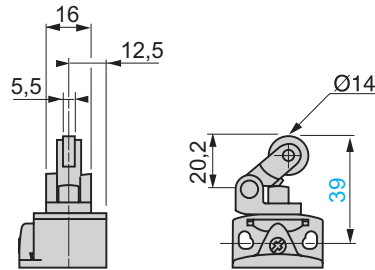
ZCE11



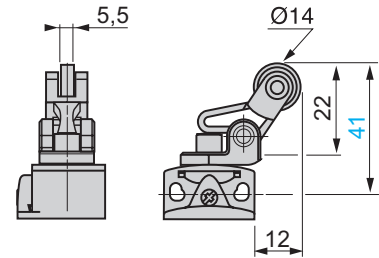
ZCE02



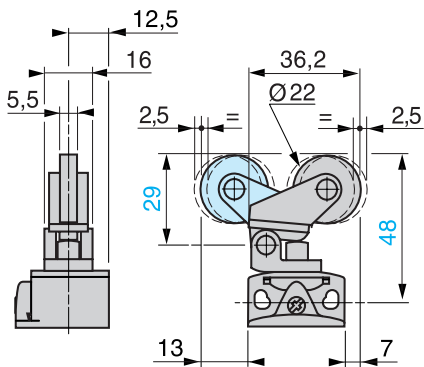
ZCE21



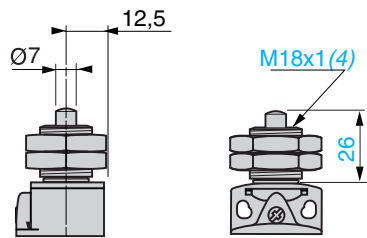
ZCE27



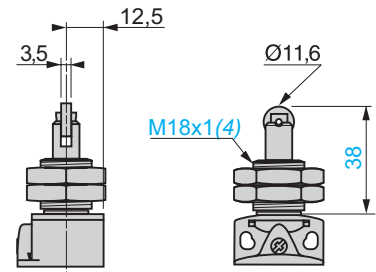
ZCE28



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.

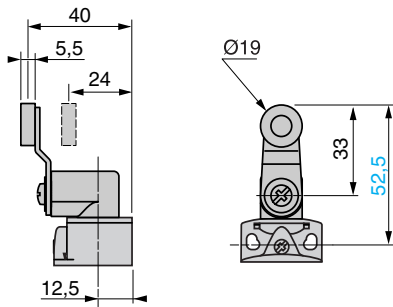
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

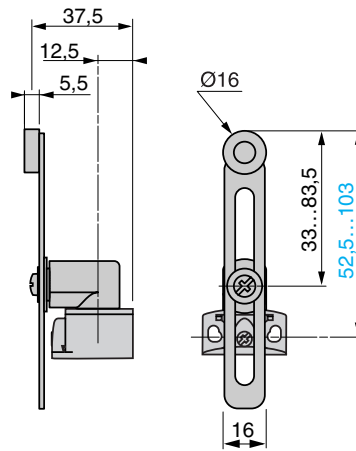
Design compact, métallique XCKD

Produits complets à une entrée de câble

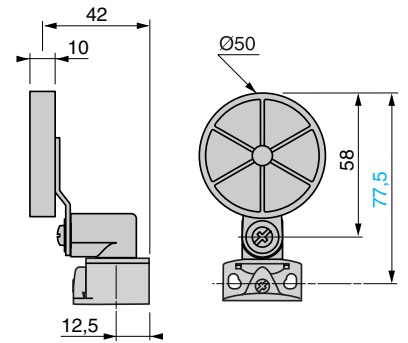
ZCE01 + ZCY18



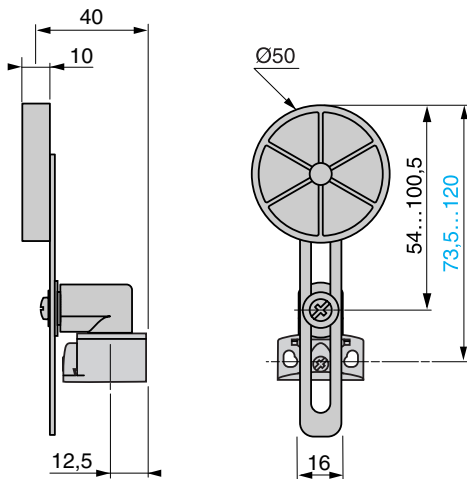
ZCE01 + ZCY45



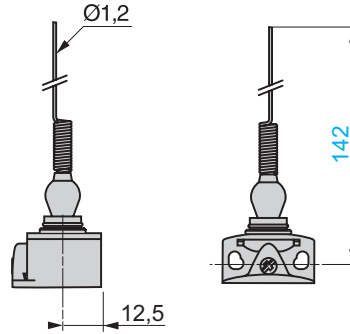
ZCE01 + ZCY39



ZCE01 + ZCY49



ZCE06










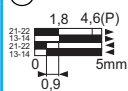
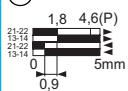

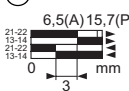
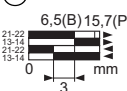
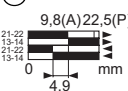

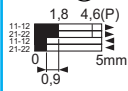
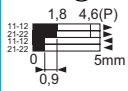
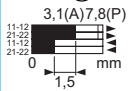
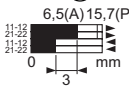
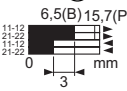
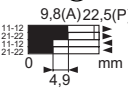



Interrupteurs de position

Gamme XC Standard







Design compact, métallique, XCKD


Raccordement par connecteur M12

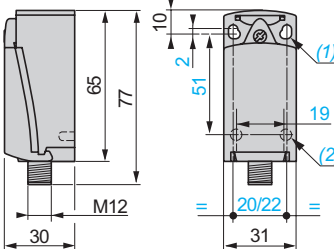
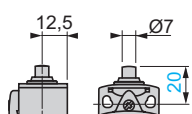
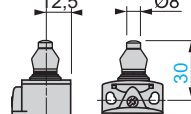
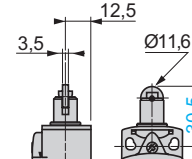
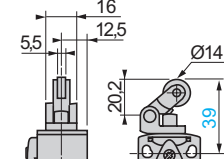
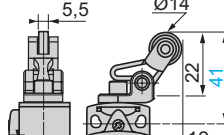
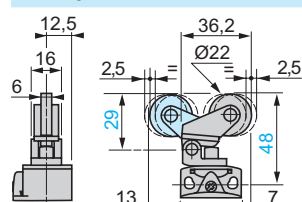
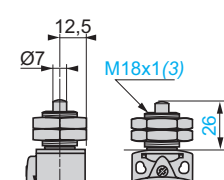
Avec tête à mouvement	Rectiligne, fixation par le corps					
	Forme B (1)		Forme C (1)		Forme E (1)	
						
Dispositif de commande	A poussoir métallique		A poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)		A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	

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 : ⊥	

Encombrements					
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	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	A levier à galet thermoplastique Ø 50 mm de longueur variable	A tête souple à ressort (2)

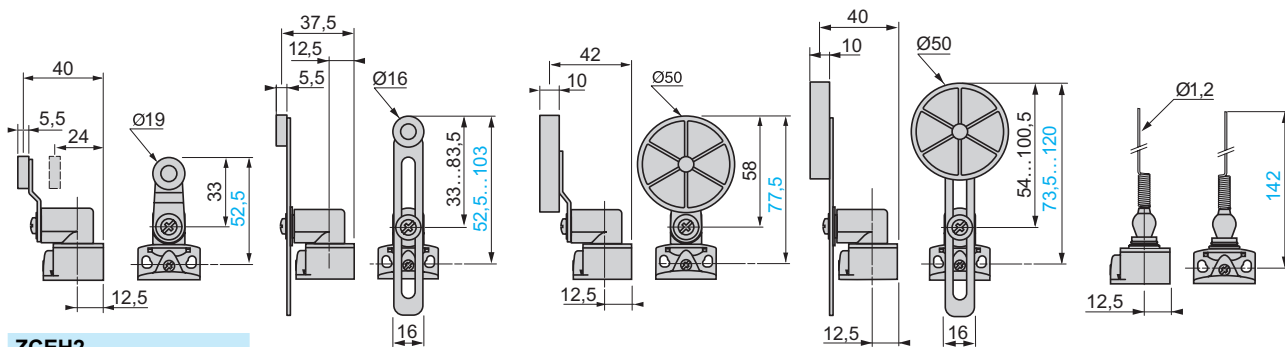
Références							
Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKD21H0M12	XCKD21H2M12	XCKD2118M12	XCKD2145M12	XCKD2139M12	XCKD2149M12	XCKD2106M12
Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque (XE2SP2141)	ZCD29M12 + ZCEH0	ZCD29M12 + ZCEH2	ZCD29M12 + ZCE01 + ZCY18	ZCD29M12 + ZCE01 + ZCY45	ZCD29M12 + 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.

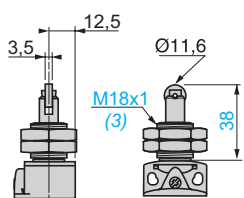
(2) Valeur prise avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.

Caractéristiques					
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	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 = 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	A poussoir métallique	A poussoir métallique avec soufflet élastomère (2)	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique, 1 sens d'attaque latéral	A 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
 Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP3151)	 1,8 4,6(P) 5mm 0,9	 1,8 4,6(P) 5mm 0,9	 3,1(A) 7,8(P) 1,5	 6,5(A) 15,7(P) 3	 20° 15°
 Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP3151)	 1,8 3,2(P) 5mm	 1,8 3,2(P) 5mm	 3,1(A) 5,6(P) 5,2	 6,5(A) 11,3(P) 10,5	 20° 45°
 Contact bipolaire "NC+NO" chevauchants à action dépendante (XE2NP3161)	 3 4,4(P) 5mm 1,8	 3 4,4(P) 5mm 1,8	 5,2 7,6(P) 3,1	 10,9(A) 16(P) 6,6 0 6,6	 45° 20°
 Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP3141)	 1,8 3,2(P) 5mm	 1,8 3,2(P) 5mm	 3,1 5,6(P) mm	 6,6(A) 11,6(P) mm	 20°
 Contact bipolaire "NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP3131)	 1,8 5mm	 1,8 5mm	 3,1(A) mm	 6,6(A) mm	 20°
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 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 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	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A levier à galet thermoplastique Ø 50 mm

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

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP3151)	XCKT21H0P16 1,8 4,6(P) 	XCKT21H2P16 3,1(A) 7,8(P) 	XCKT2118P16 25° 70°(P) 	XCKT2145P16 25° 70°(P) 	XCKT2139P16 25° 70°(P)
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP3151)	ZCT25P16 + ZCEH0 1,8 3,2(P) 	ZCT25P16 + ZCEH2 3,1(A) 5,6(P) 	ZCT25P16 + ZCE01 + ZCY18 25° 46°(P) 	ZCT25P16 + ZCE01 + ZCY45 25° 46°(P) 	ZCT25P16 + ZCE01 + ZCY39 25° 46°(P)
	Contact bipolaire "NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP3161)	ZCT26P16 + ZCEH0 3 4,4(P) 	ZCT26P16 + ZCEH2 5,2 7,6(P) 	ZCT26P16 + ZCE01 + ZCY18 43° 66°(P) 	ZCT26P16 + ZCE01 + ZCY45 43° 66°(P) 	ZCT26P16 + ZCE01 + ZCY39 43° 66°(P)
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP3141)	ZCT27P16 + ZCEH0 1,8 3,2(P) 	ZCT27P16 + ZCEH2 3,1 5,6(P) 	ZCT27P16 + ZCE01 + ZCY18 25° 46°(P) 	ZCT27P16 + ZCE01 + ZCY45 25° 46°(P) 	ZCT27P16 + ZCE01 + ZCY39 25° 46°(P)
	Contact bipolaire "NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP3131)	ZCT28P16 + ZCEH0 1,8 	ZCT28P16 + ZCEH2 3,1(A) 	ZCT28P16 + ZCE01 + ZCY18 25° 	ZCT28P16 + ZCE01 + ZCY45 25° 	ZCT28P16 + ZCE01 + ZCY39 25°
Masse (kg)	0,145	0,145	0,145	0,155	0,160	0,160

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	En bout	Par came 30°		
Type d'attaque				
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.

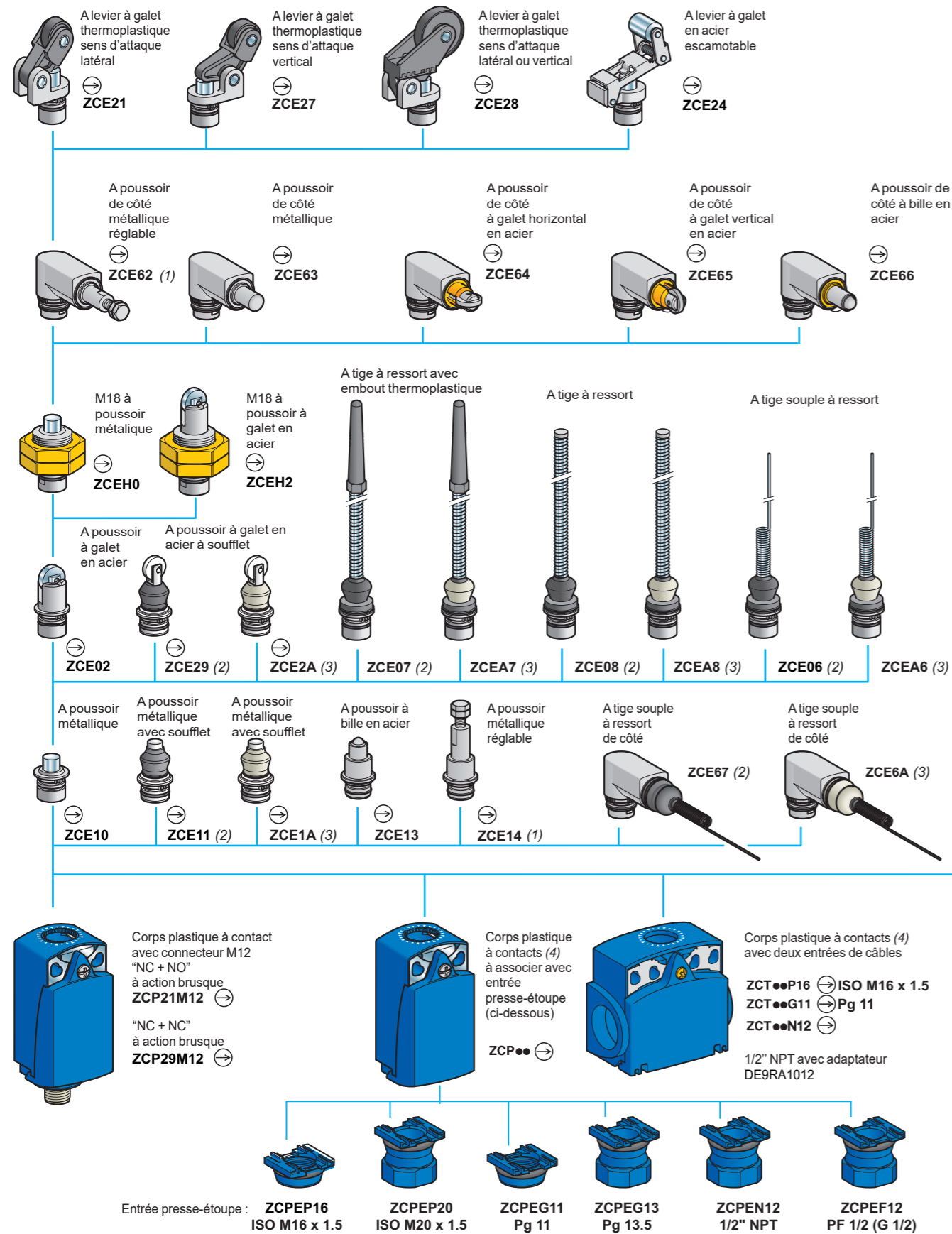
Encombrements

ZCEH0	ZCE01 + ZCY18	ZCE01 + ZCY39	ZCE01 + ZCY45
ZCEH2 			

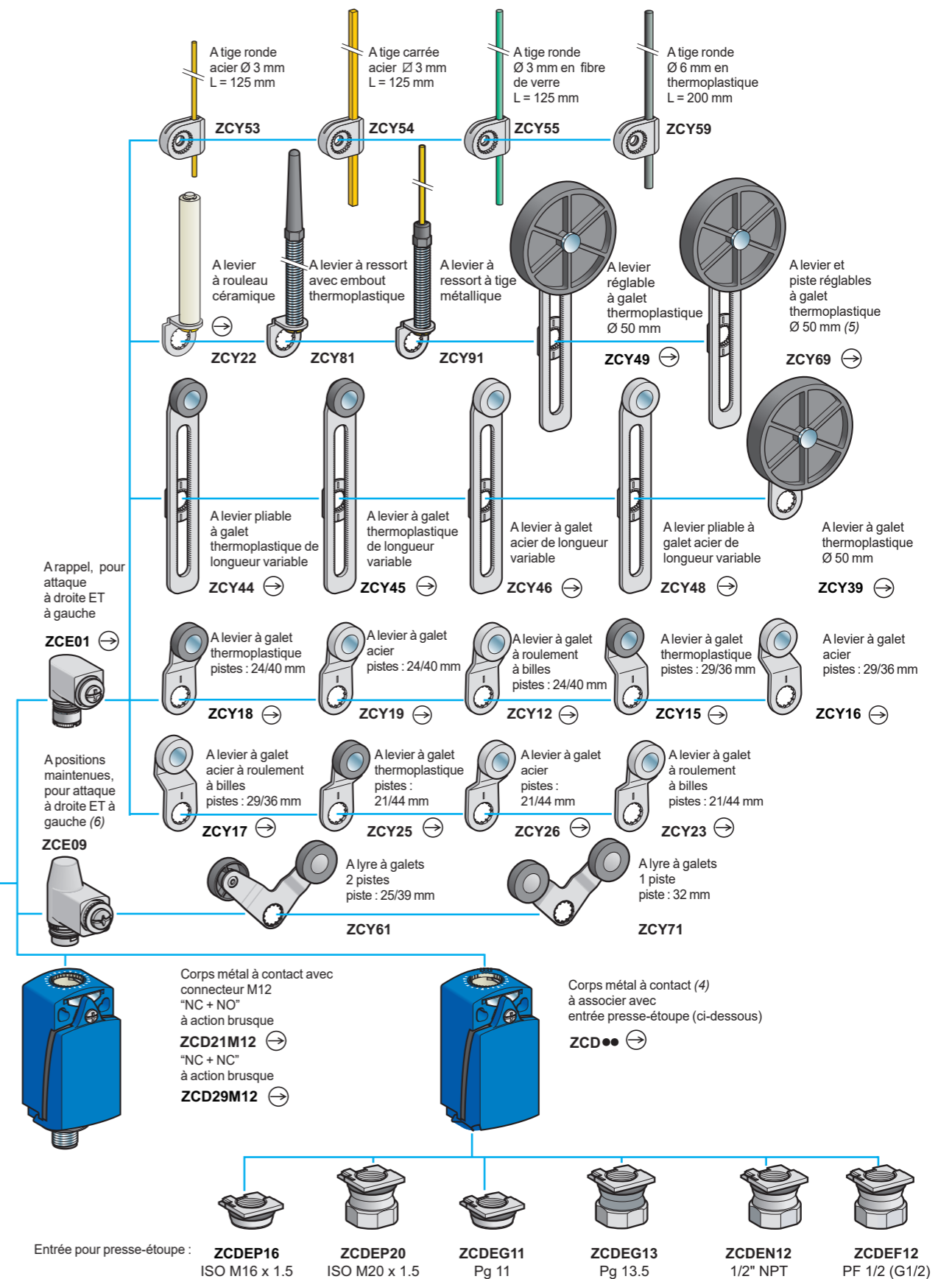
(4) Epaisseur des écrous 3,5 mm

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 98.



(5) Réglage de la longueur et de la piste par déformation du levier.
 (6) Ne peut être associé qu'avec les corps : ZCD21, ZCP21, ZCT21, ZCD29, ZCP29, ZCD31, ZCP31, ZCD39, ZCP39, ZCD2M12, ZCP2M12.

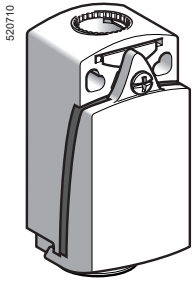
Interrupteurs de position

Gamme XC, Standard

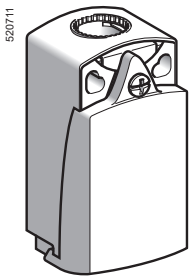
Design compact, métallique, XCKD

ou plastique, XCKP

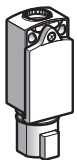
Sous-ensembles adaptables : corps à contact



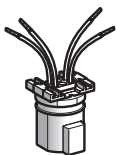
ZCD●●



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
			Plastique	ZCP35	0,070

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

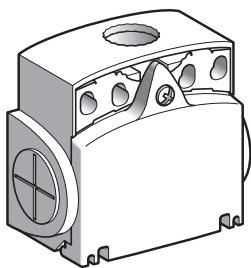
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

Design compact, plastique, XCKT

Sous-ensembles adaptables : corps à contact

561380

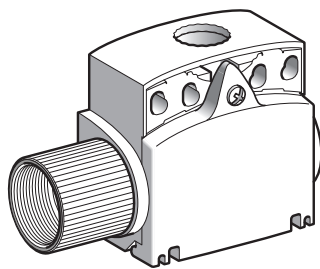


ZCT...

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+NO" décalés à action dépendante (XE2NP3151)	⊕		ZCT27N12	0,130
			ZCT28N12	0,130
"NC+NC" simultanés à action dépendante (XE2NP3141)	⊕		ZCT26N12	0,130
			ZCT26N12	0,130
"NO+NO" simultanés à action dépendante (XE2NP3131)	-		ZCT26N12	0,130
			ZCT26N12	0,130
"NO+NC" chevauchants à action dépendante (XE2NP3161)	⊕		ZCT26N12	0,130
			ZCT26N12	0,130

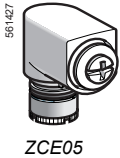
(1) ⊕ : corps à contact garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

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

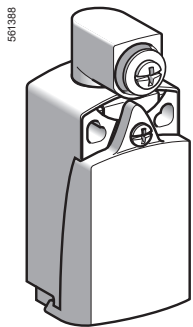
Sous-ensembles adaptables : corps à contact



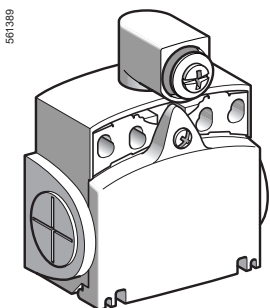
ZCE05



DE9RA1012



XCK200100



XCKT200100

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
Borne de reprise pour XCKT	Vente par quantité indivisible de 10	XALZ09	0,010
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
		⊕	Connecteur M12	XCKP2101M12	0,125
"NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	ISO M16 x 1.5	XCKP2501P16	0,115
		⊖	Pg 11	XCKP2501G11	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
		⊕	Connecteur M12	XCKD2101M12	0,195
"NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	ISO M16 x 1.5	XCKD2501P16	0,185
		⊖	Pg 11	XCKD2501G11	0,185

Corps à contact XCKT plastique 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 (XE2SP3151)		⊕	ISO M16 x 1.5	XCKT2101P16	0,130
		⊖	Pg 11	XCKT2101G11	0,130
"NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP3151)		⊕	ISO M16 x 1.5	XCKT2501P16	0,130
		⊖	Pg 11	XCKT2501G11	0,130

(1) Programmation : voir page 18.

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

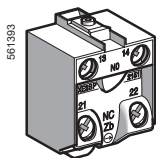
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

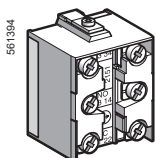
Design compact, métallique, XCKD

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

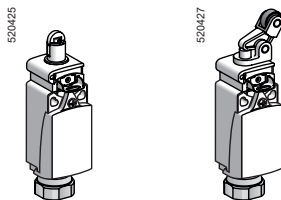
Design compact plastique, à réarmement,
XCPR et XCTR

■ XCPR

à une entrée de câble

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

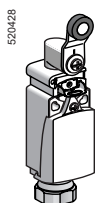
XCPR



Page 104

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

XCPR



Page 104

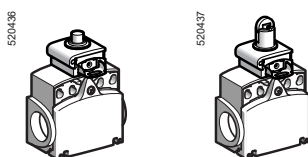
■ XCTR

à 2 entrées de câble

Points d'enclenchement, de déclenchement et entraxe de fixation

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

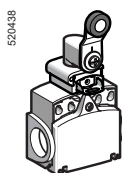
XCTR



Page 106

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

XCTR



Page 106

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 (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
Tension assignée d'isolement		Ui = 500 V degré de pollution 3 selon EN/IEC 60947-1 Ui = 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

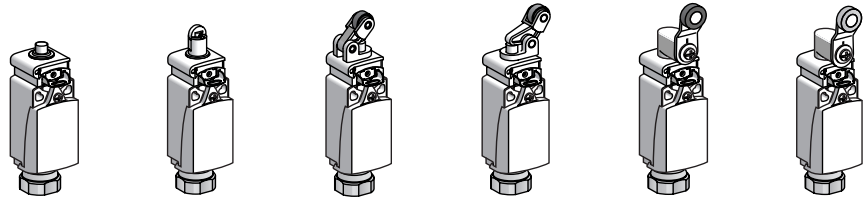
Interrupteurs de position

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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	A levier à galet thermoplastique	A 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>XCPR2927P20</p>	<p>XCPR2918P20</p>		
Masse (kg)	0,115	0,115	0,125	0,120	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 contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

Caractéristiques

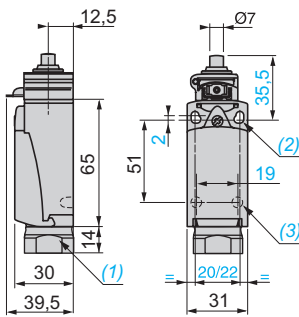
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°			
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s	1 m/s			1,5 m/s
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	6 N	0,1 N.m
	D'ouverture positive	45 N	36 N	18 N	0,25 N.m
Entrée de câble	Une entrée taraudée M20 x 1,5 mm, pour presse-étoupe ISO, capacité 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

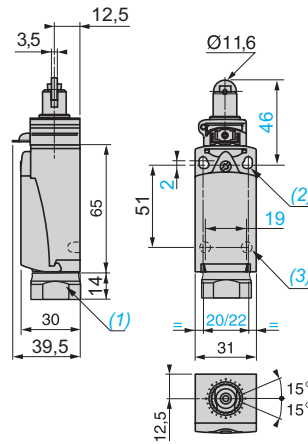
Appareils complets, avec autre entrée de câble, non mentionnés ci-dessus : consulter notre Centre de Contact Clients.

Encombrements

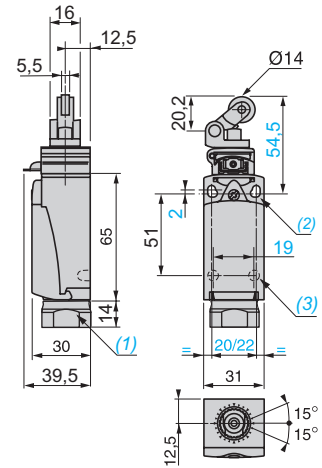
XCPR2•10•••



XCPR2•02•••



XCPR2•21•••



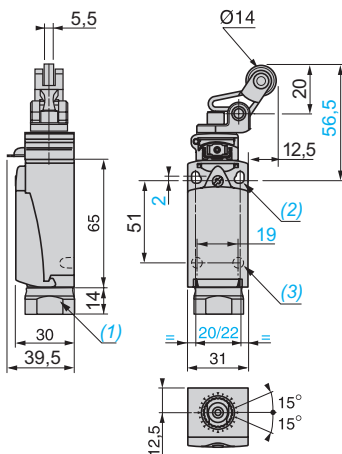
(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13 ou 1/2 NPT.

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

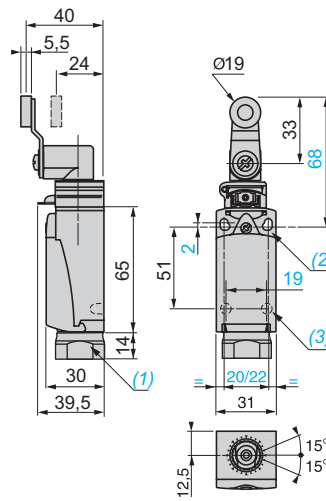
(3) 2 trous de piétement $\varnothing 3$, profondeur 4 mm.

Encombrements

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.

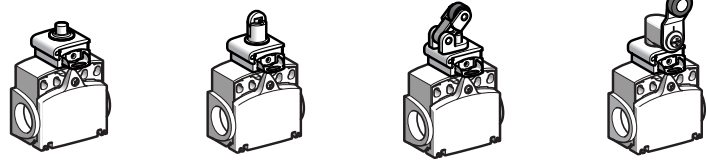
Interrupteurs de position

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	Angulaire, fixation par le corps
-----------------------	-----------------------------------	----------------------------------



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

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

<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP3151)</p>	XCTR2110P16 (↻) 	XCTR2102P16 (↻) 	XCTR2121P16 (↻) 	XCTR2118P16 (↻)
	XCTR2510P16 (↻) 	XCTR2502P16 (↻) 	XCTR2521P16 (↻) 	XCTR2518P16 (↻)
Masse (kg)	0,120	0,125	0,135	0,165

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

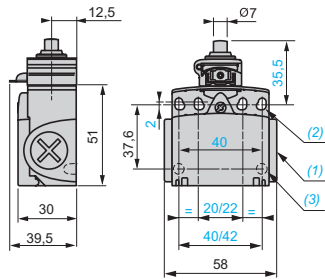
passant	(A) = déplacement de la came
non passant	(P) = point de positivité
	↻ contact "NC" à manoeuvre positive d'ouverture

Caractéristiques

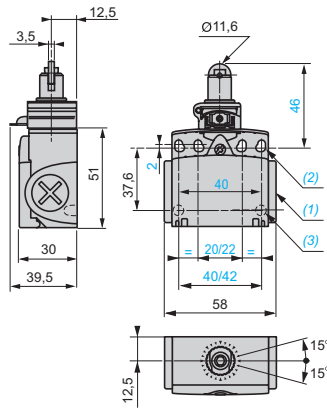
Appareils pour attaque	En bout	Par came 30°			
Type d'attaque					
Vitesse d'attaque maximale	0,5 m/s		1 m/s	1,5 m/s	
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	6 N	0,1 N.m
	D'ouverture positive	45 N	36 N	18 N	0,25 N.m
Entrée de câble (dont 1 entrée équipée d'un bouchon obturateur)	Deux entrées 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●●●



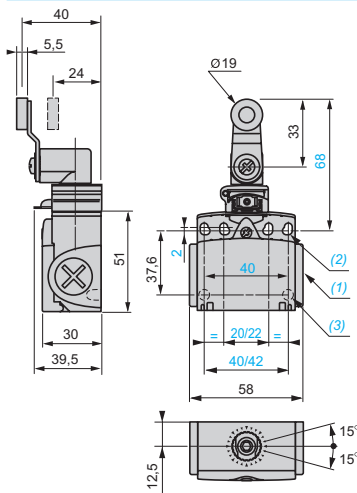
XCTR2●02●●●



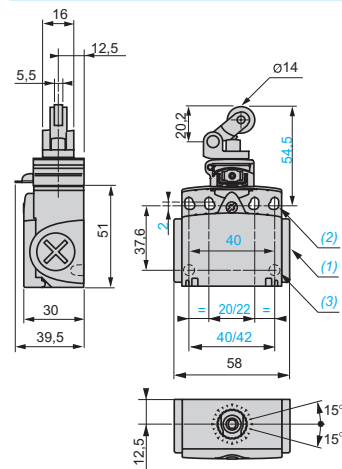
- (1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M16 x 1,5 ou Pg 11 ou 1/2 NPT.
- (2) 4 trous oblongs $\varnothing 4,3 \times 6,3$ mm entraxe 22/42 mm ou 4 trous $\varnothing 4,3$ entraxe 20/40 mm.
- (3) 2 trous de piétement $\varnothing 3$, profondeur 4 mm.
- (4) Trou taraudé pour tube 1/2" NPT.
- (5) Embout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

Encombremments

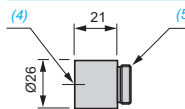
XCTR2●18●●●



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 $\varnothing 4,3 \times 6,3$ mm entraxe 22/42 mm ou 4 trous $\varnothing 4,3$ entraxe 20/40 mm.
- (3) 2 trous de piétement $\varnothing 3$, profondeur 4 mm.

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

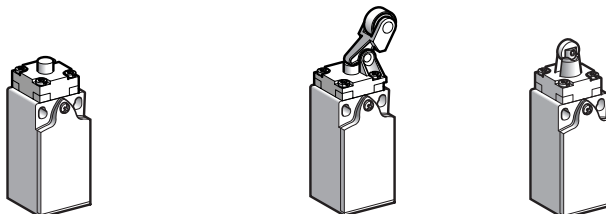
Design compact, plastique, XCKN et XCNT

■ XCKN

à une entrée de câble

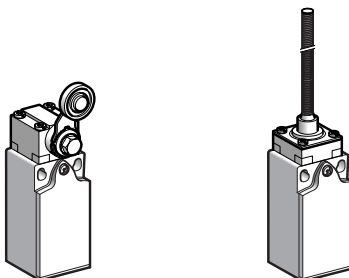
Conforme à la norme CENELEC EN 50047

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 110

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions



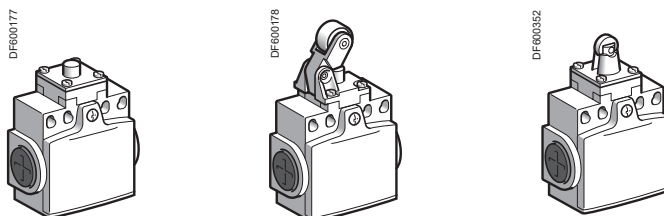
Page 111

■ XCNT

à 2 entrées de câble

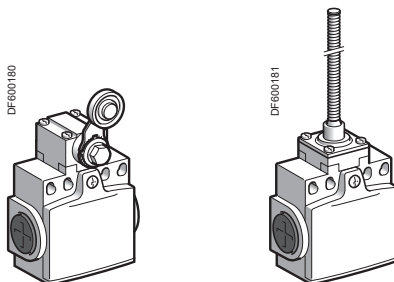
Conforme à la norme CENELEC EN 50047

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 112

□ Avec tête à mouvement angulaire ou multi-directions



Page 113

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

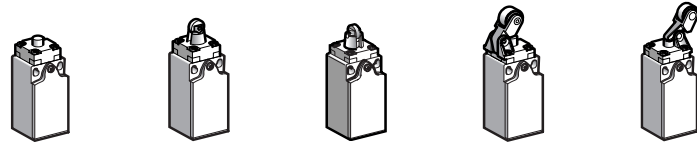
Interrupteurs de position

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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en plastique	A poussoir à galet en plastique à 90°	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	A 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

<p>Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque</p>	<p>XCKN2110P20</p>	<p>XCKN2102P20</p>	<p>XCKN2103P20</p>	<p>XCKN2121P20</p>	<p>XCKN2127P20</p>
<p>Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante</p>	<p>XCKN2510P20</p>	<p>XCKN2502P20</p>	<p>XCKN2503P20</p>	<p>XCKN2521P20</p>	<p>XCKN2527P20</p>
<p>Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante</p>	<p>XCKN2710P20</p>	<p>XCKN2702P20</p>	<p>XCKN2703P20</p>	<p>XCKN2721P20</p>	<p>XCKN2727P20</p>
<p>Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque</p>	<p>XCKN2910P20</p>	<p>XCKN2902P20</p>	<p>XCKN2903P20</p>	<p>XCKN2921P20</p>	<p>XCKN2927P20</p>

Masse (kg) 0,065 0,065 0,065 0,070 0,070

Fonctionnement des contacts *(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	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A levier à galet thermoplastique Ø 50 mm	A levier à galet thermoplastique Ø 50 mm de longueur variable	A tige à ressort	A 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

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque	XCKN2118P20 	XCKN2145P20 	XCKN2139P20 	XCKN2149P20 	XCKN2108P20 	XCKN2106P20
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	XCKN2518P20 	XCKN2545P20 	XCKN2539P20 	XCKN2549P20 	XCKN2508P20 	XCKN2506P20
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante	XCKN2718P20 	XCKN2745P20 	XCKN2739P20 	XCKN2749P20 	XCKN2708P20 	XCKN2706P20
	Contact bipolaire "NC+NC" à action brusque	XCKN2918P20 	XCKN2945P20 	XCKN2939P20 	XCKN2949P20 	XCKN2908P20 	XCKN2906P20
Masse (kg)	0,085	0,090	0,110	0,115	0,085	0,075	
Fonctionnement des contacts			(A) (B) = déplacement de la came (P) = point de positivité				

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

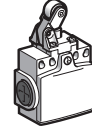
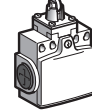
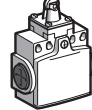
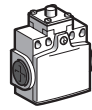
Gamme XC Basique

Design compact, plastique, XCNT

Produits complets à 2 entrées de câble

Avec tête à mouvement

Rectiligne, fixation par le corps



Dispositif de commande	A poussoir métallique	A poussoir à galet en plastique	A poussoir à galet en plastique à 90°	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral
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>XCNT2103P16 3.1(A) 7.8(P)</p>	<p>XCNT2121P16 6.5(A) 15.7(P)</p>
<p>Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante</p>	<p>XCNT2510P16 1.8 3.2(P)</p>	<p>XCNT2502P16 3.1(A) 5.6(P)</p>	<p>XCNT2503P16 3.1(A) 5.6(P)</p>	<p>XCNT2521P16 6.5(A) 11.3(P)</p>
<p>Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante</p>	<p>XCNT2710P16 1.8 3.2(P)</p>	<p>XCNT2702P16 3.1 5.6(P)</p>	<p>XCNT2703P16 3.1 5.6(P)</p>	<p>XCNT2721P16 6.5 11.3(P)</p>
Masse (kg)	0,085	0,085	0,085	0,090
Fonctionnement des contacts	<p>■ passant (A) (B) = déplacement de la came (P) = point de positivité □ non passant</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
Durabilité mécanique (en millions de cycles de manœuvres)	10		
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	6 N
	D'ouverture positive	30 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).



DE9RA1012

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.

Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

Design compact, plastique, XCNT

Produits complets à 2 entrées de câble

Avec tête à mouvement	Angulaire, fixation par le corps				Multi-directions	
Dispositif de commande	A levier à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A levier à galet thermoplastique de longueur Ø 50 mm	A levier à galet thermoplastique de longueur variable	A tige à ressort	A tige souple à ressort
Vente et conditionnement par Q. indivisible de	10	10	10	10	8	8

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

	Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque XCNT2118P16 21-22 25° 70°(P) 13-14 90° 12°	XCNT2145P16 21-22 25° 70°(P) 13-14 90° 12°	XCNT2139P16 21-22 25° 70°(P) 13-14 90° 12°	XCNT2149P16 21-22 25° 70°(P) 13-14 90° 12°	XCNT2108P16 21-22 20° 13-14 15°	XCNT2106P16 21-22 20° 13-14 15°
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante XCNT2518P16 21-22 25° 46°(P) 13-14 42° 90°	XCNT2545P16 21-22 25° 46°(P) 13-14 42° 90°	XCNT2539P16 21-22 25° 46°(P) 13-14 42° 90°	XCNT2549P16 21-22 25° 46°(P) 13-14 42° 90°	XCNT2508P16 21-22 20° 13-14 45°	XCNT2506P16 21-22 20° 13-14 45°
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante XCNT2718P16 21-22 25° 46°(P) 11-12 90°	XCNT2745P16 21-22 25° 46°(P) 11-12 90°	XCNT2739P16 21-22 25° 46°(P) 11-12 90°	XCNT2749P16 21-22 25° 46°(P) 11-12 90°	XCNT2708P16 21-22 20°	XCNT2706P16 21-22 20°
Masse (kg)	0,105	0,120	0,120	0,120	0,100	0,090
Fonctionnement des contacts			(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	0,13 N.m
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 : XCNT2118P16 devient XCNT2118G11.

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).



DE9RA1012

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.

Interrupteurs de position

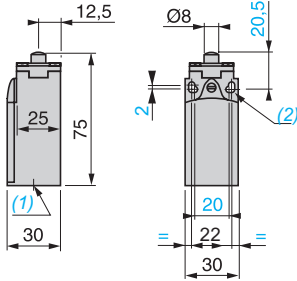
Gamme XC Basique

Design compact, plastique, XCKN

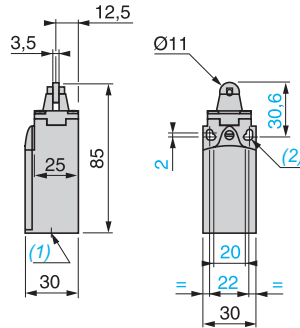
Produits complets à une entrée de câble

Encombrements

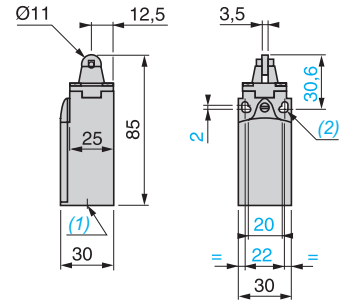
XCKN2•10P20



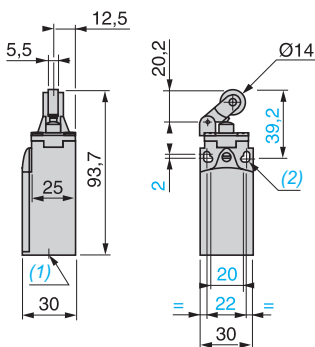
XCKN2•02P20



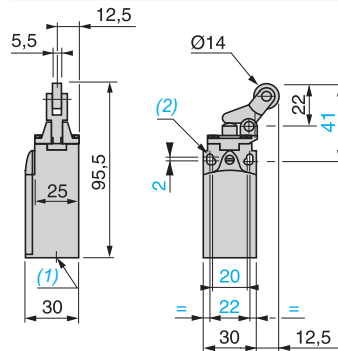
XCKN2•03P20



XCKN2•21P20

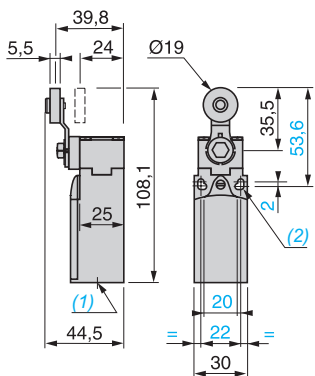


XCKN2•27P20

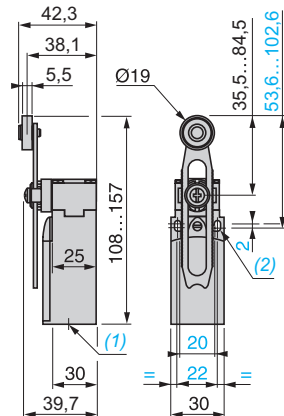


(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 11.
 (2) Ø : 2 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 entraxe 22, 2 trous Ø 4,3 entraxe 20.

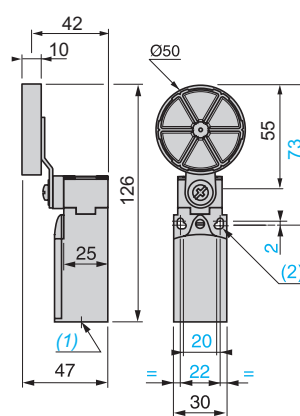
XCKN2•18P20



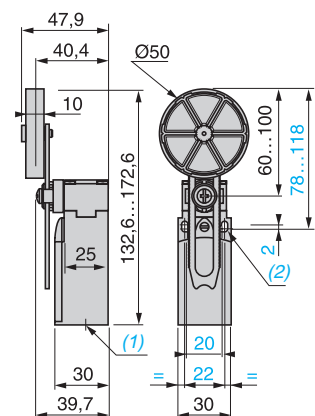
XCKN2•45P20



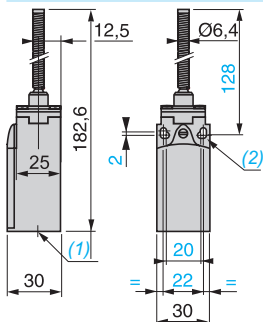
XCKN2•39P20



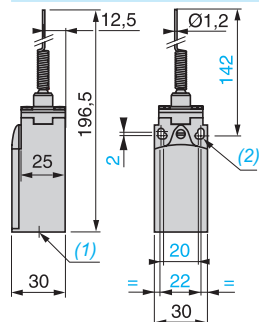
XCKN2•49P20



XCKN2•08P20



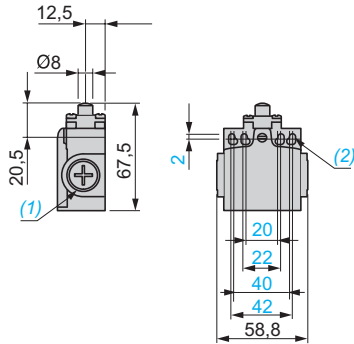
XCKN2•06P20



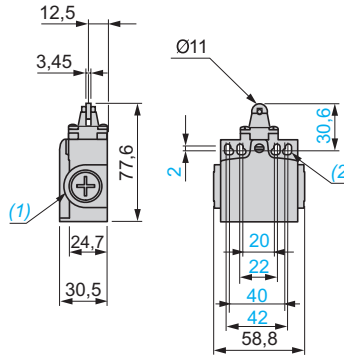
(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 11.
 (2) Ø : 2 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3 entraxe 22, 2 trous Ø 4,3 entraxe 20.

Encombrements

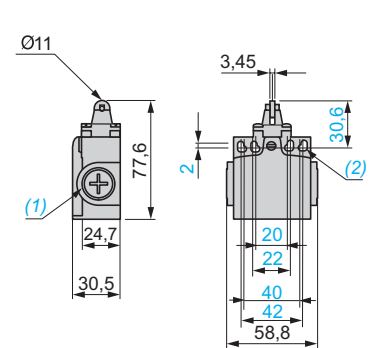
XCNT2●10P20



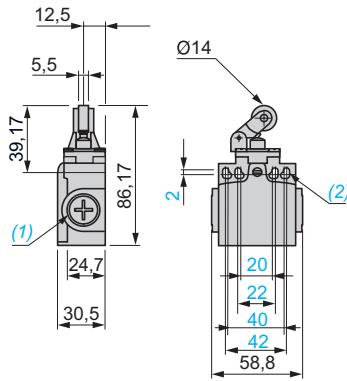
XCNT2●02P20



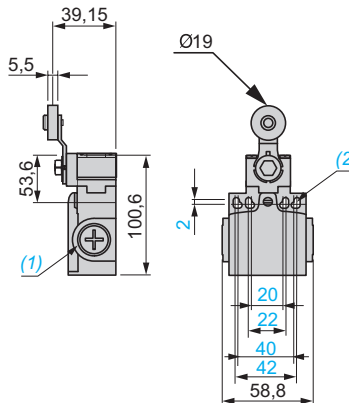
XCNT2●03P20



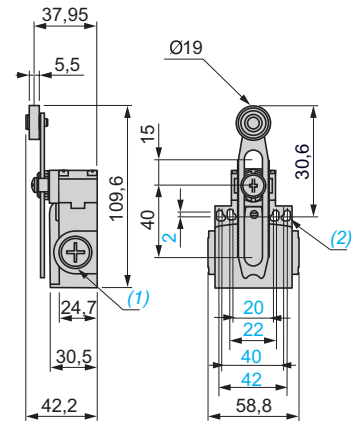
XCNT2●21P20



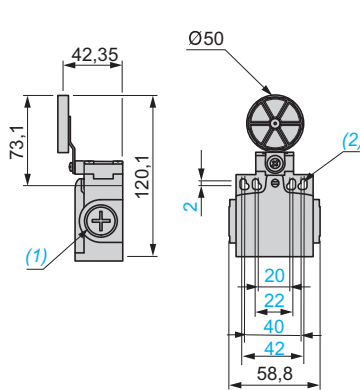
XCNT2●18P16



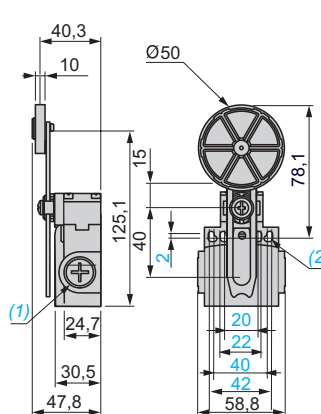
XCNT2●45P16



XCNT2●39P16

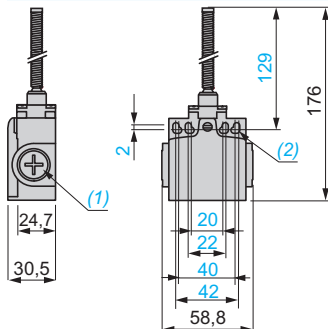


XCNT2●49P16

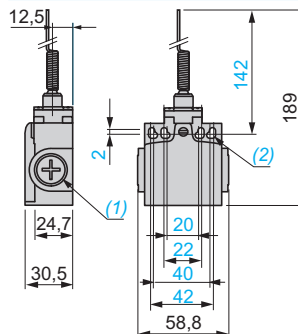


(1) 2 trous taraudés pour presse-étoupe
ISO M16 x 1,5 ou Pg 11.
(2) Ø : 4 trous oblongs Ø 4,3 x 6,3

XCNT2●08P16



XCNT2●06P16



Interrupteurs de position

Gamme XC Basique

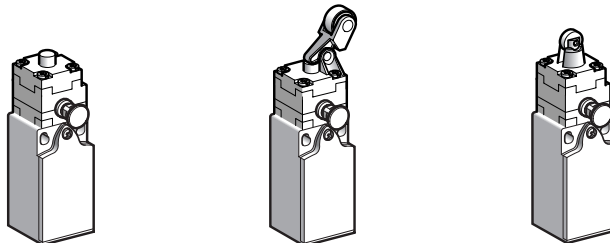
Design compact, plastique, à réarmement XCNR

Appareils complets à une entrée de câble

■ XCNR

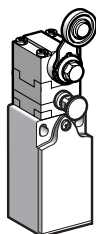
à une entrée de câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 118

□ Avec tête à mouvement angulaire



Page 118

Caractéristiques d'environnement

Conformité aux normes	Produits	C€, 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

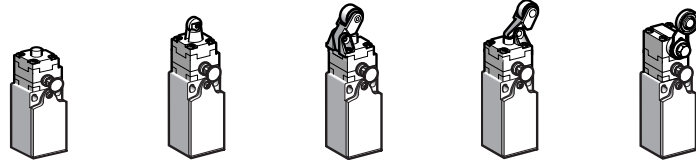
Interrupteurs de position

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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en plastique	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latéral	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque vertical	A 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 	XCNR2127P20 	XCNR2118P20
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	XCNR2510P20 	XCNR2502P20 	XCNR2521P20 	XCNR2527P20 	XCNR2518P20
	Contact bipolaire "NC+NC" simultanés à action dépendante	XCNR2710P20 	XCNR2702P20 	XCNR2721P20 	XCNR2727P20 	XCNR2718P20
	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

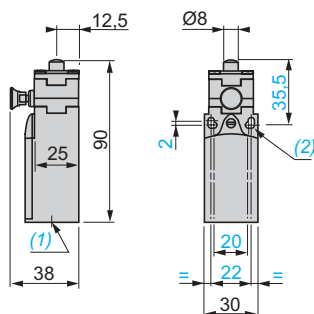
Gamme XC Basique

Design compact, plastique, à réarmement, XCNR

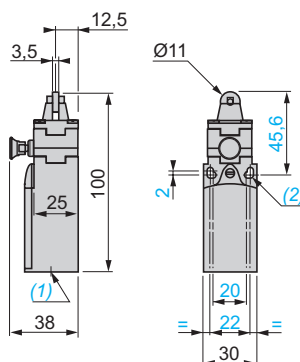
Appareils complets à une entrée de câble

Encombres

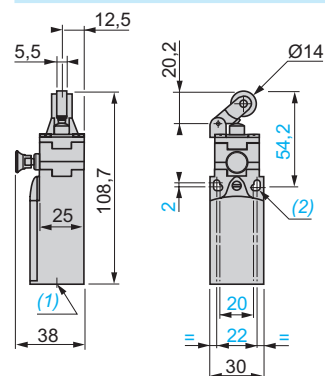
XCNR2●10P20



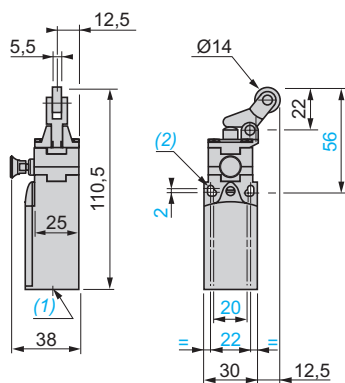
XCNR2●02P20



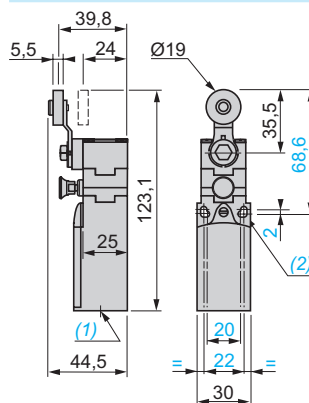
XCNR2●21P20



XCNR2●27P20



XCNR2●18P20



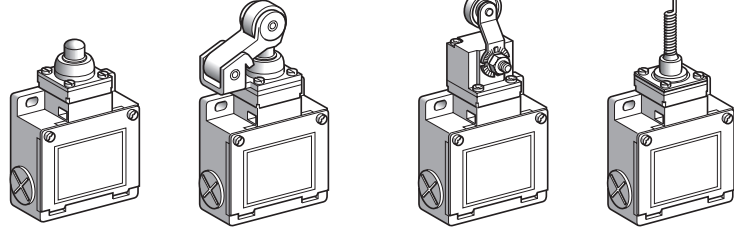
(1) Trou taraudé pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 11.

(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

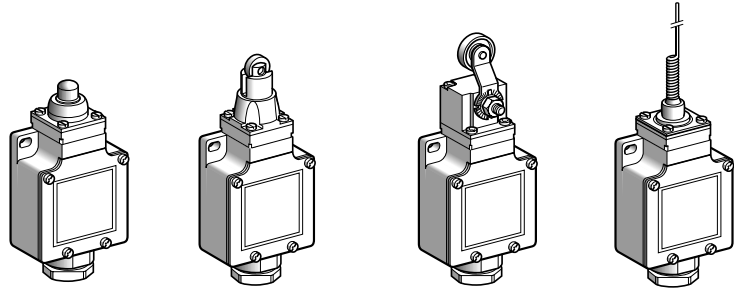


Page 122

■ XCKL,
à 1 entrée de câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne

□ Avec tête à mouvement angulaire
ou multi-directions

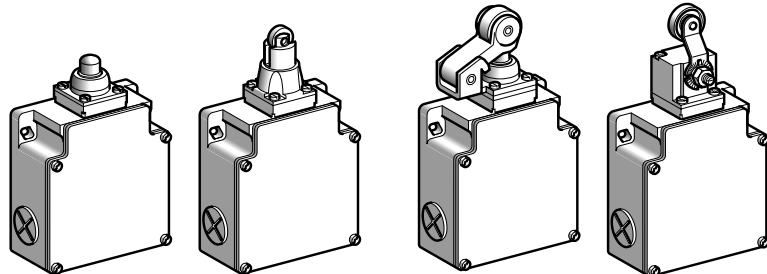


Page 124

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

□ Avec tête à mouvement rectiligne

□ Avec tête à mouvement angulaire



Page 126

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

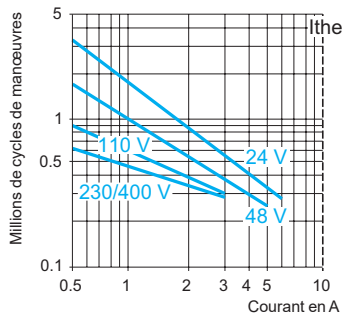
Caractéristiques assignées d'emploi	XE2●P	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A) ; Ithe = 10 A --- DC-13 ; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A), selon IEC 60947-5-1 annexe A, EN 60947-5-1
	XE3●P	~ AC-15 ; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A) ; Ithe = 6 A --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A), selon IEC 60947-5-1 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

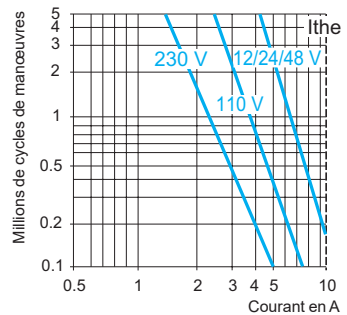
- Selon IEC 60947-5-1 annexe C
- Catégories d'emploi AC-15 et DC-13
- Fréquence maxi : 3600 cycles de manœuvres/heure
- Facteur de marche : 0,5

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

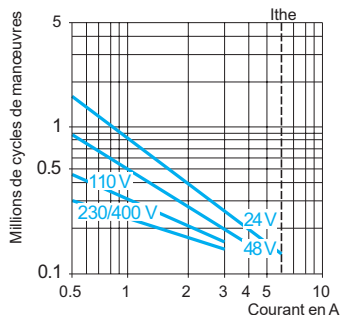
Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	13	9	7

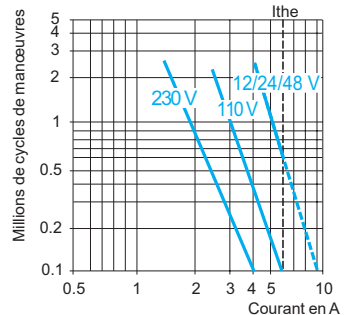
Pour XE2SP●151 en ~ ou ---, les contacts "NC" et "NO" sont chargés aux valeurs indiquées simultanément en polarité.

Courant alternatif
~ 50/60 Hz
mm. circuit selfique

XE3SP●●●●



XE3NP●●●●



Courant continu ---

Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	3	2	1

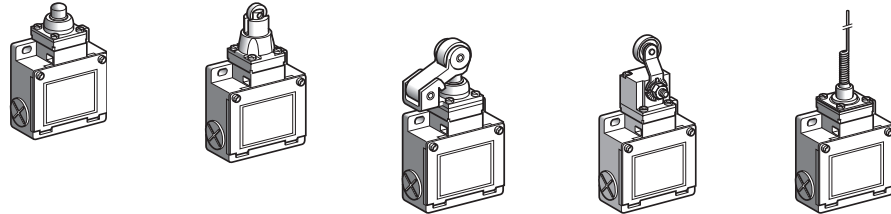
Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres.

Tension	V	24	48	120
mm	W	4	3	2

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, 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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latérale	A levier à galet thermoplastique (1)	A 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					

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	10			
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 XE3●P.

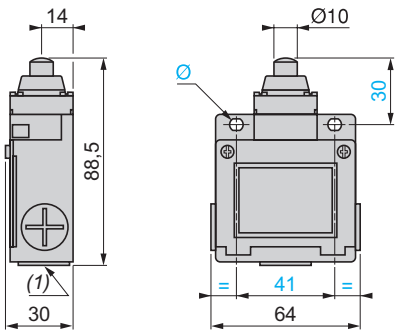
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic

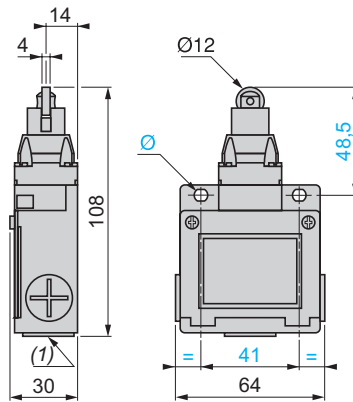
Métalliques, XCKM

Produits complets à 3 entrées de câble

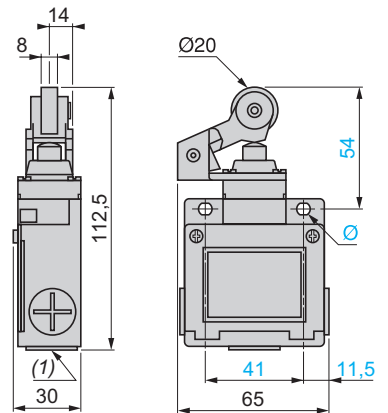
XCKM●10
ZCKMD3● + ZCKD10



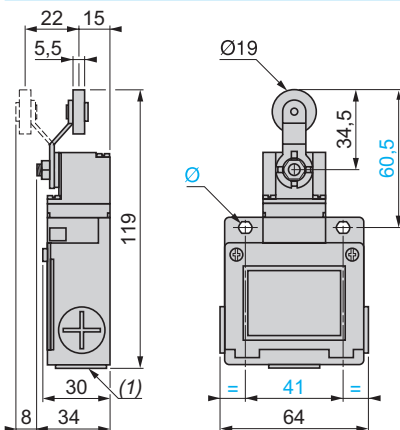
XCKM●02
ZCKMD3● + ZCKD02



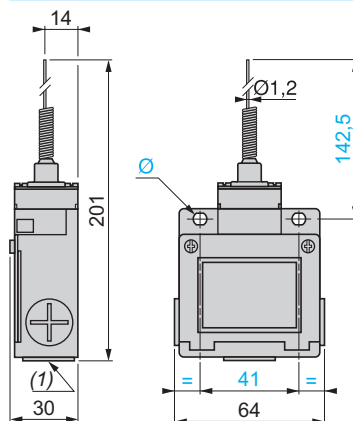
XCKM●21
ZCKMD3● + ZCKD21



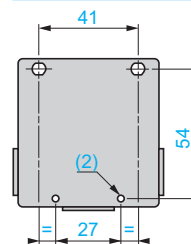
XCKM●15
ZCKMD3● + ZCKD15



XCKM●06
ZCKMD3● + ZCKD06



Vue arrière XCKM●●●, ZCKM●, ZCKMD3●



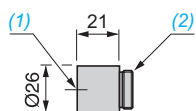
(1) 3 trous taraudés pour presse-étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 11 ou avec adaptateur DE9RA1012 1/2" NPT.

(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



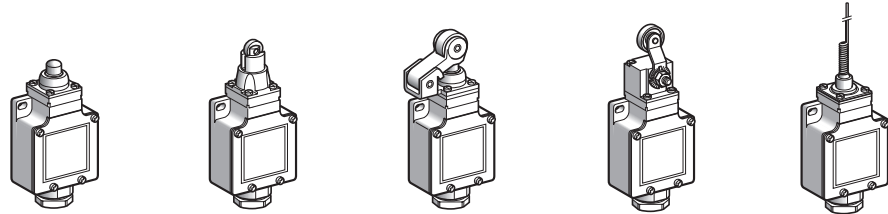
(1) Trou taraudé pour tube 1/2" NPT.

(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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique 1 sens d'attaque latérale	A levier à galet thermoplastique (1)	A 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) 	XCKL510 ⊖ 	XCKL502 ⊖ 	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.

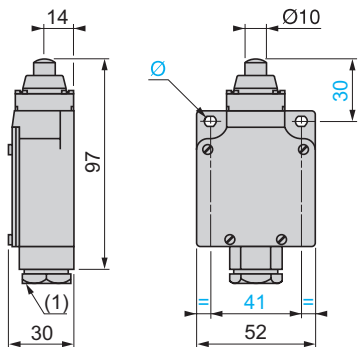
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic

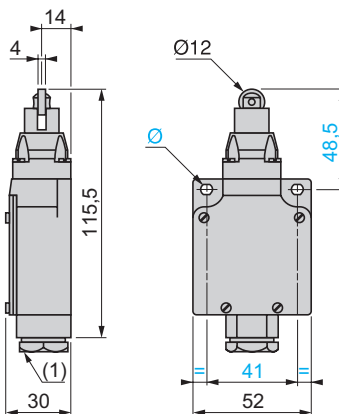
Métalliques, XCKL

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

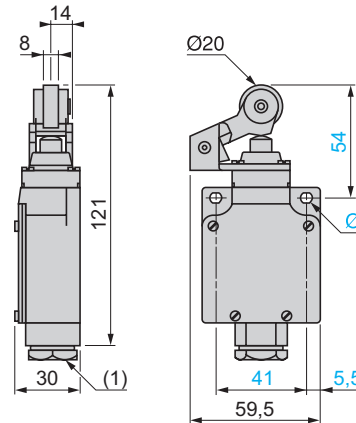
XCKL●10
ZCKL● + ZCKD10
ZCKLD3● + ZCKD10



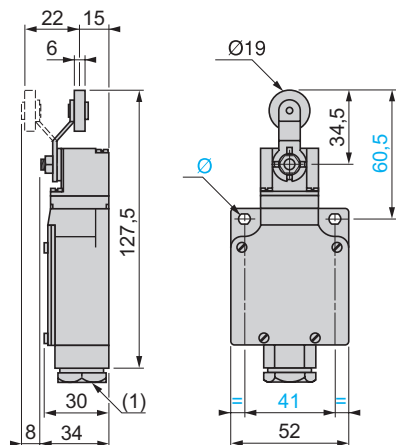
XCKL●02
ZCKL3● + ZCKD02
ZCKLD3● + ZCKD02



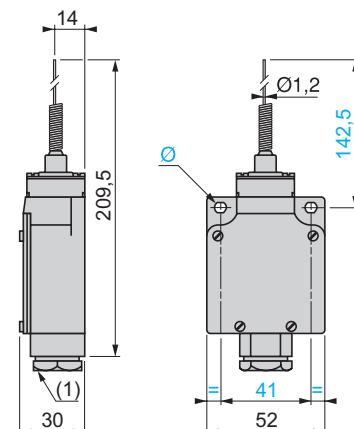
XCKL●21
ZCKL● + ZCKD21
ZCKLD3● + ZCKD21



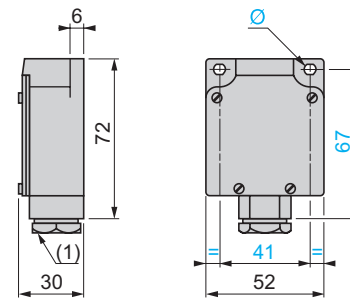
XCKL●15
ZCKL● + ZCKD15
ZCKLD3● + ZCKD15



XCKL●06
ZCKL● + ZCKD06
ZCKLD3● + ZCKD06



Fixation du corps

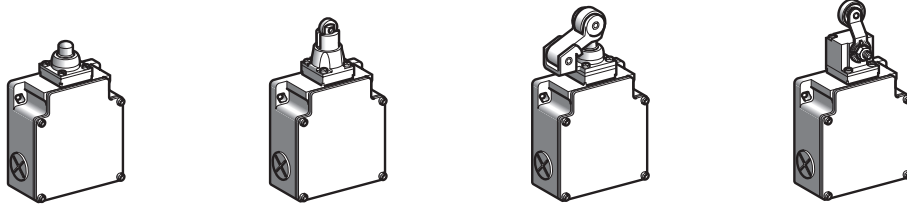


(1) Presse-étoupe Pg 13,5 incorporé
Ø : 2 trous oblongs Ø 5,2 x 6,2

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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique à 1 sens d'attaque latérale	A 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)	XCKML510H29 ⊕ 	XCKML502H29 ⊕ 	XCKML521H29 ⊕ 	XCKML515H29 ⊕

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)	XCKML510 ⊕ 	XCKML502 ⊕ 	XCKML521 ⊕ 	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.			

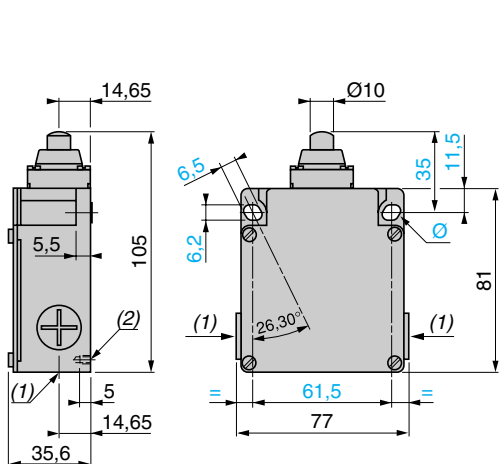
(1) Réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.
 (2) Appareils avec autres éléments de contacts bipolaires à action dépendante, "NO+NC" chevauchants, "NC+NC" simultanés, (à manœuvre positive d'ouverture), "NO+NO" simultanés, consulter notre Centre de Contact Clients.

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 128).

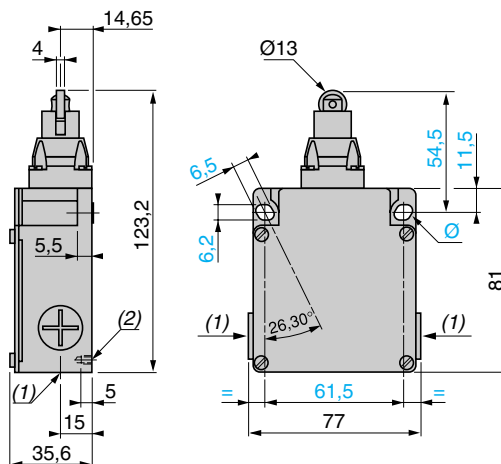
Interrupteurs de position

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

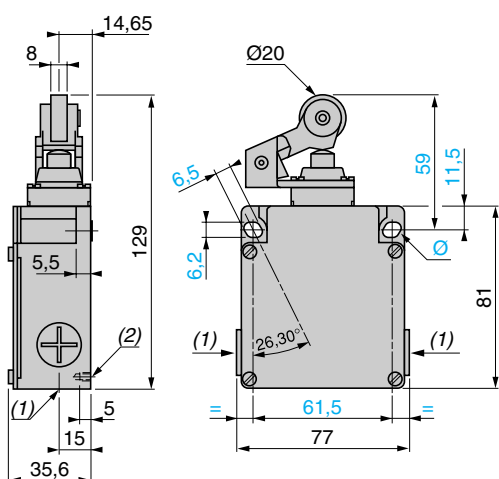
XCKML110H29, XCKML510H29, XCKML110,
XCKML510



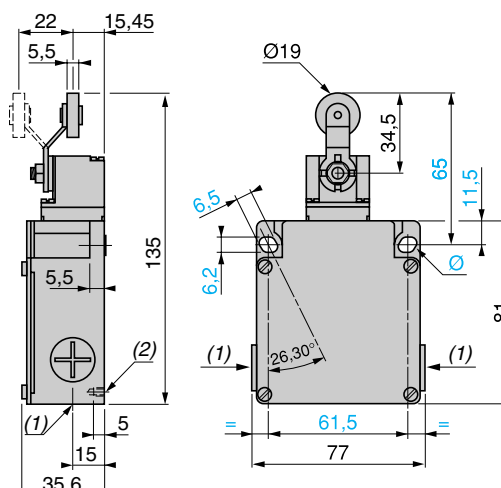
XCKML102H29, XCKML502H29, XCKML102, XCKML502



XCKML121H29, XCKML521H29, XCKML121,
XCKML521



XCKML115H29, XCKML515H29, 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.

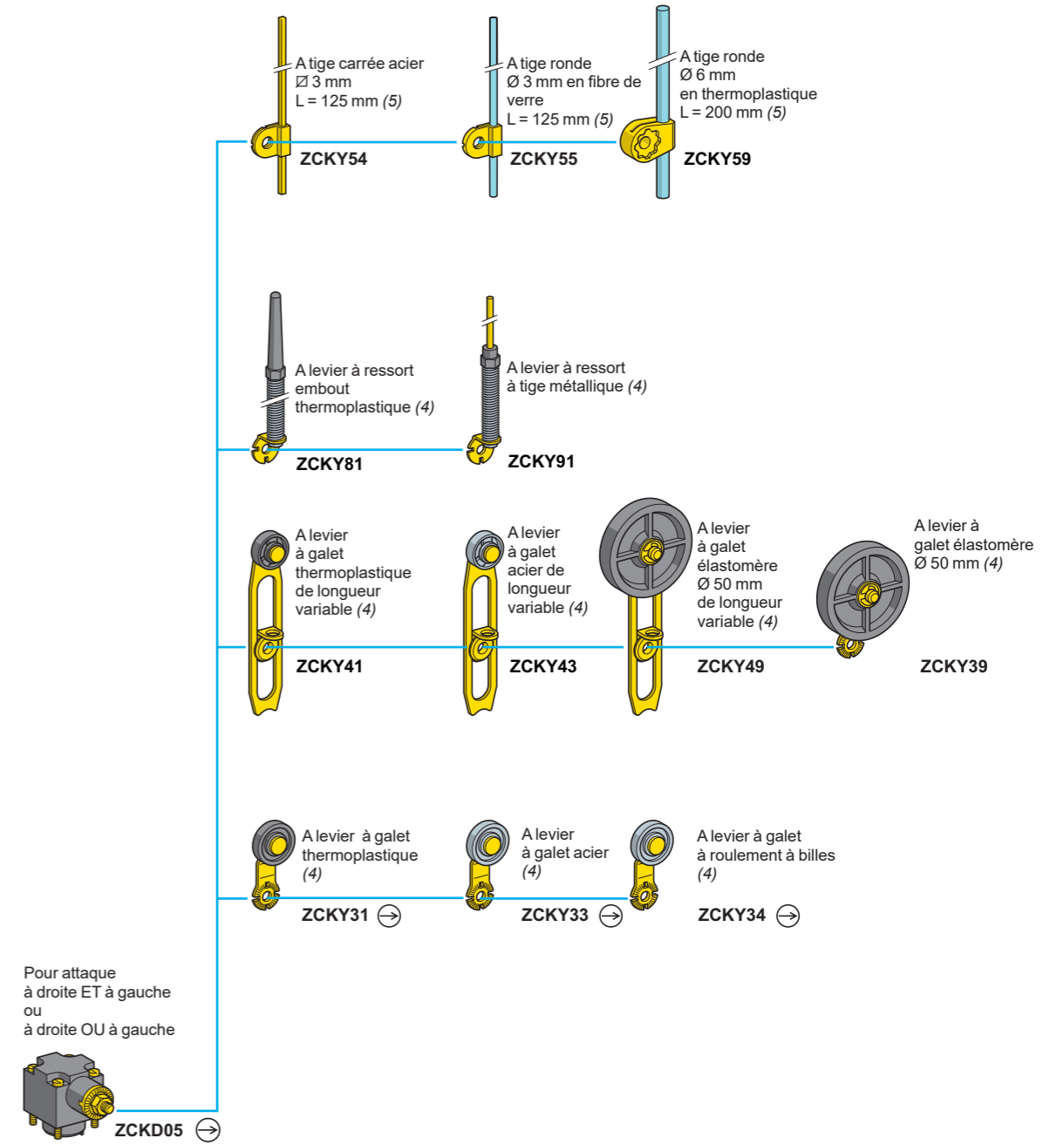
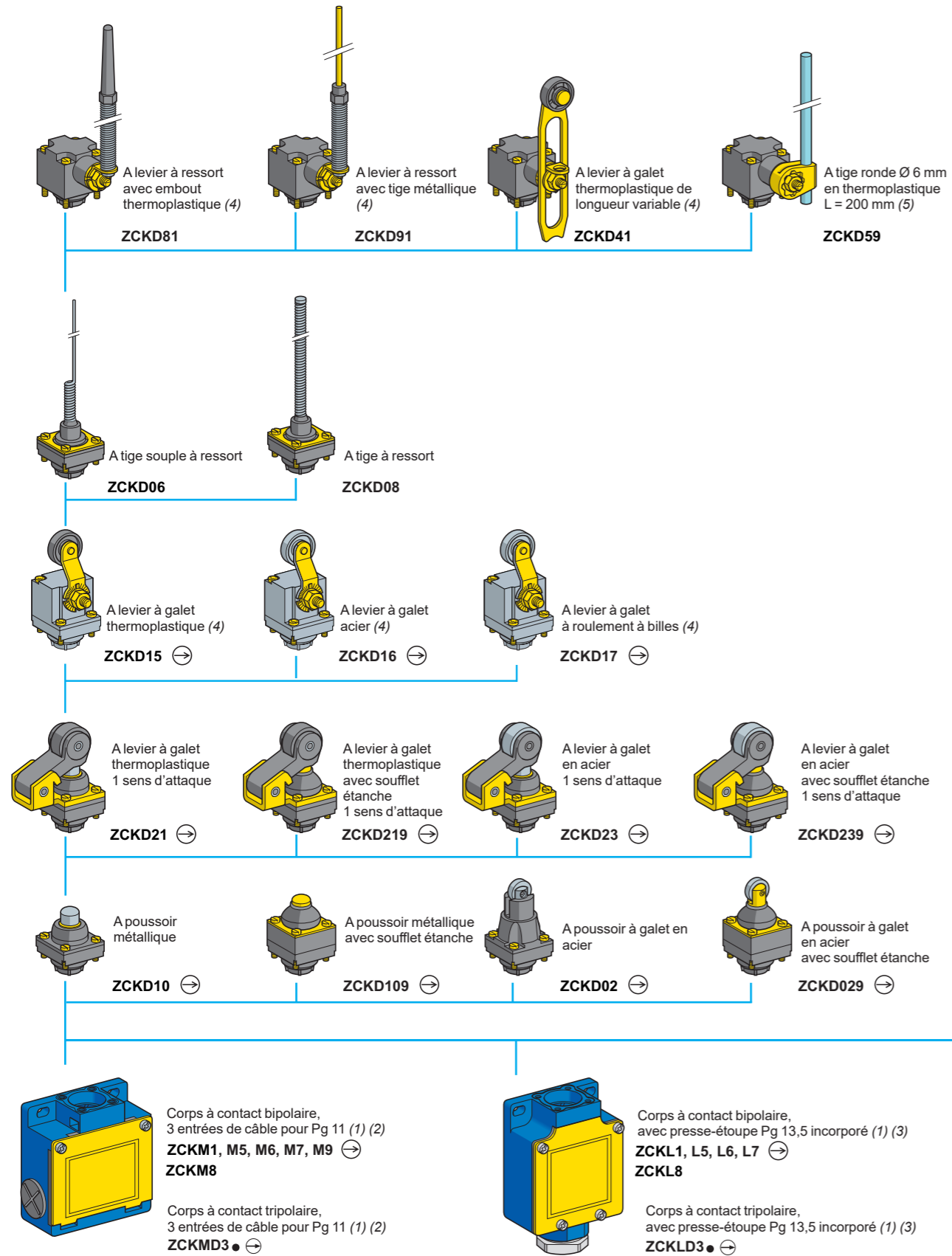
Ø 2 trous oblongs 6,2 x 6,5, parallélogramme incliné à 26°30' par rapport à l'axe longitudinal, pour vis M5

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format Classic

Métalliques, XCKM et XCKL

Composition variable



(1) Pour plus d'informations, voir page 130.

(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.

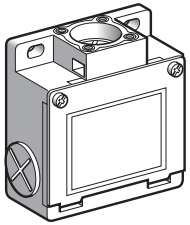
⊕ : tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

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

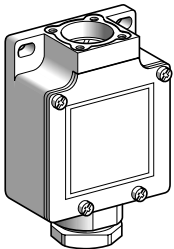
(5) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 45° par retournement de la bride.

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	
			1/2" NPT (2)	ZCKM6H7	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	
			1/2" NPT (2)	ZCKM8H7	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	

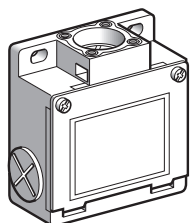
(1) ⊕: contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.

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

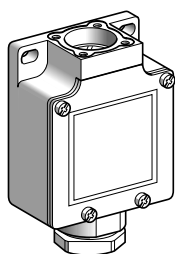
(3) Livré avec un presse-étoupe Pg 13,5.

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
			1/2" NPT (2)	ZCKMD31H7	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
			1/2" NPT (2)	ZCKMD37H7	0,210
"NC+NO+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2151)		⊕	Pg 11	ZCKMD35	0,210
			ISO M20 x 1,5	ZCKMD35H29	0,210
			1/2" NPT (2)	ZCKMD35H7	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
			1/2" NPT	ZCKLD39H7	0,210
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)		⊕	Pg 13,5	ZCKLD37 (3)	0,210
			1/2" NPT	ZCKLD37H7	0,210
"NC+NO+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKLD35 (3)	0,210
			1/2" NPT	ZCKLD35H7	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).

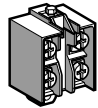
(3) Livré avec un presse-étoupe Pg 13,5.

Interrupteurs de position

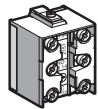
Gamme XC Standard, format Classic
Métalliques, XCKM et XCKL
Sous-ensembles adaptables



XE2SP21●1



XE2NP21●1



XE3●P21●●



XCKZ09

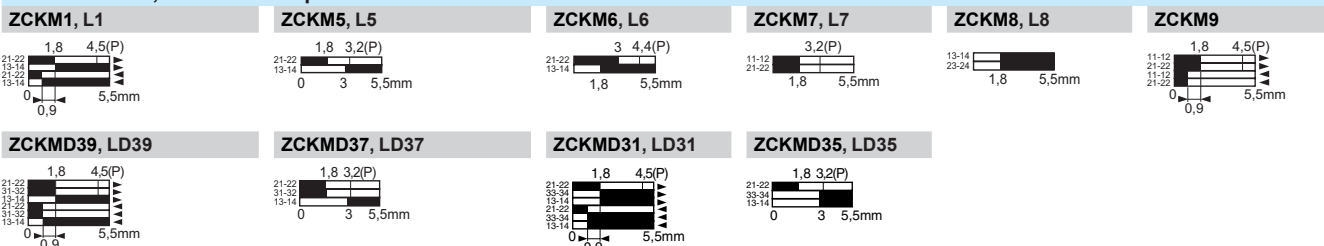
Éléments de contact					
Type de contact	Schéma	Pour corps	Positivité (1)	Référence	Masse kg
Contact bipolaire					
“NC+NO” à action brusque		ZCKM1 ZCKL1	⊖	XE2SP2151	0,020
“NC+NO” décalés à action dépendante		ZCKM5 ZCKL5	⊖	XE2NP2151	0,020
“NC+NO” chevauchants à action dépendante		ZCKM6 ZCKL6	⊖	XE2NP2161	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 ZCKLD35	⊖	XE3NP2151	0,035

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

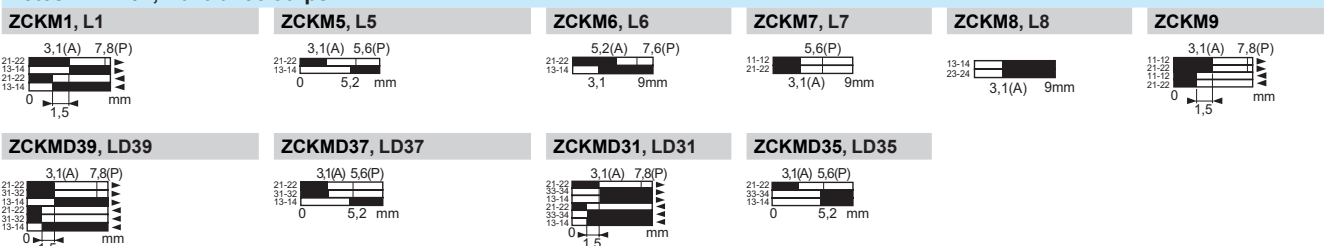
Accessoire pour interrupteurs de position XCKM			
Désignation	Vente par quantité indivisible	Référence unitaire	Masse kg
Borne de raccordement auxiliaire pour continuité de câblage	1	XCKZ09	0,010

Autres réalisations Contacts dorés.
Consulter notre Centre de Contact Clients.

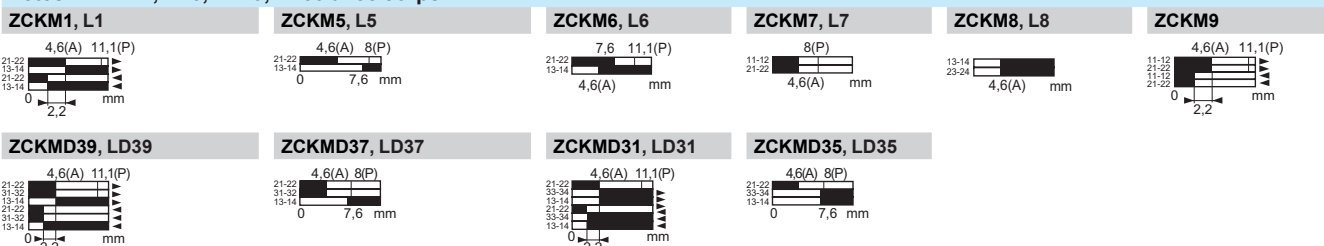
Têtes ZCKD10, D109 avec corps



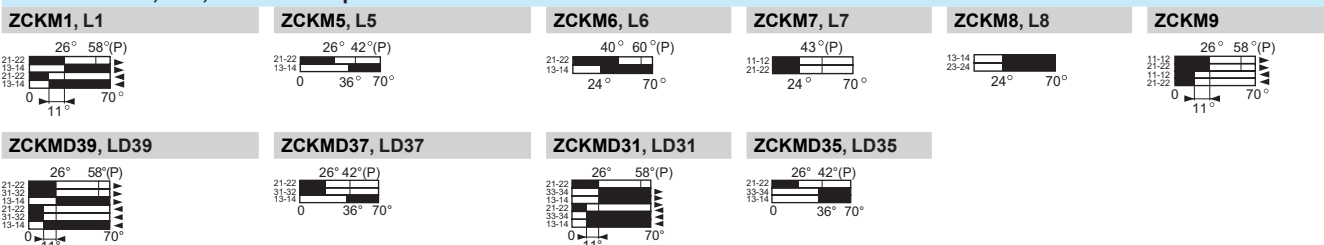
Têtes ZCKD02, D029 avec corps



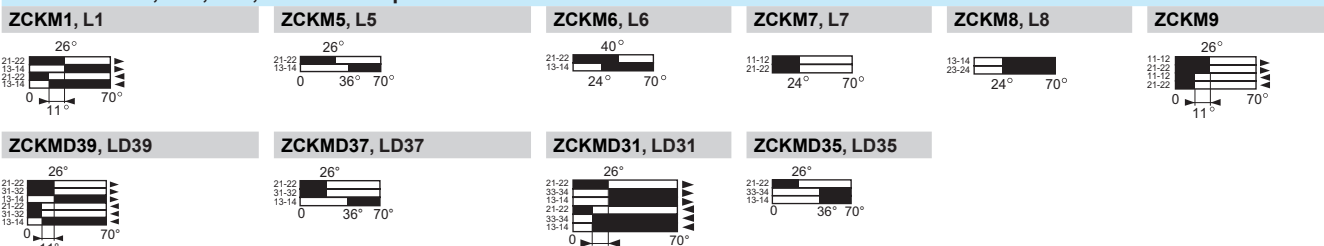
Têtes ZCKD21, D23, D219, D239 avec corps



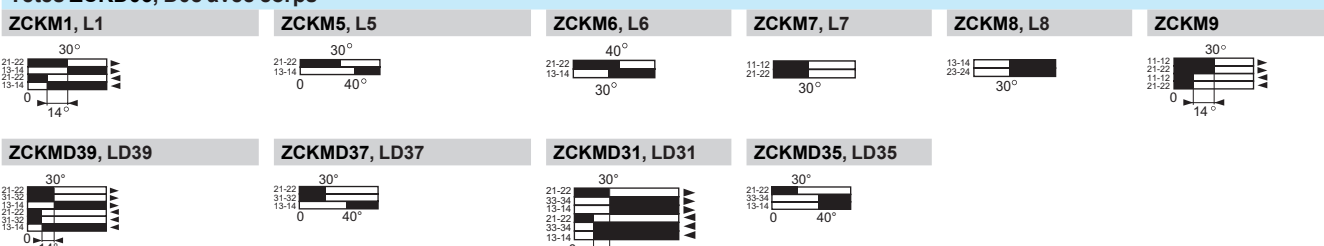
Têtes ZCKD15, D16, D17 avec corps



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

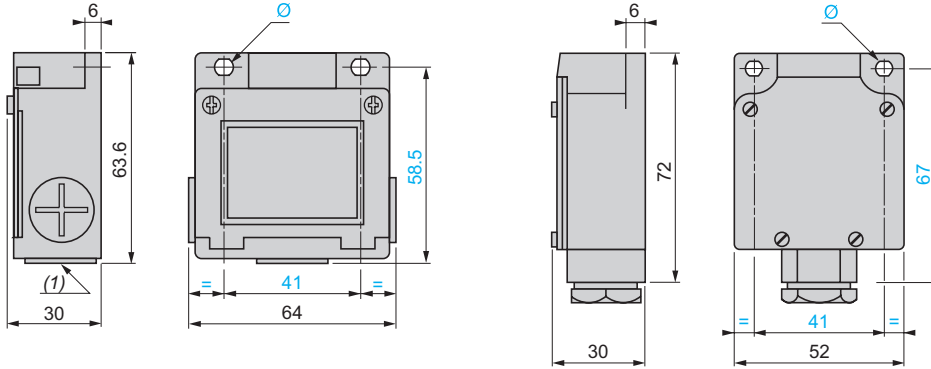
Métalliques, XCKM et XCKL

Sous-ensembles adaptables

Corps à contacts

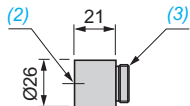
ZCKM1, M5, M6, M7, M8, M9, MD3●, MD3H●29, MD3●H7
 ZCKM1H29, M5H29, M6H29, M7H29, M8H29, M9H29
 ZCKM1H7, M5H7, M6H7, M7H7, M8H7

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.

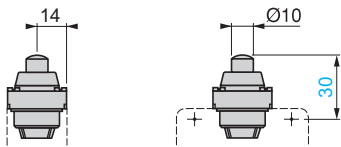
(2) 2 trous oblongs Ø 5,2 x 6,2

(3) Trou taraudé pour tube 1/2" NPT.

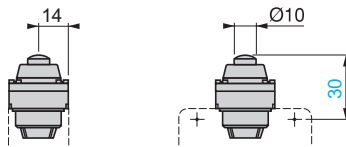
(3) Embout fileté Pg 11.

Têtes à mouvement rectiligne

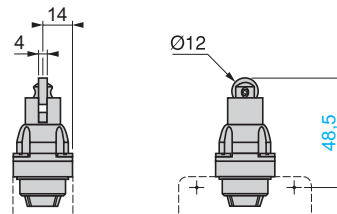
ZCKD10



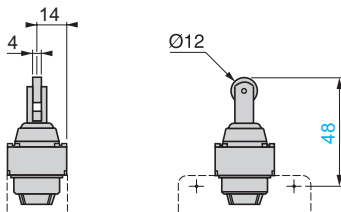
ZCKD109



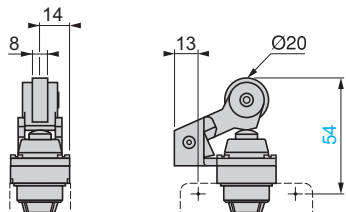
ZCKD02



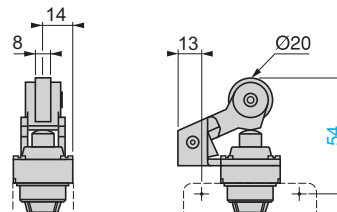
ZCKD029



ZCKD21, ZCKD23

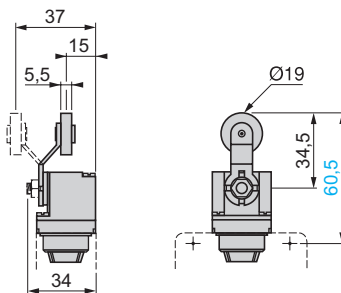


ZCKD219, ZCKD239

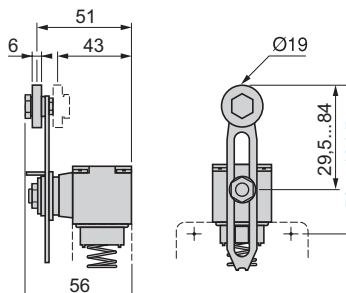


Têtes à mouvement angulaire

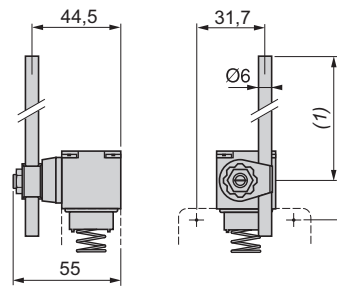
ZCKD15, ZCKD16, ZCKD17



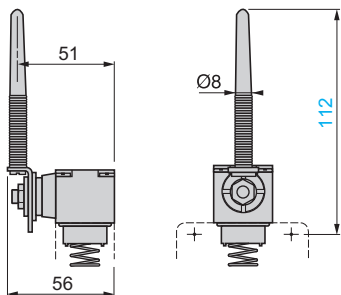
ZCKD41



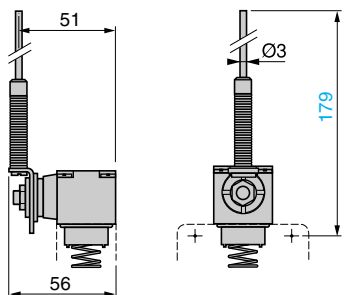
ZCKD59



ZCKD81

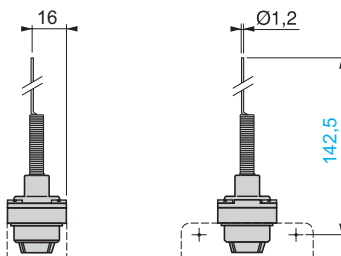


ZCKD91

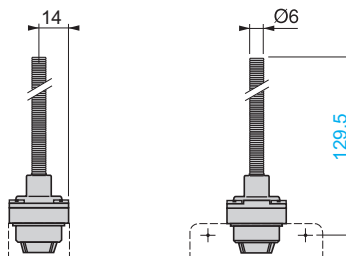


Têtes à mouvement angulaire multi-directions

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><td>Tension V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr> <tr><td>mm W</td><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><td>Tension V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr> <tr><td>mm W</td><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><td>Tension V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr> <tr><td>mm W</td><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><td>Tension V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr> <tr><td>mm W</td><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><td>Tension V</td><td>24</td><td>48</td><td>120</td></tr> <tr><td>mm W</td><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															

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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique ou acier (2)	A levier à galet en élastomère Ø 50 mm (2)	A levier de longueur variable à galet thermoplastique ou acier (2)	A levier de longueur variable à galet en élastomère Ø 50 mm (2)	A 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
	Contact bipolaire "NC+NO" décalés à action dépendante	XCKS501H29	XCKS502H29	XCKS531H29 (thermoplastique) XCKS533H29 (acier)	XCKS539H29	XCKS541H29 (thermoplastique) XCKS543H29 (acier)	XCKS549H29	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 (P) = point de positivité ⊕ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture

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, XCKS533H29 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, XCKS533H29, XCKS539H29, XCKS543H29, XCKS549H29 et XCKS559H29). Exemple : XCKS101H29 devient XCKS101H7.



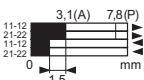
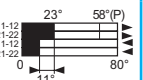
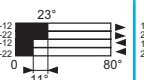
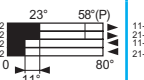
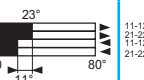
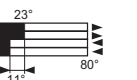

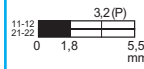
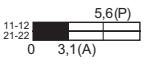
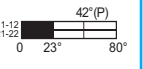
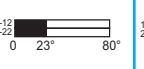
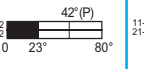
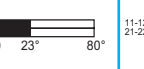


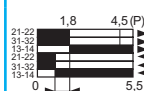
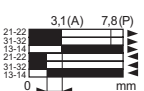
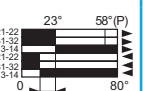
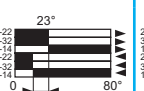
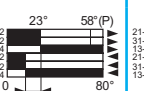
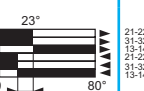
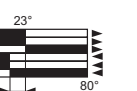

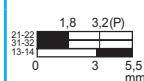
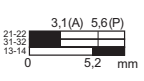
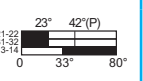
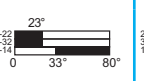
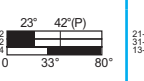
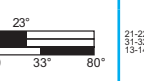
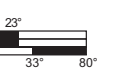
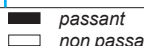
Caractéristiques

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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique (2)	A levier à galet en élastomère Ø 50 mm (2)	A levier de longueur variable à galet thermoplastique (2)	A levier de longueur variable à galet en élastomère Ø 50 mm (2)	A 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 
 Contact tripolaire "NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)	ZCKSD37H29 + ZCKD01 	ZCKSD37H29 + ZCKD02 	ZCKSD37H29 + ZCKD31 	ZCKSD37H29 + ZCKD39 	ZCKSD37H29 + ZCKD41 	ZCKSD37H29 + ZCKD49 	ZCKSD37H29 + ZCKD59 
Masse (kg)	0,095	0,105	0,145	0,150	0,155	0,155	0,150
Fonctionnement des contacts	 passant non passant		(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				ou				
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					
Effort ou couple minimal	D'actionnement	15 N	12 N	0,15 N.m				
	D'ouverture positive	45 N	36 N	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 ceilllets : 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

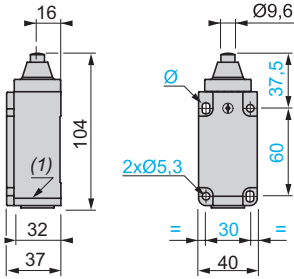
Gamme XC Standard, format EN 50041

En plastique, à double isolation XCKS

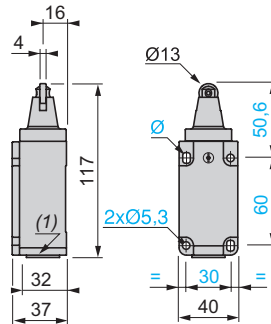
Produits complets à une entrée de câble

Encombrements

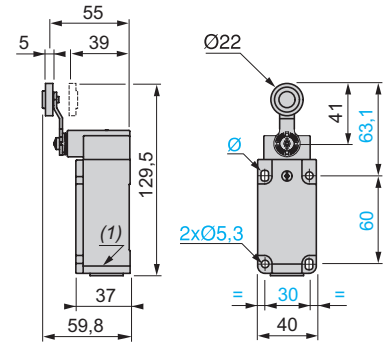
XCKS0100



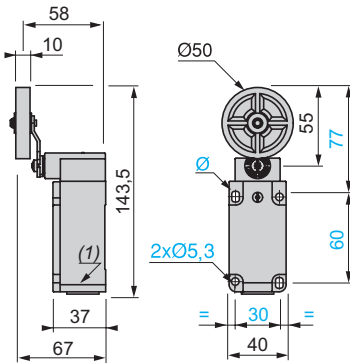
XCKS0200



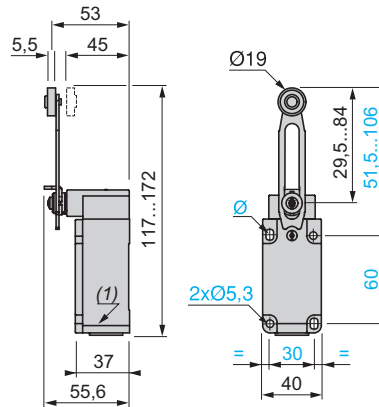
XCKS3100 / XCKS3300



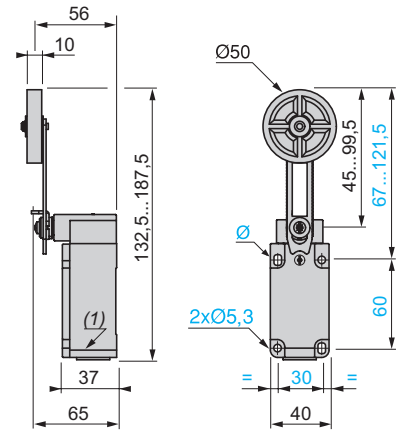
XCKS3900



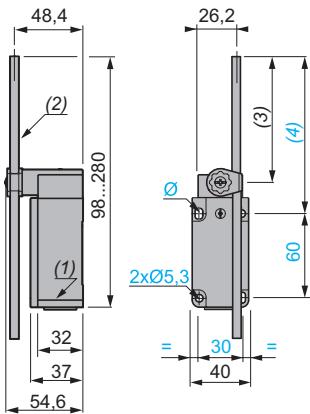
XCKS4100 / XCKS4300



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.

Interrupteurs de position

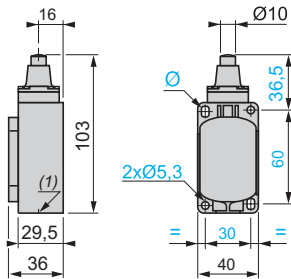
Gamme XC Standard, format EN 50041

En plastique, à double isolation XCKS

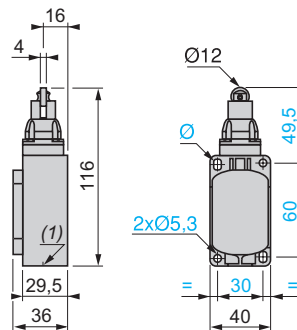
Produits composables à une entrée de câble

Encombremments

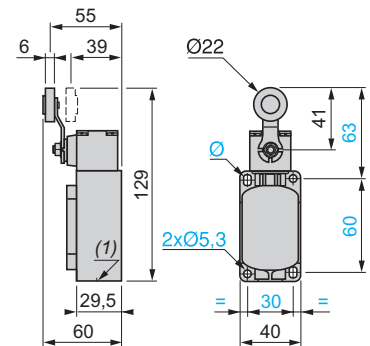
ZCKS● + ZCKD01



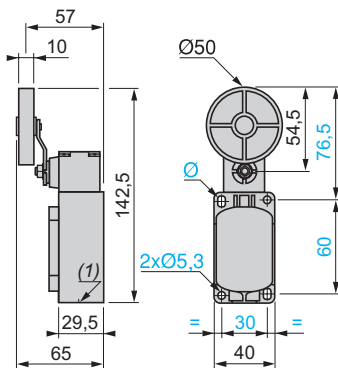
ZCKS● + ZCKD02



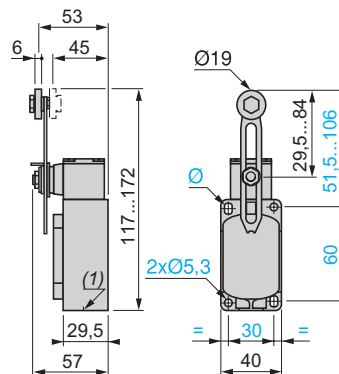
ZCKS● + ZCKD31



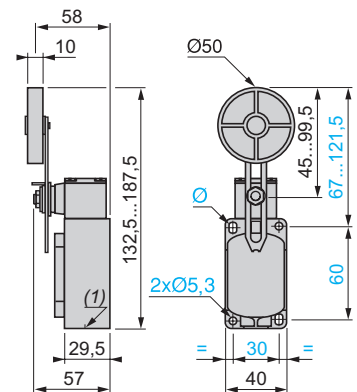
ZCKS● + ZCKD39



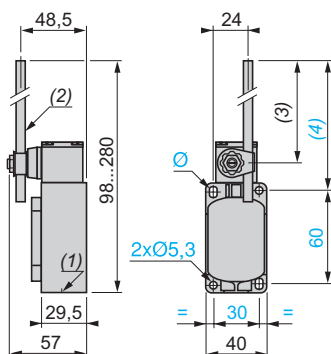
ZCKS● + ZCKD41



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.

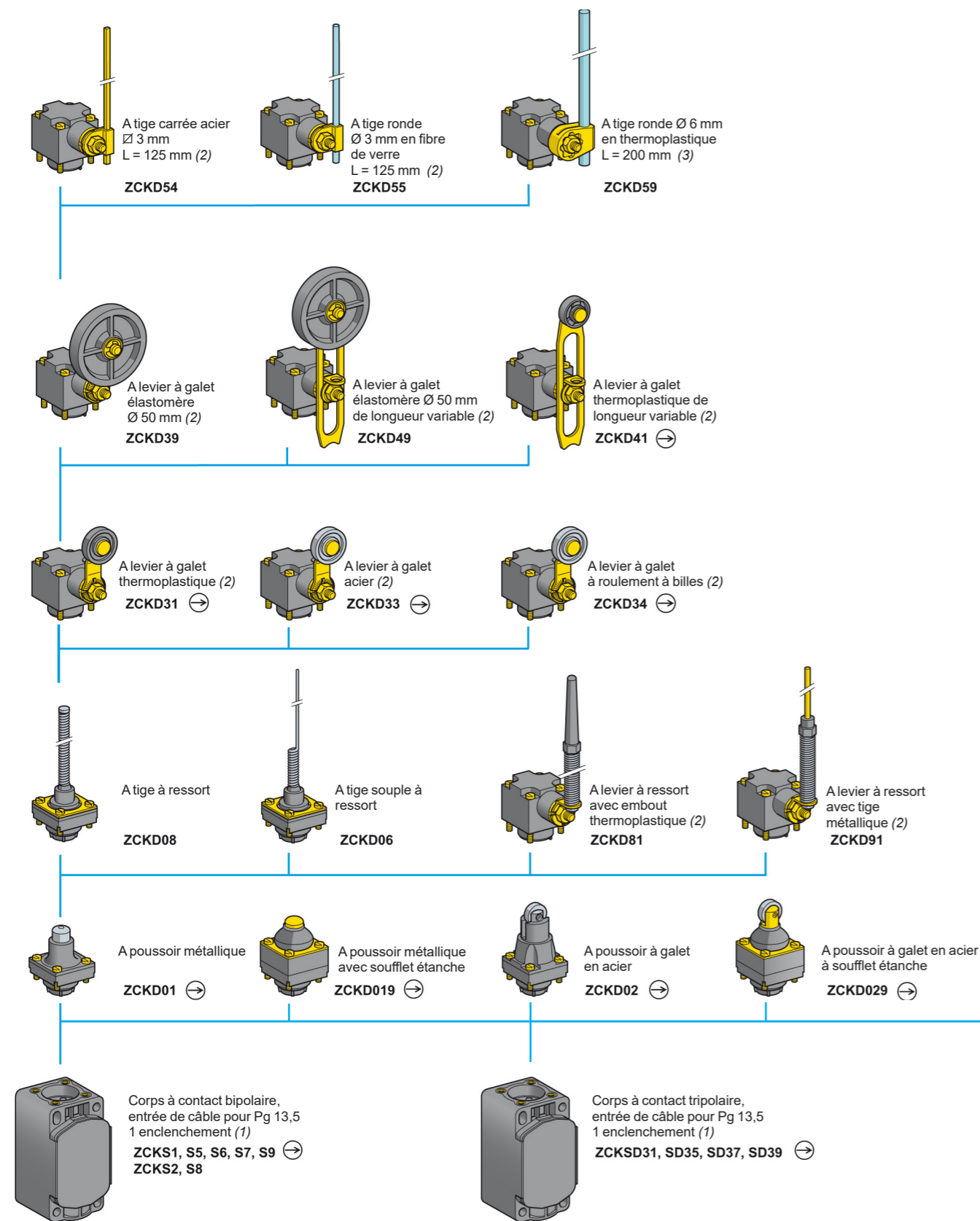
(3) 190 maxi.

(4) 212 maxi.

Ø : 2 trous oblongs 5,3 x 7,3 mm.

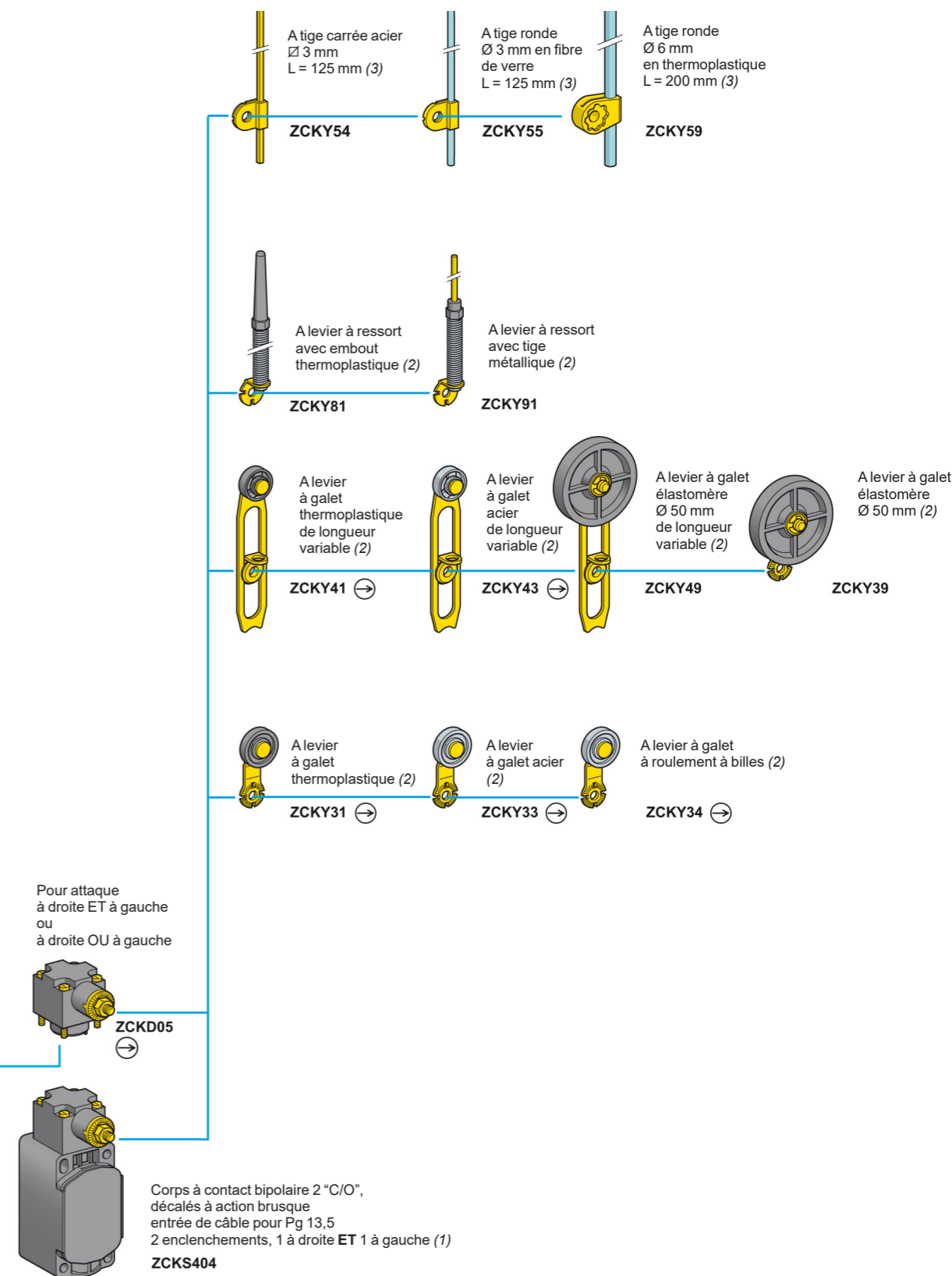
Interrupteurs de position

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



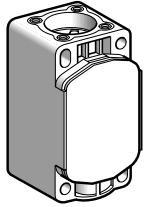
(1) Pour plus d'informations voir page 147. Pour une entrée de câble taraudée ISO M20 x 1,5, ajouter **H29** à la référence. Exemple : ZCKS1 devient **ZCKS1H29**.
(2) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée.
(3) Réglable sur 360° de 5 en 5°, ou tous les 45° par retournement de la bride.

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



Interrupteurs de position

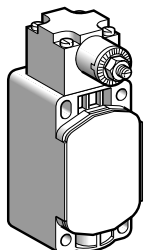
Gamme XC Standard, format EN 50041
En plastique à double isolation XCKS
Produits composables



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 (XE2SP3021)		-	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

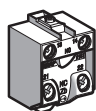
Corps à contact tripolaire avec une entrée de câble

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
-	"NC+NC+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2141)		⊕	Pg 13,5	ZCKSD37	0,080
				ISO M20 x 1,5	ZCKSD37H29	0,080
-	"NC+NO+NO" décalés à action dépendante (XE3NP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKSD35	0,080
				ISO M20 x 1,5	ZCKSD35H29	0,080

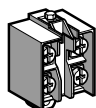
(1) ⊕ : contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture ou tête garantissant une manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

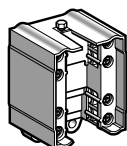
Gamme XC Standard, format EN 50041
En plastique à double isolation XCKS
Produits composables



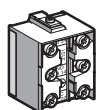
XE2SP21●1



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
"NC+NC+NO" décalés à action dépendante		ZCKSD37	⊖	XE3NP2141	0,035
"NC+NO+NO" décalés à action dépendante		ZCKSD35	⊖	XE3NP2151	0,035

Accessoires pour ZCKS●● et XCKS●●

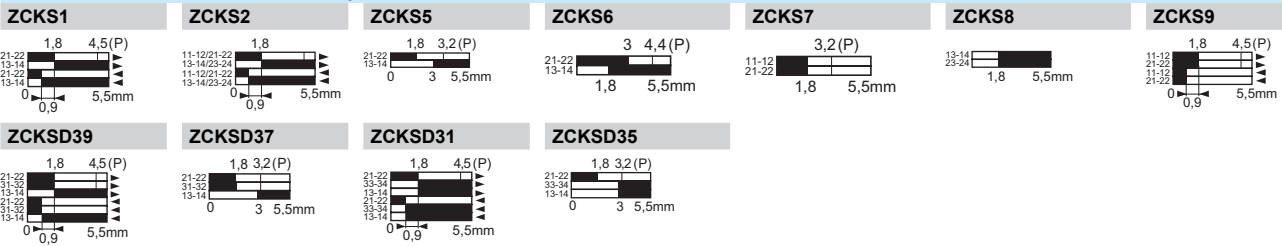
Désignation	Quantité minimum de commande	Référence	Masse kg
Adaptateur pour entrée de câble 1/2" (mâle Pg 13,5 / femelle 1/2" NPT)	10	DE9RA1212	0,035
Adaptateur pour entrée de câble 1/2" (mâle M20 x 1,5 / femelle 1/2" NPT)	5	DE9RA2012	0,050

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

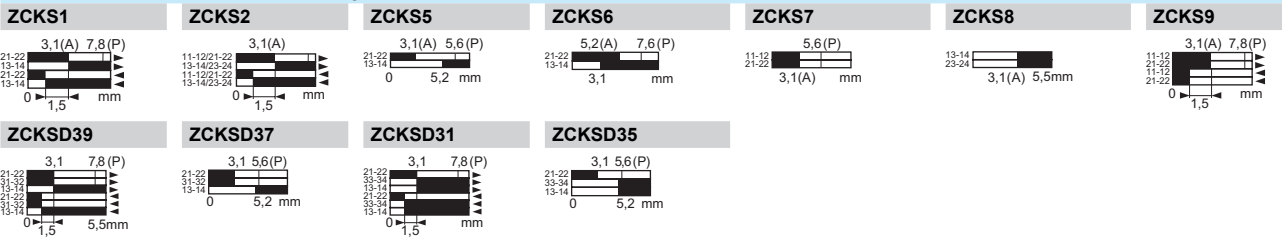
Autres réalisations

Contacts dorés.
Consulter notre Centre de Contact Clients.

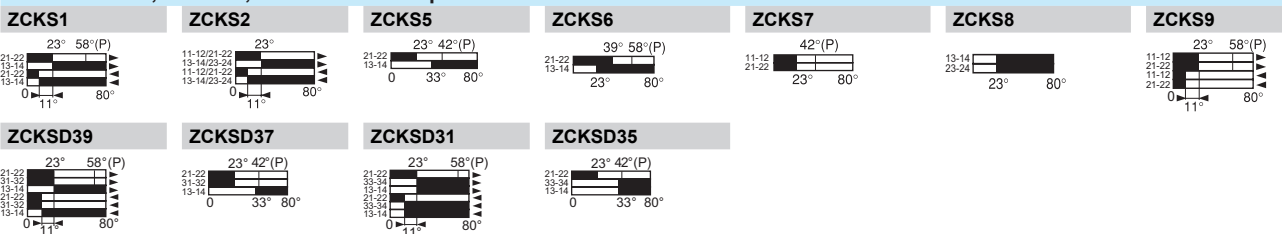
Têtes ZCKD01, ZCKD109 avec corps



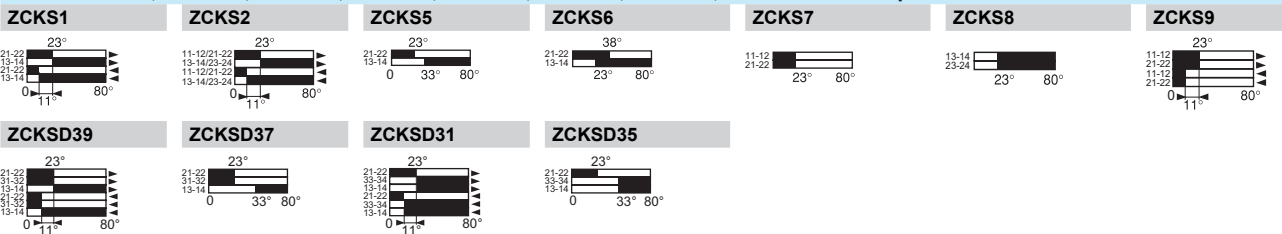
Têtes ZCKD02, ZCKD029 avec corps



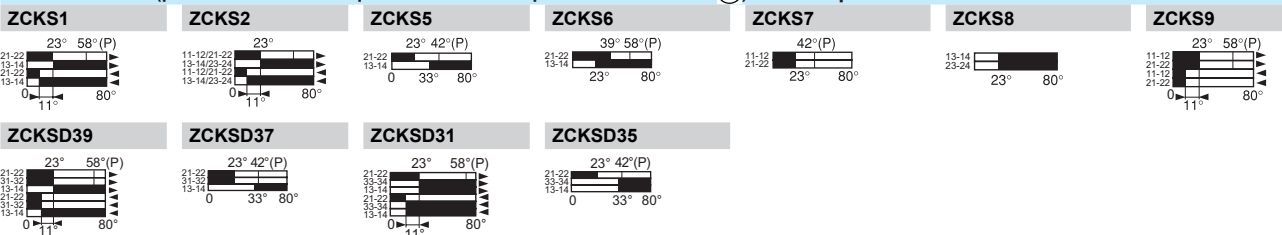
Têtes ZCKD31, ZCKD33, ZCKD34 avec corps



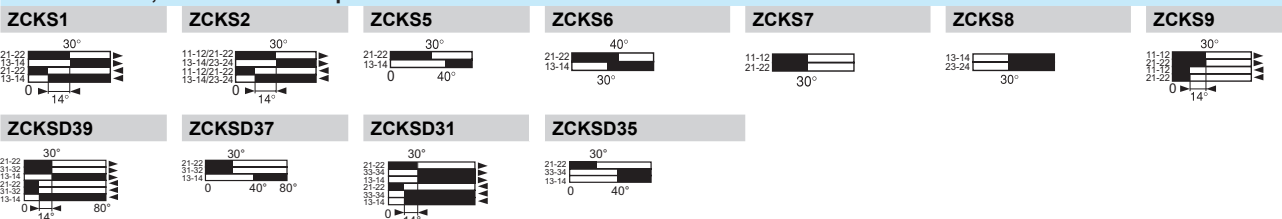
Têtes ZCKD39, ZCKD41, ZCKD49, ZCKD54, ZCKD55, ZCKD59, ZCKD81, ZCKD91 avec corps



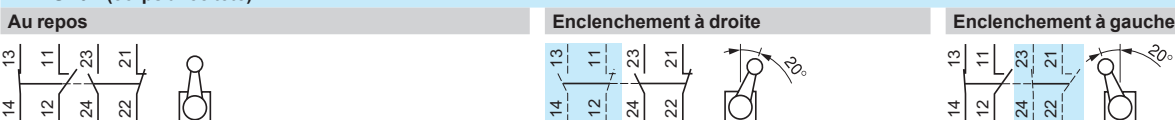
Têtes ZCKD05 (positivité assurée uniquement avec un dispositif de commande) avec corps



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

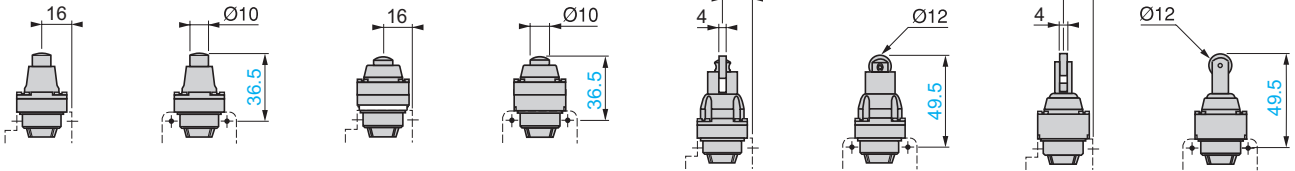
Têtes à mouvement rectiligne

ZCKD01

ZCKD019

ZCKD02

ZCKD029



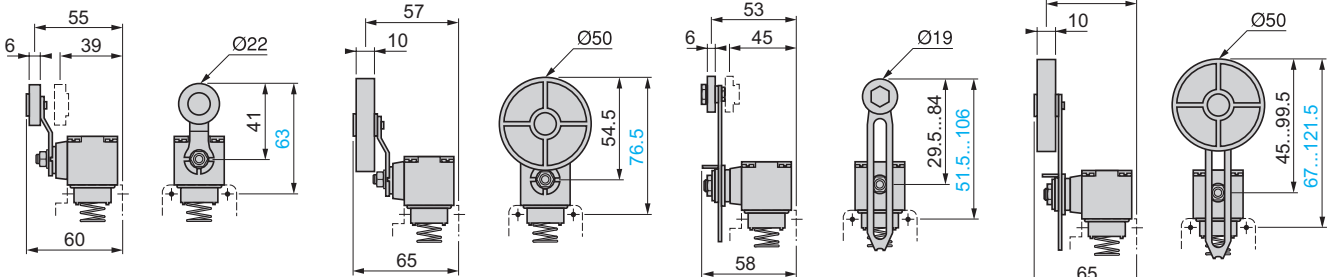
Têtes à mouvement angulaire

ZCKD31, ZCKD33, ZCKD34

ZCKD39

ZCKD41

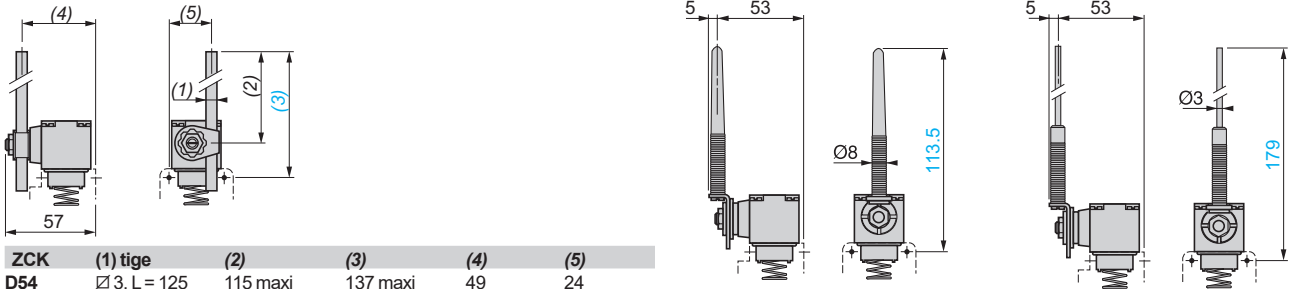
ZCKD49



ZCKD54, ZCKD55, ZCKD59

ZCKD81

ZCKD91



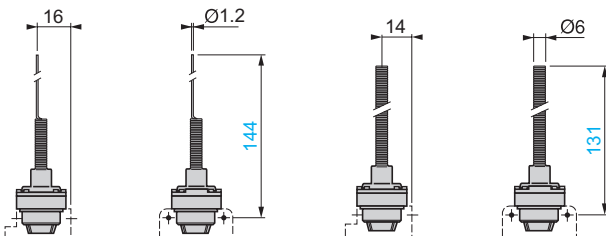
ZCK	(1) tige	(2)	(3)	(4)	(5)
D54	∅ 3, L = 125	115 maxi	137 maxi	49	24
D55	∅ 3, L = 125	115 maxi	137 maxi	49	24
D59	∅ 6, L = 200	190 maxi	212 maxi	46,5	26,2

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

Têtes à mouvement angulaire multi-directions

ZCKD06

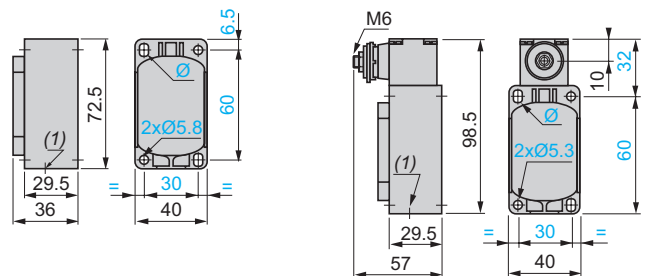
ZCKD08



Corps à contacts

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

ZCKS404, S404H29

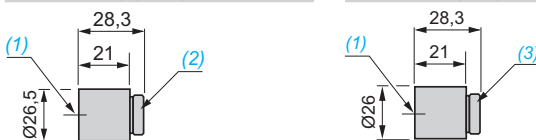


(1) 1 trou taraudé pour presse étoupe ISO M20 x 1,5 ou Pg 13,5.
∅ : 2 trous oblongs 5,3 x 7,3 mm.

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.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard

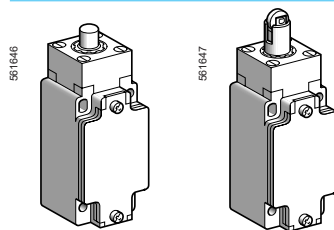
Format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

■ XCKJ

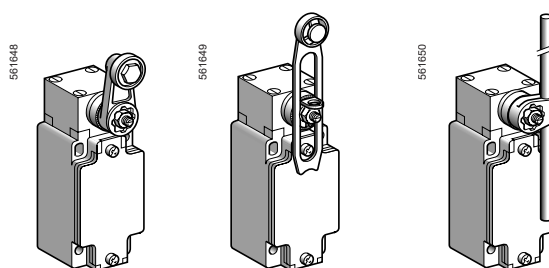
corps fixe à une entrée de câble

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 150

□ Avec tête à mouvement angulaire

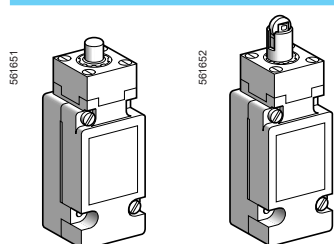


Page 150

■ XCKJ

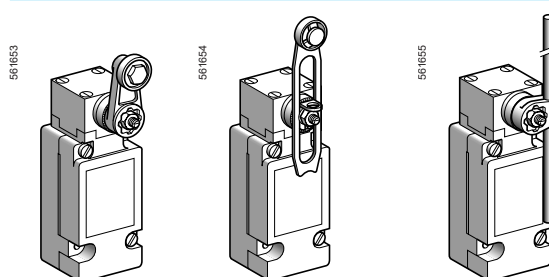
corps embrochable à une entrée câble.

□ Avec tête à mouvement rectiligne



Page 152

□ Avec tête à mouvement angulaire



Page 152

Caractéristiques d'environnement

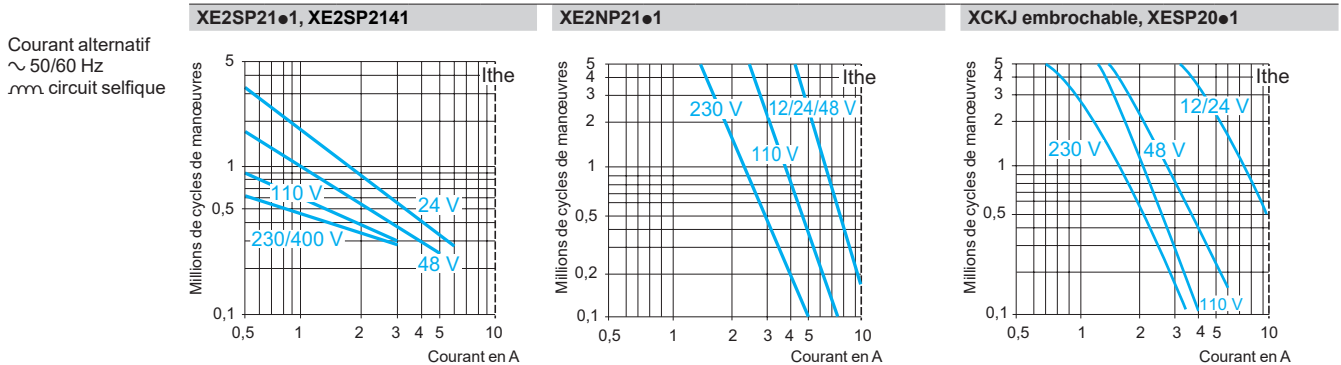
Conformité aux normes	Produits	CE, IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14, EAC
	Ensembles machines	IEC 60204-1, EN 60204-1
Certifications de produits		UL, CSA, CCC, BV
Traitement de protection	En exécution	Normale "TC", spéciale "TH"
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 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 étrières)	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

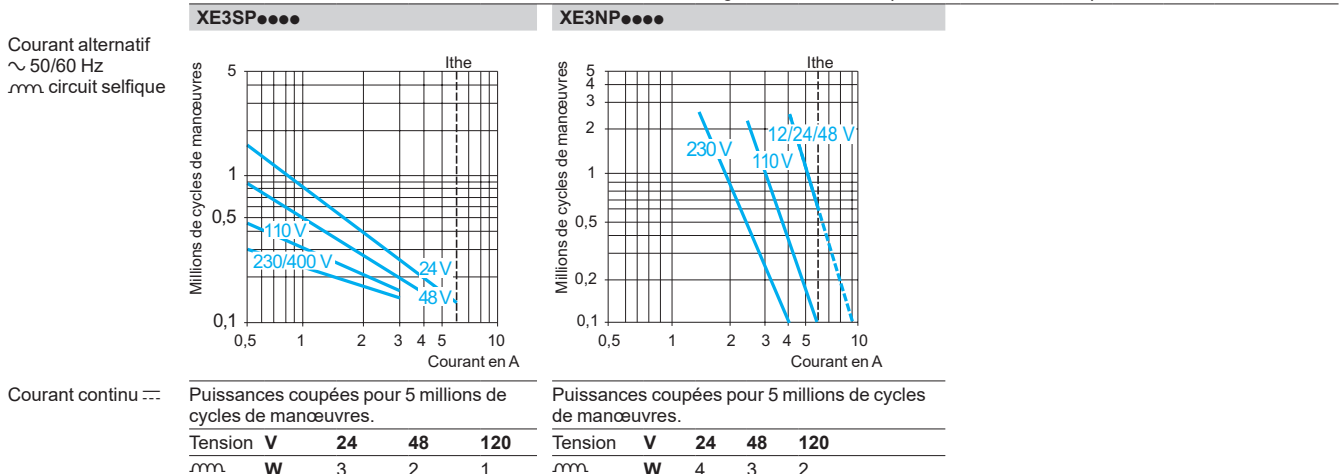
Durabilité électrique

- 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	Tension V	24	48	120	Tension V	24	48	120
	mm W	10	7	4	mm W	13	9	7	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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique (2)	A levier à galet en acier (2)	A levier de longueur variable à galet en thermoplastique (2)	A 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			(A) = déplacement de la came (P) = point de positivité			

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 œillets : consulter notre Centre de Contact Clients.

(4) Valeur prise 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 fixe, à une entrée de câble

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			

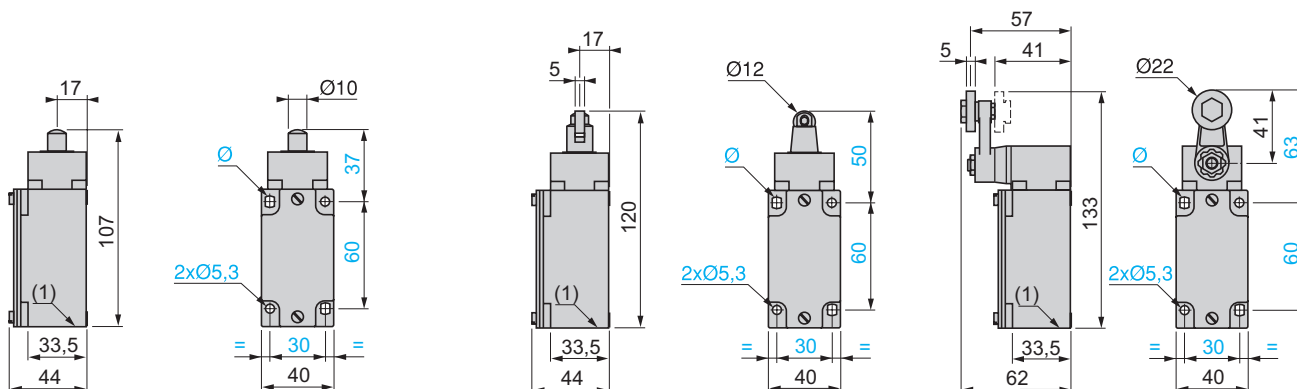
(1) Limitation à 15 millions de cycles de manœuvres pour les produits avec contact XE3●P.

Encombremments

XCKJ●61H29
ZCKJ● + ZCKE61

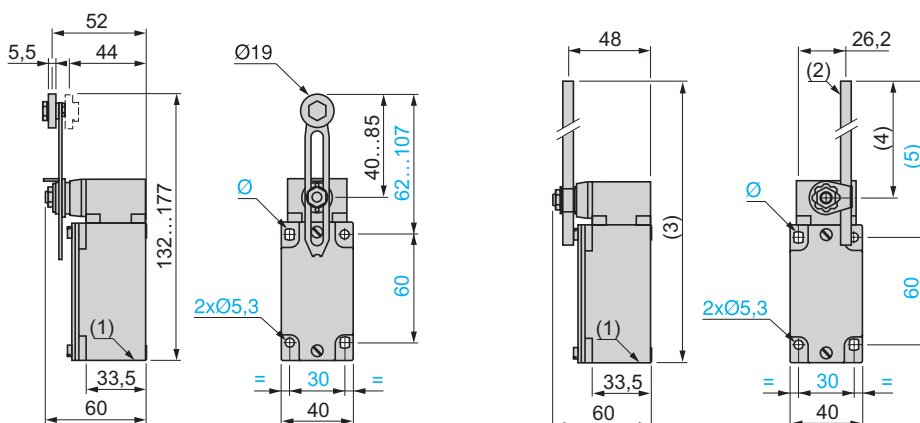
XCKJ●67H29
ZCKJ● + ZCKE67

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
A 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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique (2)	A levier à galet en acier (2)	A levier de longueur variable à galet thermoplastique (2)	A 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.

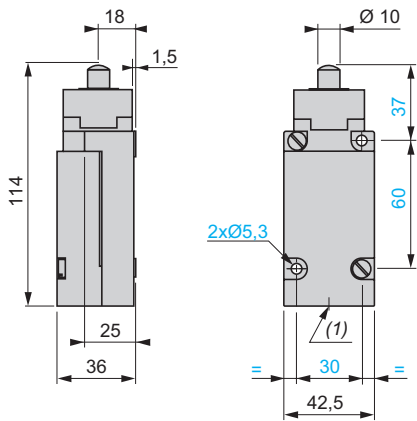
(4) Valeurs prises avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.

Interrupteurs de position

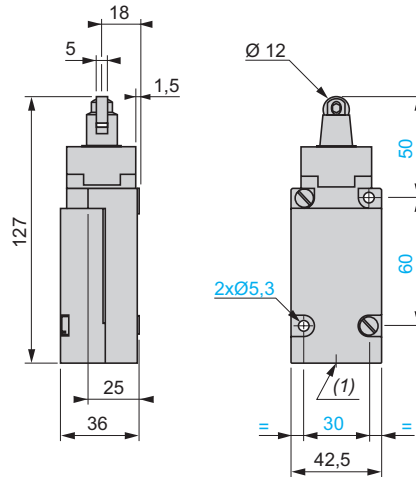
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
Appareils complets à corps embrochables
A une entrée de câble

Encombremets

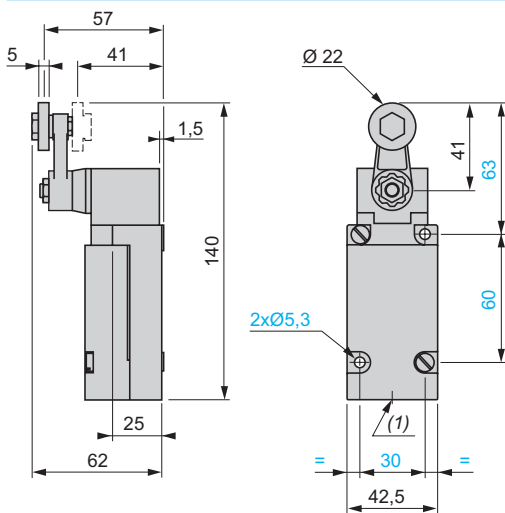
XCKJ1161H29



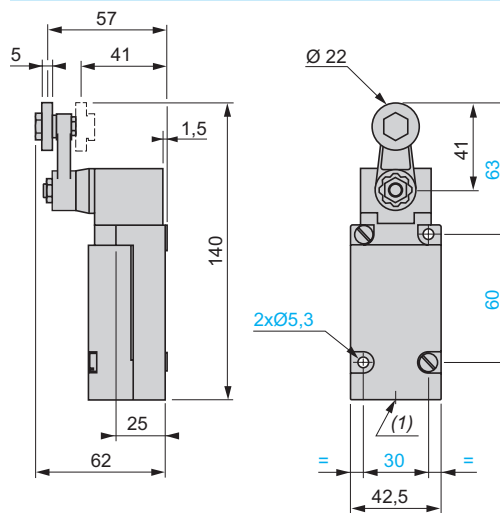
XCKJ1167H29



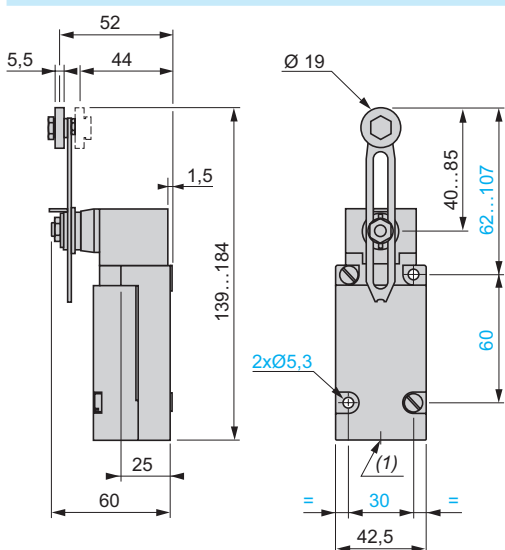
XCKJ110511H29



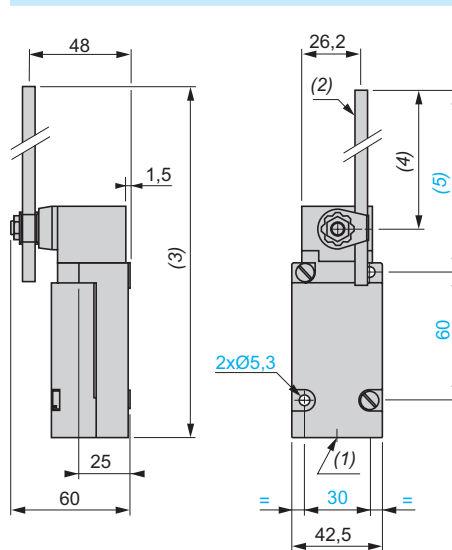
XCKJ110513H29



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.

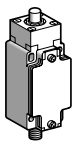
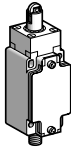
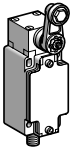

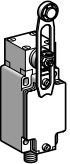

Interrupteurs de position


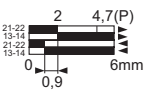
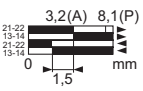
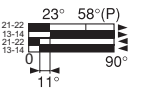
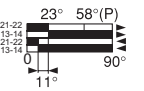
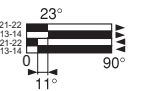
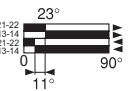


Gamme XC Standard, format industriel EN 50041






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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique (2)	A levier à galet en acier (2)	A levier de longueur variable à galet thermoplastique (2)	A tige ronde Ø 6 mm thermoplastique (2) (3)

Références (4)						
 Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKJ161D	XCKJ167D	XCKJ10511D	XCKJ10513D	XCKJ10541D	XCKJ10559D
	 2, 4,7(P) mm, 0,9 mm	 3,2(A), 8,1(P) mm, 1,5 mm	 23°, 58°(P), 11°, 90°	 23°, 58°(P), 11°, 90°	 23°, 11°, 90°	 23°, 11°, 90°
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, U _i = 60 V, I _e = 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.

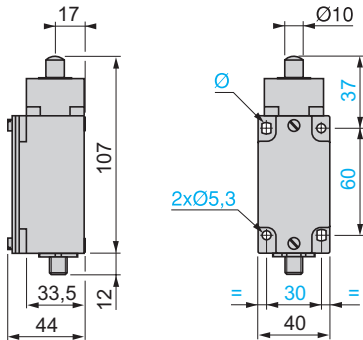
Références des prolongateurs femelles adaptables			
Types de connecteurs	M12 droit, 5 broches, 4 A/24 V maxi	M12 coudé, 5 broches, 4 A/24 V maxi	
Avec câble Ø 5,8 mm (4 x 0,34 mm ² + 1 x 0,5 mm ²)	L = 2 m	XZCP1164L2	XZCP1264L2
	L = 5 m	XZCP1164L5	XZCP1264L5
	L = 10 m	XZCP1164L10	XZCP1264L10
Masse (kg)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

Interrupteurs de position

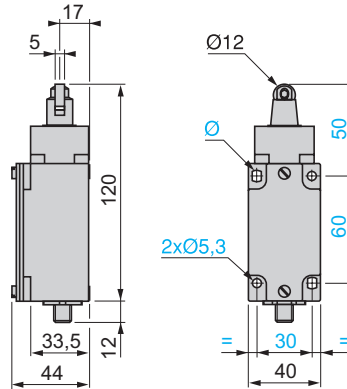
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
Appareils complets à corps fixe
Raccordement par connecteur M12

Encombrements

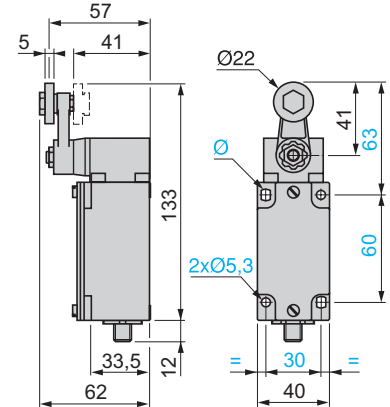
XCKJ161D



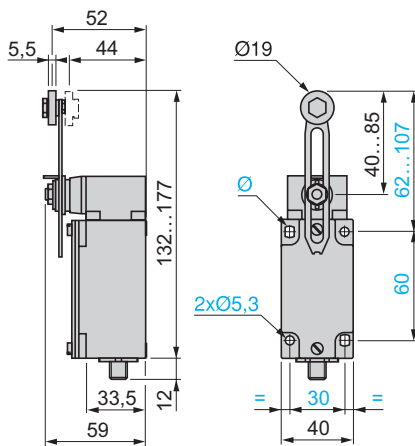
XCKJ167D



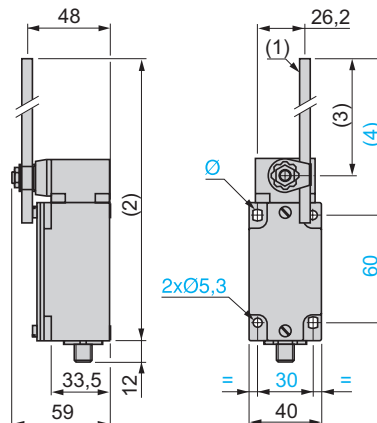
XCKJ1051D



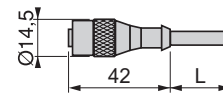
XCKJ10541D



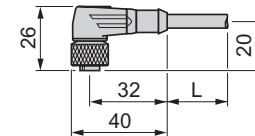
XCKJ10559D



XZCP1164L



XZCP1264L



(1) Tige Ø 6, longueur 200 mm.

(2) 282 maxi.

(3) 190 maxi.

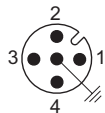
(4) 212 maxi.

Ø : 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7,3.

L : Longueur du câble 2, 5 ou 10 m.

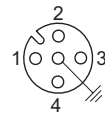
Raccordements

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	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	A poussoir métallique	A poussoir à galet en acier	A levier à galet thermoplastique (2)	A levier à galet en acier (2)	A levier de longueur variable à galet thermoplastique (2)	A tige ronde Ø 6 mm thermoplastique (2) (3)

Références (4)						
 Contact bipolaire "NC+NO" à action brusque (XE2SP2151)	XCKJ161A	XCKJ167A	XCKJ10511A	XCKJ10513A	XCKJ10541A	XCKJ10559A
	 2, 4,7(P) mm	 3,2(A), 8,1(P) mm	 23°, 58°(P), 90°, 11°	 23°, 58°(P), 90°, 11°	 23°, 90°, 11°	 23°, 90°, 11°
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	

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 7/8" 16UN, Ui = 250 V ; Ie = 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) Valeurs prises avec attaque du mobile à 100 mm de la fixation.
 (4) Appareils à contacts dorés : consulter notre Centre de Contact Clients.

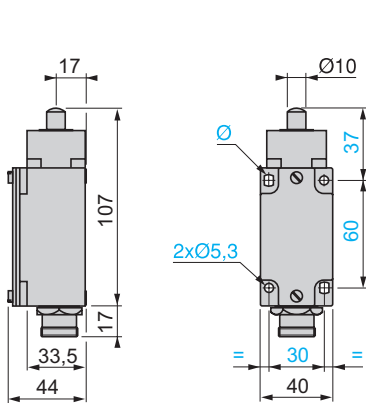
Références des prolongateurs femelles adaptables		
Type de connecteur	7/8" 16UN, droit, 5 broches, 4 A/250 V maxi.	
Avec câble Ø 5,9 mm (5 x 0,34 mm ²)	L = 2 m	XZCP1764L2
	L = 5 m	XZCP1764L5
	L = 10 m	XZCP1764L10
Masse (kg)	L = 2 m	0,185
	L = 5 m	0,460
	L = 10 m	0,900

Interrupteurs de position

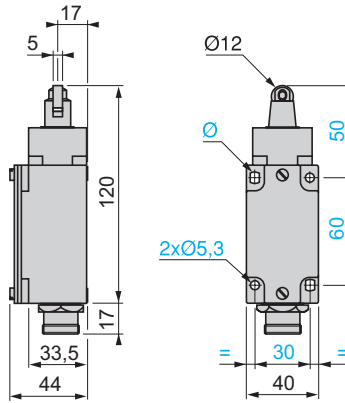
Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
Appareils complets à corps fixe
Raccordement par connecteur 7/8" 16UN

Encombrements

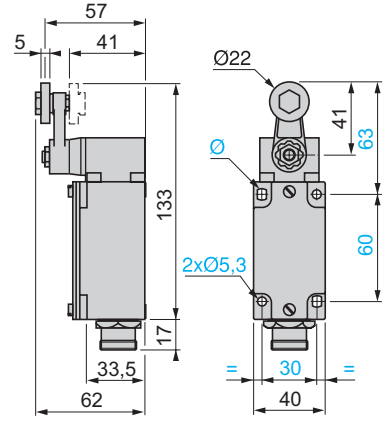
XCKJ161A



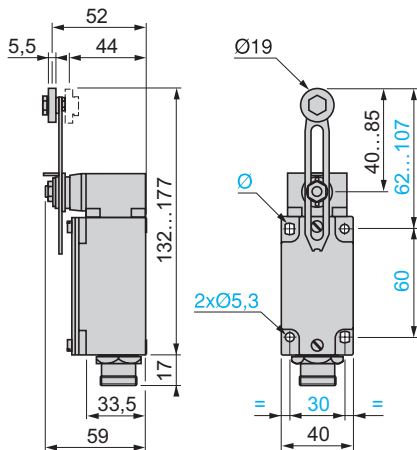
XCKJ167A



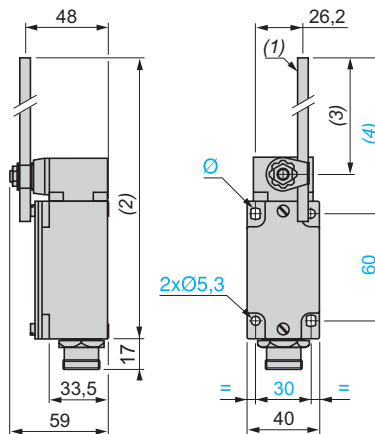
XCKJ1051●A



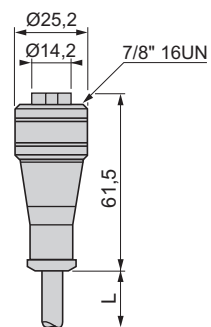
XCKJ10541A



XCKJ10559A



XZCP1764L●



(1) Tige Ø 6, longueur 200 mm.

(2) 282 maxi.

(3) 190 maxi.

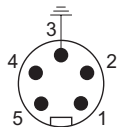
(4) 212 maxi.

Ø : 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7,3.

L : Longueur du câble 2, 5 ou 10 m.

Raccordements

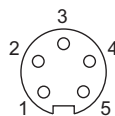
Interrupteur XCKJ●●●●A



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



Prolongateur femelle XZCP1764L●



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

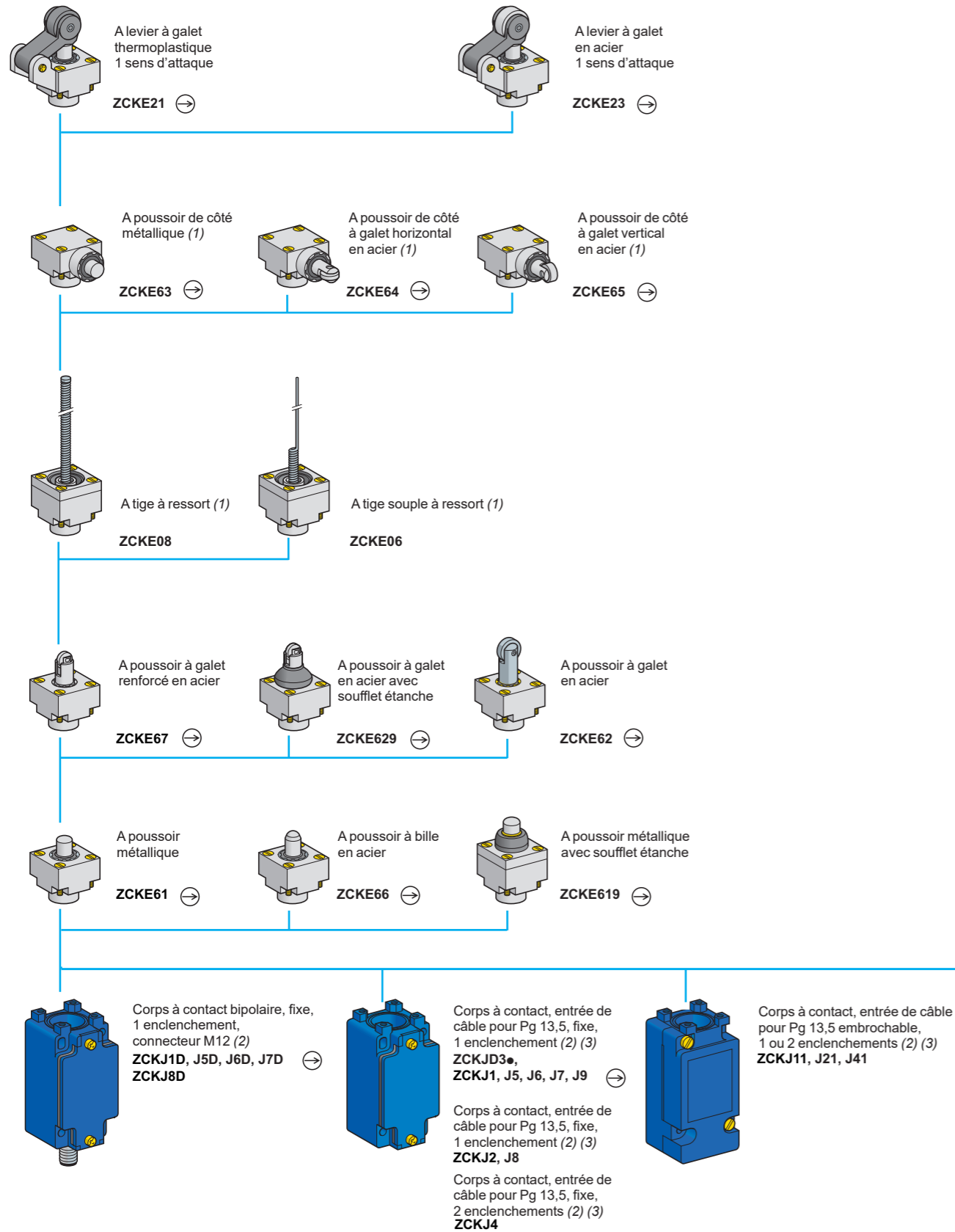
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

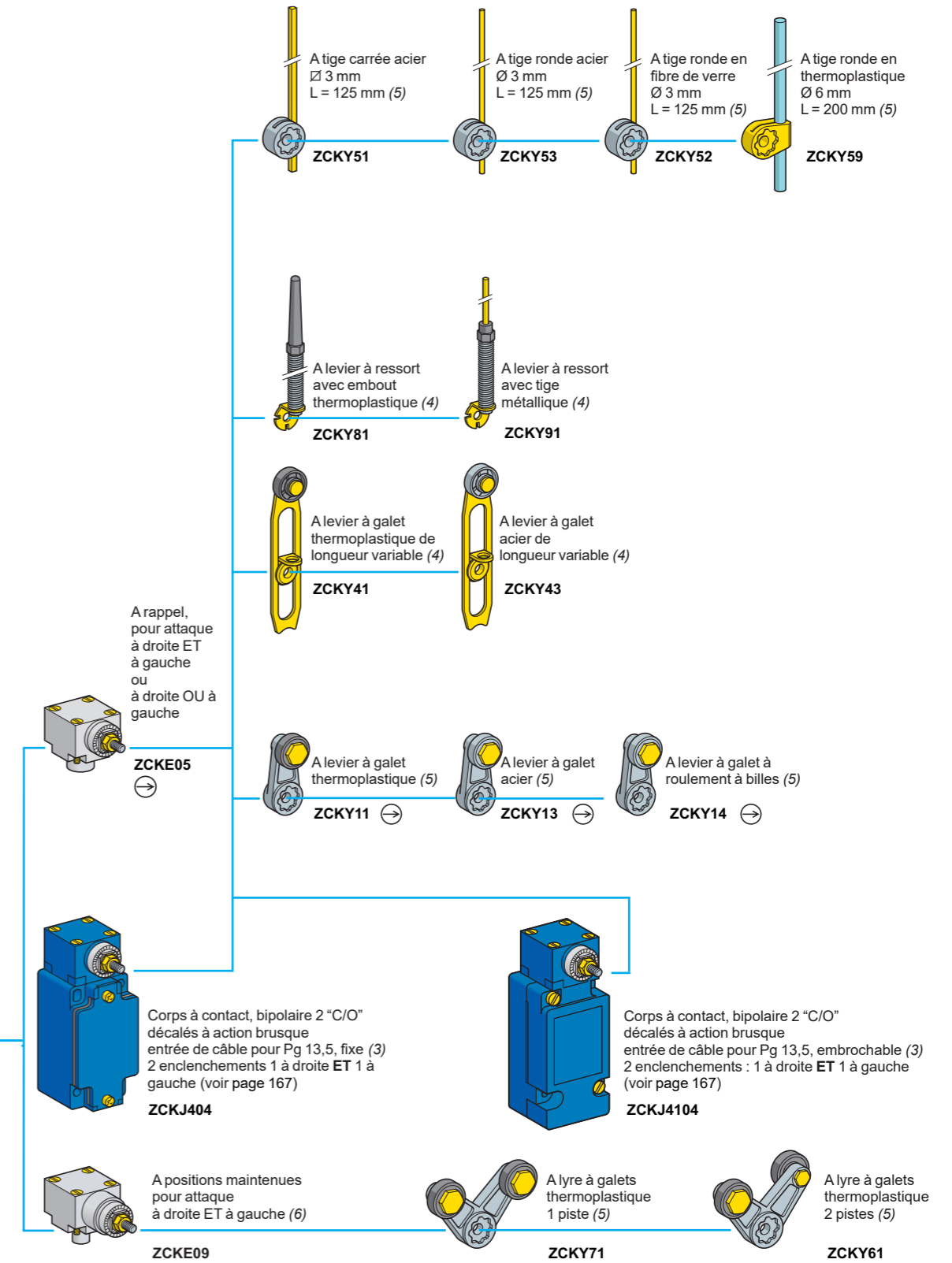
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

Composition variable : corps simples



(1) Non utilisable avec les corps à contact ZCKJ4 et ZCKJ41.
 (2) Pour plus d'informations, voir page 163.
 (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.

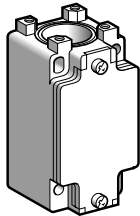
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A 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
		"2 NC" simultanés à action dépendante (XE2NP2141)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ7 ZCKJ7H29 ZCKJ7H7
	"2 NO" simultanés à action dépendante (XE2NP2131)			-	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ8 ZCKJ8H29 ZCKJ8H7
		"2 NC" à action brusque (XE2SP2141)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5 1/2" NPT	ZCKJ9 ZCKJ9H29 ZCKJ9H7
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 1/2" NPT	ZCKJD35 ZCKJD35H29 ZCKJD35H7	0,310 0,310 0,310

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

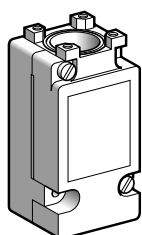
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

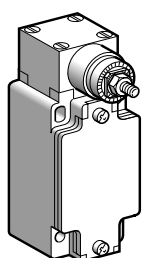
A corps fixe ou embrochable

Sous-ensembles adaptables : corps simples



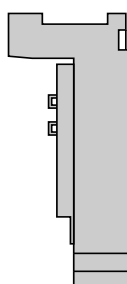
ZCKJ11

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
				1/2" NPT	ZCKJ41H7	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 167)	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 167)	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

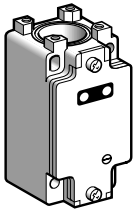
(1) ⊕: contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture.

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

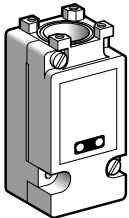
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A 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
	"1 NC + 1 NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	Pg 13,5	ZCKJ520	0,320
Avec module de visualisation 2 DEL --- 24 V						
1 enclenchement	"1 NC + 1 NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJ121 ZCKJ121H29	0,320 0,320
	"1 NC + 1 NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJ521 ZCKJ521H29	0,320 0,320
Avec module de visualisation 2 DEL ~ 110/240 V						
1 enclenchement	"1 NC + 1 NO" à action brusque (XE2SP2151)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJ134 ZCKJ134H29	0,320 0,320
	"1 NC + 1 NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)		⊕	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJ534 ZCKJ534H29	0,320 0,320



ZCKJ1●●●

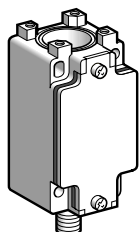
Corps embrochables à contact unipolaire						
Type	Avec élément de contact	Schéma	Positivité (1)	Entrée de câble	Référence	Masse kg
Avec module de visualisation 2 DEL --- 24 V						
1 enclenchement	"C/O" à action brusque		-	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJ1121 ZCKJ1121H29	0,340 0,340
Avec module de visualisation 2 DEL ~ 110/240 V						
1 enclenchement	"C/O" à action brusque		-	Pg 13,5 ISO M20 x 1,5	ZCKJ1134 ZCKJ1134H29	0,340 0,340

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

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	-

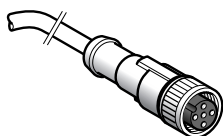
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ
A 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



XZCP1164L●

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

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

Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

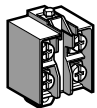
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

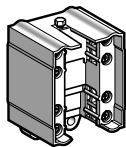
Sous-ensembles adaptables : éléments de contact



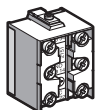
XE2SP21●1



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.

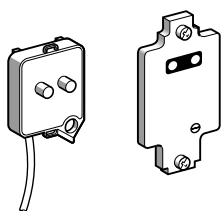
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

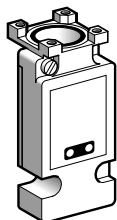
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

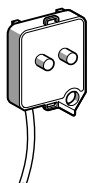
Sous-ensembles adaptables : additifs



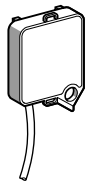
ZCKZ0●●



ZCKJ01●●



ZCKJ90●



ZCKJ82A

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
	2 DEL	~ 110/240 V	ZCKJ0134	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
	2 DEL	~ 110/240 V	ZCKJ904	0,030

Module avec résistance pour diagnostic de machines

Utilisation pour	Type de résistance	Référence	Masse kg
Corps fixe (ZCKJ1 uniquement)	15 kΩ, 1/4 W	ZCKJ82A	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

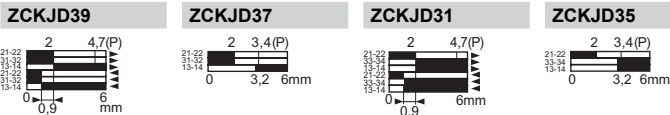
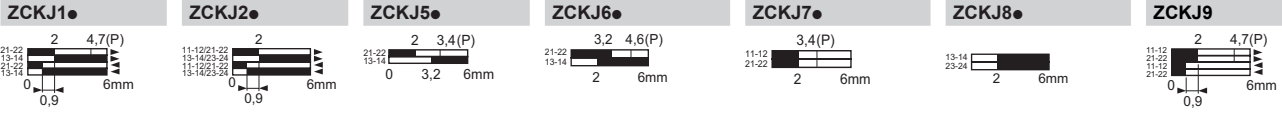
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

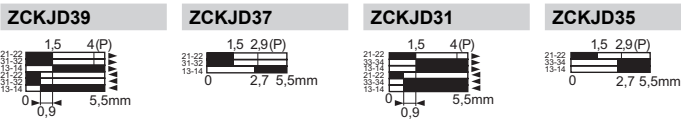
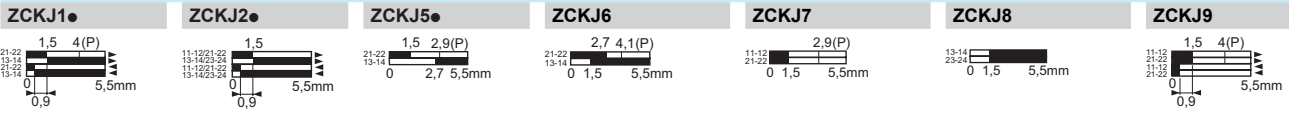
Sous-ensembles adaptables

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

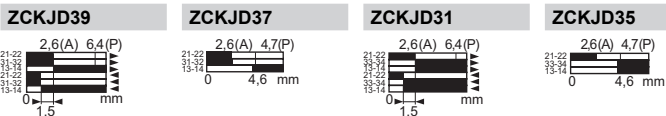
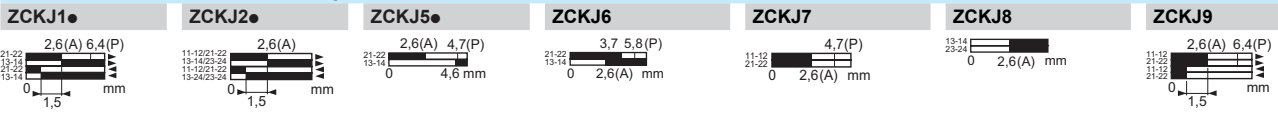
Têtes ZCKE61, ZCKE619, ZCKE66 avec corps



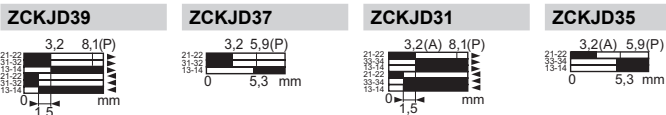
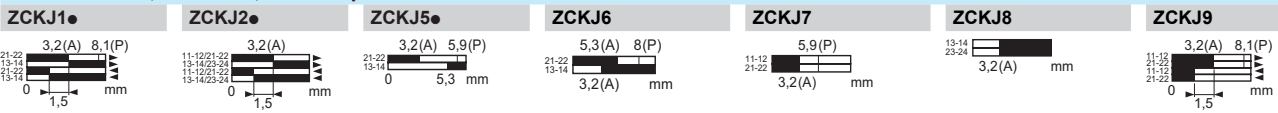
Tête ZCKE63 avec corps



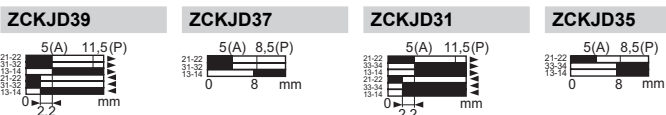
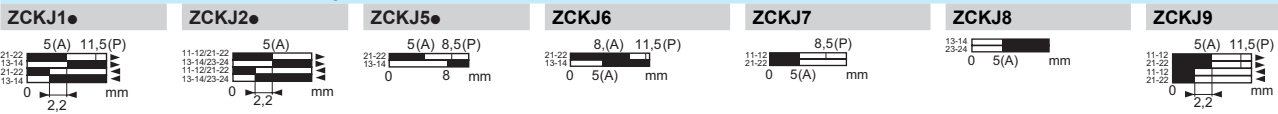
Têtes ZCKE64, ZCKE65 avec corps



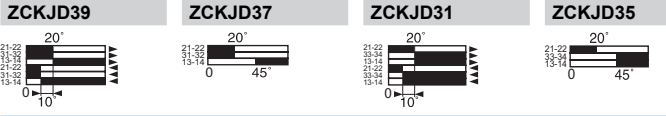
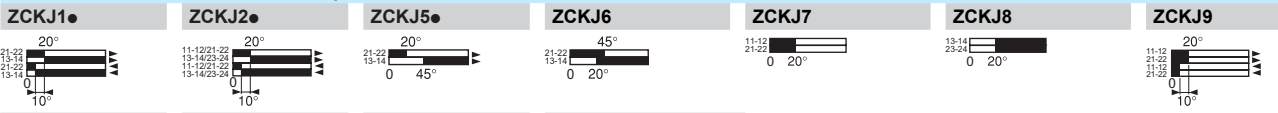
Têtes ZCKE67, ZCKE629, avec corps



Têtes ZCKE21, ZCKE23 avec corps

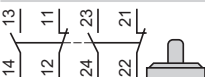


Têtes ZCKE06, ZCKE08 avec corps



ZCKJ4●

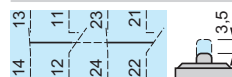
Au repos



1^{er} enclenchement



2^e enclenchement



Fonctionnement des contacts

■ passant
□ non passant

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

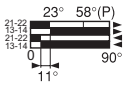
Interrupteurs de position

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

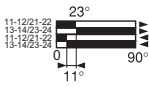
Schémas de fonctionnement (positivité assurée uniquement si les sous-ensembles associés sont ☺)

Tête ZCKE05 avec corps

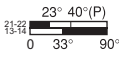
ZCKJ1●



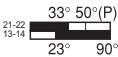
ZCKJ2●



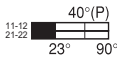
ZCKJ5●



ZCKJ6



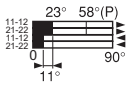
ZCKJ7



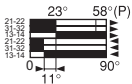
ZCKJ8



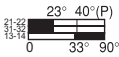
ZCKJ9



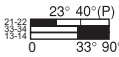
ZCKJD39



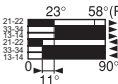
ZCKJD37



ZCKJD39

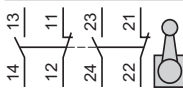


ZCKJD31

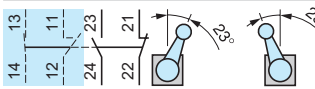


ZCKJ4●

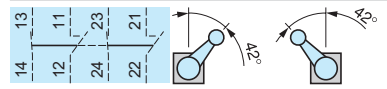
Au repos



1^{er} enclenchement à droite ou à gauche

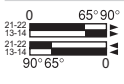


2^e enclenchement à droite ou à gauche

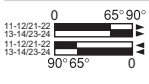


Tête ZCKE09 avec corps

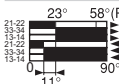
ZCKJ1●



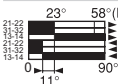
ZCKJ2●



ZCKJD31

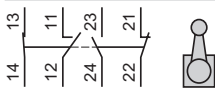


ZCKJD39

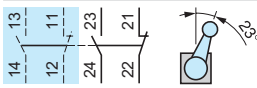


ZCKJ404, ZCKJ4104 (corps avec tête)

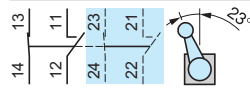
Au repos



Enclenchement à droite



Enclenchement à gauche



Fonctionnement des contacts

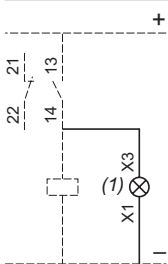
■ passant
□ non passant

(P) = point de positivité

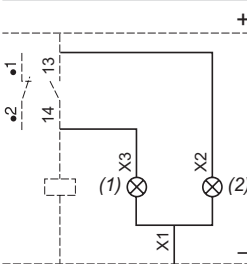
Schémas de raccordement

Modules de visualisation

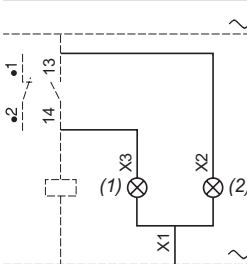
1 DEL ~ 24 V



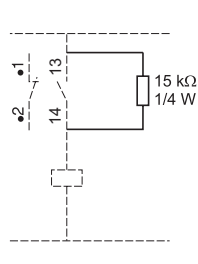
2 DEL ~ 24 V



2 DEL ~ 110/240 V

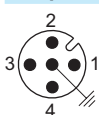


Module avec résistance



(1) Voyant orange
(2) Voyant vert

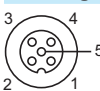
Corps ZCKJ●D



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

A corps fixe ou embrochable

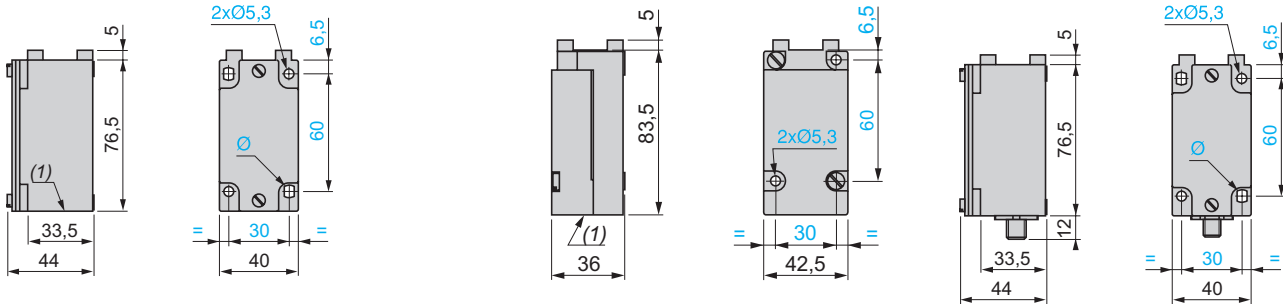
Sous-ensembles adaptables

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

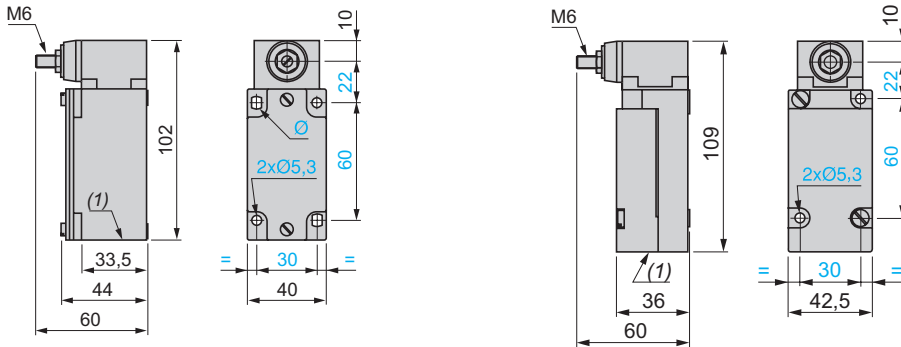
ZCKJ1D, J5D, J6D, J7D, J8D



Corps avec tête à mouvement angulaire montée

ZCKJ404, ZCKJ404H29, ZCKJ404H7

ZCKJ4104, ZCKJ4104H29, ZCKJ4104H7

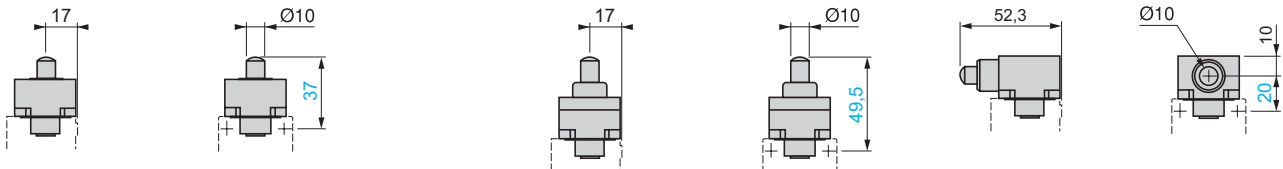


Têtes à mouvement rectiligne

ZCKE61

ZCKE619

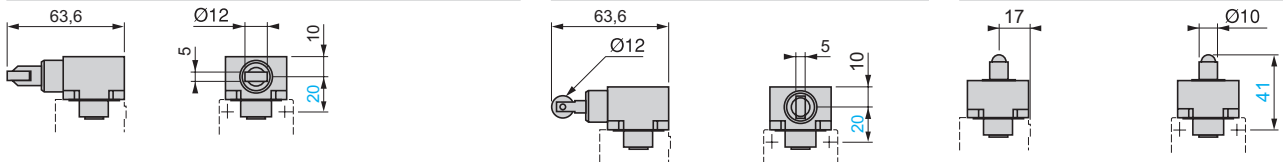
ZCKE63



ZCKE64

ZCKE65

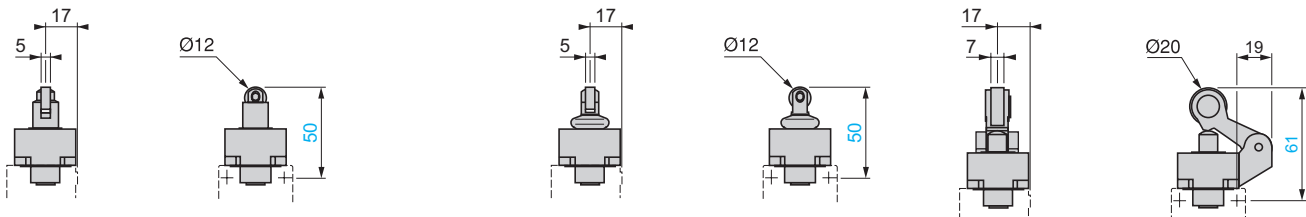
ZCKE66



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

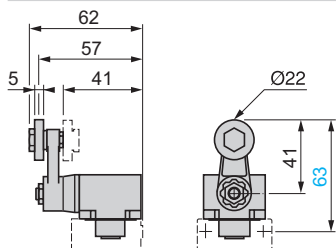
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

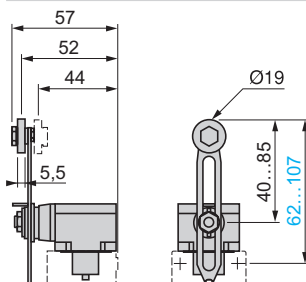
Sous-ensembles adaptables

Têtes à mouvement angulaire ZCKE05 avec dispositif de commande

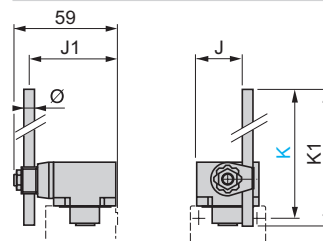
ZCKY11, ZCKY13, ZCKY14



ZCKY41, ZCKY43

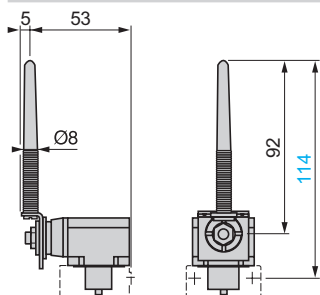


ZCKY51, ZCKY52, ZCKY53, ZCKY59

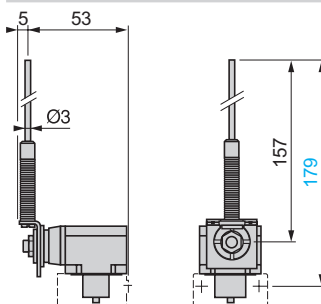


	J	J1	K maxi	K1	Ø
ZCKY51	20	49	137	123	Ø3
ZCKY52	20	49	137	125	Ø3
ZCKY53	20	49	137	125	Ø3
ZCKY59	26,2	48	212	200	Ø6

ZCKY81

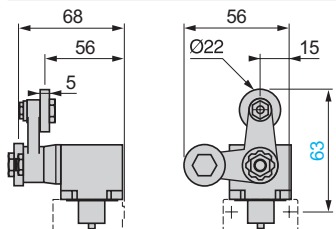


ZCKY91

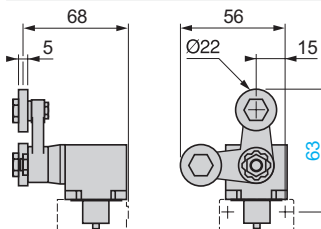


Têtes à mouvement angulaire ZCKE09 avec dispositif de commande

ZCKY61

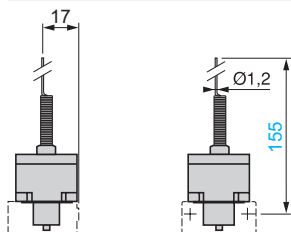


ZCKY71

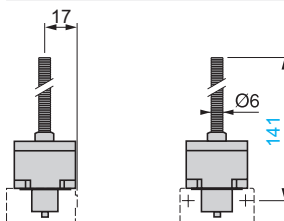


Têtes à mouvement angulaire multi-directions

ZCKE06

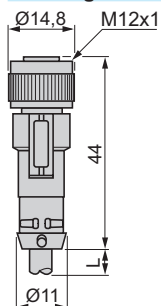


ZCKE08



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

Prolongateurs femelles XZCP1164L



L = 2, 5 ou 10 m

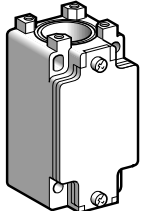
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

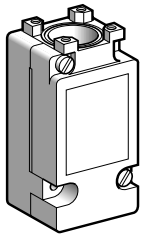
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

Sous-ensembles adaptables pour basses températures (- 40 °C)



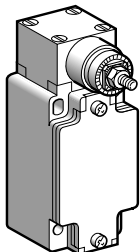
ZCKJ1



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
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	
			1/2" NPT	ZCKJ9H7	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
				1/2" NPT	ZCKJ41H7	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
				1/2" NPT	ZCKJ4046H7	0,455
Corps embrochable						
2 enclenchements 1 à droite ET 1 à gauche	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ41046	0,465
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ41046H29	0,465
				1/2" NPT	ZCKJ41046H7	0,465

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



ZCKJ4046

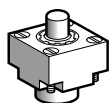
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

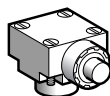
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

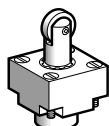
Sous-ensembles adaptables pour basses températures (- 40 °C)



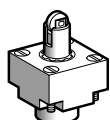
ZCKE616



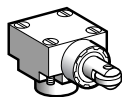
ZCKE636



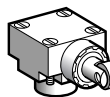
ZCKE626



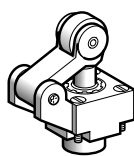
ZCKE676



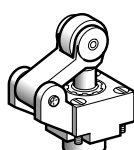
ZCKE646



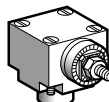
ZCKE656



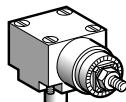
ZCKE216



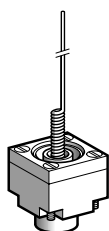
ZCKE236



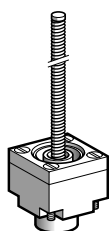
ZCKE056



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						
A poussoir métallique	ZCKJ●, ZCKJ●●	0,5 m/s	⊕	ZCKE616	0,140	
A poussoir de côté métallique	ZCKJ●, ZCKJ●●, sauf ZCKJ4 et J41	0,5 m/s	⊕	ZCKE636	0,200	
Pour attaque par came 30°						
A poussoir à galet en acier	ZCKJ●, ZCKJ●●	1 m/s	⊕	ZCKE626	0,155	
A poussoir à galet renforcé en acier	ZCKJ●, ZCKJ●●	1 m/s	⊕	ZCKE676	0,155	
A 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
A 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
A 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					
A tige souple à ressort	ZCKJ●, ZCKJ●●, sauf ZCKJ4 et ZCKJ41	1 m/s dans tous les sens	–	ZCKE066	0,115
A 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

A corps fixe ou embrochable

Sous-ensembles adaptables pour basses températures (- 40 °C)



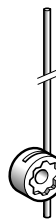
ZCKY1●



ZCKY4●



ZCKY51



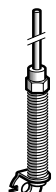
ZCKY5●



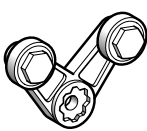
ZCKY59



ZCKY81



ZCKY91



ZCKY71



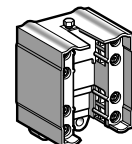
ZCKY61



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°				
A levier à galet (2)	En thermoplastique	⊕	ZCKY11	0,025
	En acier	⊕	ZCKY13	0,035
	En acier, à roulement à billes	⊕	ZCKY14	0,030
A levier à galet de longueur variable (3)	En thermoplastique	-	ZCKY41	0,030
	En acier	-	ZCKY43	0,040
Pour attaque par tous mobiles				
A tige carrée (2)	∅ 3 mm en acier, L = 125 mm	-	ZCKY51	0,025
A 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
A levier à ressort (3)		-	ZCKY81	0,020
A levier métallique à ressort (3)		-	ZCKY91	0,025
Pour attaque par came spécifique (avec tête ZCKE096 uniquement)				
A 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°.

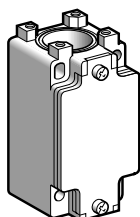
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

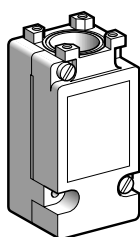
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

Sous-ensembles adaptables pour hautes températures (+ 120 °C)



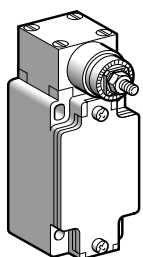
ZCKJ●



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	
			1/2" NPT	ZCKJ9H7	0,310	
2 enclenchements	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque (XESP20315)		-	Pg 13	ZCKJ45	0,310
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ45H29	0,310
				1/2" NPT	ZCKJ45H7	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
				1/2" NPT	ZCKJ115H7	0,300
1 enclenchement	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
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ415H29	0,300
				1/2" NPT	ZCKJ415H7	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
Corps embrochable						
2 enclenchements 1 à droite ET 1 à gauche	Bipolaire 2 "C/O" décalés à action brusque		-	Pg 13	ZCKJ41045	0,465
				ISO M20 x 1,5	ZCKJ41045H29	0,465
				1/2" NPT	ZCKJ41045H7	0,465

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



ZCKJ4045

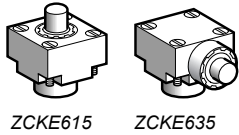
Interrupteurs de position

Gamme XC Standard, format industriel EN 50041

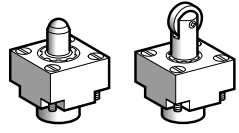
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

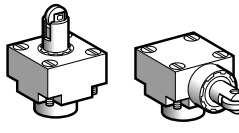
Sous-ensembles adaptables pour hautes températures (+ 120 °C)



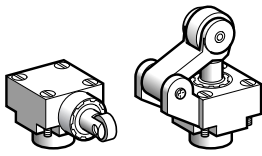
ZCKE615 ZCKE635



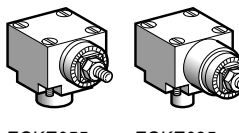
ZCKE665 ZCKE625



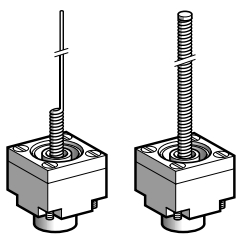
ZCKE675 ZCKE645



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						
A poussoir	Métallique	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	0,5 m/s	⊕	ZCKE615	0,140
A 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°						
A poussoir à bille	En acier	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	0,1 m/s	⊕	ZCKE665	0,150
A poussoir à galet	En acier	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1 m/s	⊕	ZCKE625	0,155
A poussoir à galet renforcé	En acier	ZCKJ1, J2, J4, ZCKJ115, J215, J415, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1 m/s	⊕	ZCKE675	0,155
A 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
A 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
A 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					
A tige souple à ressort	ZCKJ1, J2, ZCKJ115, J215, ZCKJ5, J6, J7, J8, J9	1 m/s dans tous les sens	–	ZCKE065	0,115
A 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

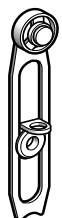
Métalliques, conformes CENELEC EN 50041, XCKJ

A corps fixe ou embrochable

Sous-ensembles adaptables pour hautes températures (+ 120 °C)



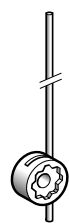
ZCKY1●



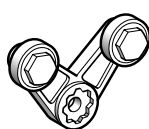
ZCKY43



ZCKY51



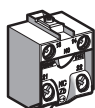
ZCKY5●



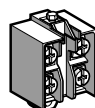
ZCKY715



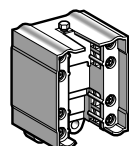
ZCKY615



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°				
A levier à galet (2)	En thermoplastique	⊕	ZCKY115	0,025
	En acier	⊕	ZCKY13	0,035
	En acier, à roulement à billes	⊕	ZCKY14	0,030
A levier à galet de longueur variable (3)	En thermoplastique	-	ZCKY415	0,030
	En acier	-	ZCKY43	0,040
Pour attaque par tous mobiles				
A tige carrée (2)	∅ 3 mm en acier, L = 125 mm	-	ZCKY51	0,025
A 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)				
A 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	100	XCKJ161A	156	XCKN2703P20	110	XCKS149H29	138	XCMD2506L1	29
	112	XCKJ161D	154	XCKN2706P20	111	XCKS159H29	138	XCMD2510AM4	54
	113	XCKJ161H29	150	XCKN2708P20	111	XCKS501H29	138	XCMD2510L1	28
DE9RA1212	145	XCKJ167A	156	XCKN2710P20	110	XCKS502H29	138	XCMD2511L1	28
DE9RA2012	145	XCKJ167D	154	XCKN2718P20	111	XCKS531H29	138	XCMD2515AM4	54
		XCKJ167H29	150	XCKN2721P20	110	XCKS533H29	138	XCMD2515L1	29
X		XCKJ50511H29	150	XCKN2727P20	110	XCKS539H29	138	XCMD2516L1	29
XALZ09	100	XCKJ50513H29	150	XCKN2739P20	111	XCKS541H29	138	XCMD2517L1	29
XCKD2101G11	100	XCKJ50541H29	150	XCKN2745P20	111	XCKS543H29	138	XCMD2524L1	28
XCKD2101M12	100	XCKJ50559H29	150	XCKN2749P20	111	XCKS549H29	138	XCMD2545L1	29
XCKD2101P16	100	XCKJ561H29	150	XCKN2902P20	110	XCKS559H29	138	XCMD25F0L1	28
XCKD2102M12	92	XCKJ567H29	150	XCKN2903P20	110	XCKT2101G11	100	XCMD25F2L1	28
XCKD2102P16	88	XCKL102	124	XCKN2906P20	111	XCKT2101P16	100	XCMD25G1L1	28
XCKD2106M12	93	XCKL106	124	XCKN2908P20	111	XCKT2102P16	94	XCMH2102L1	70
XCKD2106P16	89	XCKL110	124	XCKN2910P20	110	XCKT2106P16	94	XCMH2102L2	70
XCKD2110M12	92	XCKL115	124	XCKN2918P20	111	XCKT2110P16	94	XCMH2102L3	70
XCKD2110P16	88	XCKL121	124	XCKN2921P20	110	XCKT2111P16	94	XCMH2102L5	70
XCKD2111M12	92	XCKL502	124	XCKN2927P20	110	XCKT2118P16	95	XCMH2102L6	70
XCKD2111P16	88	XCKL506	124	XCKN2939P20	111	XCKT2121P16	94	XCMH2102L7	70
XCKD2118M12	93	XCKL510	124	XCKN2945P20	111	XCKT2139P16	95	XCMH2102L8	70
XCKD2118P16	89	XCKL515	124	XCKN2949P20	111	XCKT2145P16	95	XCMH2102L9	70
XCKD2121M12	92	XCKL521	124	XCKP2101G11	100	XCKT21H0P16	95	XCMH2102LA1	70
XCKD2121P16	88	XCKM102H29	122	XCKP2101M12	100	XCKT21H2P16	95	XCMH2103L1	70
XCKD2127M12	92	XCKM106H29	122	XCKP2101P16	100	XCKT2501G11	100	XCMH2103L2	70
XCKD2127P16	88	XCKM110H29	122	XCKP2102M12	86	XCKT2501P16	100	XCMH2103L3	70
XCKD2128M12	92	XCKM115H29	122	XCKP2102P16	82	XCKZ09	132	XCMH2103L5	70
XCKD2128P16	88	XCKM121H29	122	XCKP2106P16	83	XCMD2101C12	49	XCMH2103L8	70
XCKD2139M12	93	XCKM502H29	122	XCKP2110M12	86	XCMD2101L1	49	XCMH2106L1	72
XCKD2139P16	89	XCKM506H29	122	XCKP2110P16	82	XCMD2101M12	49	XCMH2106L2	72
XCKD2145M12	93	XCKM510H29	122	XCKP2111M12	86	XCMD2102AM4	54	XCMH2107L1	72
XCKD2145P16	89	XCKM515H29	122	XCKP2111P16	82	XCMD2102C12	36	XCMH2107L2	72
XCKD2149M12	93	XCKM521H29	122	XCKP2118M12	87	XCMD2102L1	28	XCMH2107L3	72
XCKD2149P16	89	XCKML102	126	XCKP2118P16	83	XCMD2102M12	36	XCMH2110L1	70
XCKD21H0M12	93	XCKML102H29	126	XCKP2121M12	86	XCMD2106C12	37	XCMH2110L2	70
XCKD21H0P16	89	XCKML110	126	XCKP2121P16	82	XCMD2106L1	29	XCMH2110L3	70
XCKD21H2M12	93	XCKML110H29	126	XCKP2127M12	86	XCMD2106M12	37	XCMH2110LA1	70
XCKD21H2P16	89	XCKML115	126	XCKP2127P16	82	XCMD2110AM4	54	XCMH2115L1	71
XCKD2501G11	100	XCKML115H29	126	XCKP2128M12	86	XCMD2110C12	36	XCMH2115L1L0	71
XCKD2501P16	100	XCKML121	126	XCKP2128P16	82	XCMD2110L1	28	XCMH2115L2	71
XCKD2502P16	88	XCKML121H29	126	XCKP2139M12	87	XCMD2110M12	36	XCMH2115L2L0	71
XCKD2506P16	89	XCKML502	126	XCKP2139P16	83	XCMD2111C12	36	XCMH2115L3	71
XCKD2510P16	88	XCKML502H29	126	XCKP2145M12	87	XCMD2111L1	28	XCMH2115L3L0	71
XCKD2511P16	88	XCKML510	126	XCKP2145P16	83	XCMD2111M12	36	XCMH2115L8	71
XCKD2518P16	89	XCKML510H29	126	XCKP2149M12	87	XCMD2115AM4	54	XCMH2115LA1	71
XCKD2521P16	88	XCKML515	126	XCKP2149P16	83	XCMD2115C12	37	XCMH211AL05	70
XCKD2527P16	88	XCKML515H29	126	XCKP21H0M12	87	XCMD2115L1	29	XCMH211AL1	70
XCKD2528P16	88	XCKML521	126	XCKP21H0P16	83	XCMD2115M12	37	XCMH2121L1	70
XCKD2539P16	89	XCKML521H29	126	XCKP21H2M12	87	XCMD2116C12	37	XCMH2121L1R0	71
XCKD2545P16	89	XCKN2102P20	110	XCKP21H2P16	83	XCMD2116L1	29	XCMH2121L2	70
XCKD2549P16	89	XCKN2103P20	110	XCKP2501G11	100	XCMD2116M12	37	XCMH2121L5	70
XCKD25H0P16	89	XCKN2106P20	111	XCKP2501P16	100	XCMD2117C12	37	XCMH2145L1	72
XCKD25H2P16	89	XCKN2108P20	111	XCKP2502P16	82	XCMD2117L1	29	XCMH2145L2	72
XCKJ10511A	156	XCKN2110P20	110	XCKP2506P16	83	XCMD2117M12	37	XCMH2159L1	72
XCKJ10511D	154	XCKN2118P20	111	XCKP2510P16	82	XCMD2124C12	36	XCMH2159L2	72
XCKJ10511H29	150	XCKN2121P20	110	XCKP2511P16	82	XCMD2124L1	28	XCMH21F0L1	71
XCKJ10513A	156	XCKN2127P20	110	XCKP2518P16	83	XCMD2124M12	36	XCMH21F0L2	71
XCKJ10513D	154	XCKN2139P20	111	XCKP2521P16	82	XCMD2145C12	37	XCMH21F2L1	71
XCKJ10513H29	150	XCKN2145P20	111	XCKP2527P16	82	XCMD2145L1	29	XCMH21F2L2	71
XCKJ10541A	156	XCKN2149P20	111	XCKP2528P16	82	XCMD2145M12	37	XCMH2902L1	70
XCKJ10541D	154	XCKN2502P20	110	XCKP2528P16	82	XCMD2145M12	37	XCMH2902L5	70
XCKJ10541H29	150	XCKN2502P20	110	XCKP2539P16	83	XCMD21F0C12	36	XCMH2903L1	70
XCKJ10559A	156	XCKN2503P20	110	XCKP2545P16	83	XCMD21F0L1	28	XCMH2910L1	70
XCKJ10559D	154	XCKN2506P20	111	XCKP2549P16	83	XCMD21F0M12	36	XCMH2910L2	70
XCKJ10559H29	150	XCKN2508P20	111	XCKP25H0P16	83	XCMD21F2C12	36	XCMH2910L3	70
XCKJ110511H29	152	XCKN2510P20	110	XCKP25H2P16	83	XCMD21F2L1	28	XCMN2102L1	78
XCKJ110513H29	152	XCKN2518P20	111	XCKS101H29	138	XCMD21F2M12	36	XCMN2102L1	78
XCKJ110541H29	152	XCKN2521P20	110	XCKS102H29	138	XCMD21G1C12	36	XCMN2103L1	78
XCKJ110559H29	152	XCKN2527P20	110	XCKS131H29	138	XCMD21G1L1	28	XCMN2106L1	79
XCKJ1161H29	152	XCKN2539P20	111	XCKS133H29	138	XCMD21G1M12	36	XCMN2107L1	79
XCKJ1167H29	152	XCKN2545P20	111	XCKS139H29	138	XCMD2501L1	49	XCMN2110L1	78
		XCKN2549P20	111	XCKS141H29	138	XCMD2502AM4	54	XCMN2115L1	79
		XCKN2702P20	110	XCKS143H29	138	XCMD2502L1	28	XCMN2121L1	78

XCMN2145L1	79	XCPR2121P20	104	XE3SP2151	101	ZCE016	58	ZCEF2	30
XCMN2159L1	79	XCPR2127P20	104		132	ZCE02	57		38
XCMN21F0L1	78	XCPR2502P20	104		145		60		57
XCMN21F2L1	78	XCPR2510P20	104		164		62		58
XCMN21F3L1	78	XCPR2518P20	104	XESP2021	164		62		60
XCMV2102D44	53	XCPR2519P20	104		172		82		62
XCMV2102M12	55	XCPR2521P20	104	XESP20215	175		86	ZCEG1	30
XCMV2110D44	53	XCPR2527P20	104	XESP2031	164		88		38
XCMV2110M12	55	XCPR2902P20	104		172		92		57
XCMV2115D44	53	XCPR2910P20	104	XESP20315	175	ZCE026	57		58
XCMV2115M12	55	XCPR2918P20	104	XESP3021	145		58		62
XCMV2502D44	53	XCPR2921P20	104	XZCP1164L10	40		60	ZCEH0	83
XCMV2502M12	55	XCPR2927P20	104		154	ZCE05	49		87
XCMV2510D44	53	XCTR2102P16	106		163		10		89
XCMV2510M12	55	XCTR2110P16	106	XZCP1164L2	40	ZCE06	30		93
XCMV2515D44	53	XCTR2118P16	106		154		39	ZCEH2	83
XCMV2515M12	55	XCTR2121P16	106		163		57		87
XCMZ06	49	XCTR2502P16	106	XZCP1164L5	40		58		89
XCMZ07	49	XCTR2510P16	106		154		60		93
	100	XCTR2518P16	106		163		62		95
XCNR2102P20	118	XCTR2521P16	106	XZCP1169L10	40		83	ZCKD01	139
XCNR2110P20	118	XCTR2521P16	106	XZCP1169L2	40		87	ZCKD02	122
XCNR2118P20	118	XE2NP2131	101	XZCP1169L5	40		89		124
XCNR2121P20	118		132	XZCP1264L10	40		93		139
XCNR2127P20	118		145		154	ZCE10	30	ZCKD06	122
XCNR2502P20	118		164	XZCP1264L2	40		38		124
XCNR2510P20	118		172		154		57	ZCKD10	122
XCNR2518P20	118	XE2NP2141	101	XZCP1264L5	40		58		124
XCNR2521P20	118		132		154		60	ZCKD15	122
XCNR2527P20	118		145	XZCP1764L10	156		62		124
XCNR2718P20	118		164	XZCP1764L2	156		82	ZCKD21	122
XCNR2727P20	118		172	XZCP1764L5	156		86		124
XCNR2918P20	118	XE2NP2151	101	XZCP1771L10	40		88	ZCKD31	139
XCNR2927P20	118		132	XZCP1771L2	40	ZCE106	92		139
XCNT2102P16	112		145	XZCP1771L5	40		94	ZCKD39	139
XCNT2103P16	112		164				57	ZCKD41	139
XCNT2106P16	113	XE2NP2161	101				58	ZCKD49	139
XCNT2108P16	113		132	Z		ZCE11	60	ZCKD59	139
XCNT2110P16	112		145	ZCD21	98		62	ZCKE05	150
XCNT2118P16	113		164	ZCD25	98		38	ZCKE055	174
XCNT2121P16	112		172	ZCD26	98		57	ZCKE056	171
XCNT2139P16	113		175	ZCD27	88		58	ZCKE065	174
XCNT2145P16	113	XE2NP3131	101		89		60	ZCKE066	171
XCNT2149P16	113	XE2NP3141	101		98		62	ZCKE085	174
XCNT2502P16	112	XE2NP3151	101	ZCD28	98		86	ZCKE086	171
XCNT2503P16	112	XE2NP3161	101	ZCD29	88	ZCE21	88	ZCKE095	174
XCNT2506P16	113	XE2SP2141	101		89		92	ZCKE096	171
XCNT2508P16	113		132	ZCD29	88		82	ZCKE215	174
XCNT2510P16	112		145		89		86	ZCKE216	171
XCNT2518P16	113		164	ZCD29M12	92		88	ZCKE235	174
XCNT2521P16	112	XE2SP2151	101		93	ZCE24	94	ZCKE236	171
XCNT2539P16	113		132	ZCD31	98		30	ZCKE61	150
XCNT2545P16	113		145	ZCD35	98		38	ZCKE615	174
XCNT2549P16	113		164	ZCD37	88		57	ZCKE616	171
XCNT2702P16	112	XE2SP2161	101		89		58	ZCKE616	171
XCNT2703P16	112		132	ZCD39	88		60	ZCKE625	174
XCNT2706P16	113		145		98		62	ZCKE626	171
XCNT2708P16	113	XE2SP3151	101	ZCDEP16	88		86	ZCKE635	174
XCNT2710P16	112	XE3NP2141	101		89	ZCE28	88	ZCKE636	171
XCNT2718P16	113		132	ZCDEP16ZCE06	89		92	ZCKE645	174
XCNT2721P16	112		145	ZCE01	31		82	ZCKE646	171
XCNT2739P16	113	XE3NP2151	101		39		86	ZCKE655	174
XCNT2745P16	113		57		58		88	ZCKE656	171
XCNT2749P16	113		60		60	ZCEF0	92	ZCKE665	174
XCPR2102P20	104		62	ZCDEP16ZCE06	89		30	ZCKE67	150
XCPR2110P20	104	XE3SP2141	101		89		38	ZCKE675	174
XCPR2118P20	104		132	ZCDEP16ZCE06	89		57	ZCKE676	171
XCPR2119P20	104		145	ZCE01	31		58	ZCKJ01	161
			164		39		60	ZCKJ0121	165
					57		62	ZCKJ0134	165
					83				
					87				
					89				
					93				
					95				

ZCKJ02	161	ZCKJ4104H29	161	ZCKJ9H29	150	ZCKMD35H29	131	ZCKZ034	165
ZCKJ04	161	ZCKJ4104H7	161		160	ZCKMD35H7	131	ZCMC21E1	48
ZCKJ1	160	ZCKJ415	173		170	ZCKMD37	131	ZCMC21E10	48
	170	ZCKJ415H29	173	ZCKJ9H7	160	ZCKMD37H29	122	ZCMC21E2	48
	173	ZCKJ415H7	173		170		131	ZCMC21E3	48
ZCKJ11	161	ZCKJ41H29	161		173	ZCKMD37H7	131	ZCMC21E5	48
	170		170	ZCKJD31	160	ZCKMD39	131	ZCMC21E7	48
ZCKJ1121	162	ZCKJ41H7	161	ZCKJD31H29	160	ZCKMD39H29	122	ZCMC21L1	48
ZCKJ1121H29	162		170	ZCKJD31H7	160		131	ZCMC21L10	48
ZCKJ1134	162	ZCKJ45	173	ZCKJD35	160	ZCKMD39H7	131	ZCMC21L2	48
ZCKJ1134H29	162	ZCKJ45H29	173	ZCKJD35H29	160	ZCKS1	144	ZCMC21L3	48
ZCKJ115	173	ZCKJ45H7	173	ZCKJD35H7	160	ZCKS1H29	144	ZCMC21L5	48
ZCKJ115H29	173	ZCKJ4H29	160	ZCKJD37	160	ZCKS2	144	ZCMC21L7	48
ZCKJ115H7	173		170	ZCKJD37H29	150	ZCKS2H29	144	ZCMC21T1	48
ZCKJ11H29	161	ZCKJ4H7	160		160	ZCKS404	144	ZCMC21T2	48
	170		170	ZCKJD37H7	160	ZCKS404H29	144	ZCMC21T5	48
ZCKJ11H7	161	ZCKJ5	160	ZCKJD39	160	ZCKS5	144	ZCMC21T5	48
	170		170	ZCKJD39H29	150	ZCKS5H29	144	ZCMC25L1	48
ZCKJ120	162	ZCKJ520	162		160	ZCKS6	144	ZCMC25L10	48
ZCKJ121	162	ZCKJ521	162	ZCKJD39H7	160	ZCKS6H29	144	ZCMC25L2	48
ZCKJ121H29	162	ZCKJ521H29	162	ZCKL1	130	ZCKS7	144	ZCMC25L3	48
ZCKJ134	162	ZCKJ534	162	ZCKL1H7	130	ZCKS7H29	139	ZCMC25L5	48
ZCKJ134H29	162	ZCKJ534H29	162	ZCKL5	130		144	ZCMC25L7	48
ZCKJ1D	163	ZCKJ5D	163	ZCKL5H7	130	ZCKS8	144	ZCMC25T06	48
ZCKJ1H29	160	ZCKJ5H29	160	ZCKL6	130	ZCKS8H29	144	ZCMC29L1	48
	170		170	ZCKL6H7	130	ZCKS9	144	ZCMC29L10	48
	173	ZCKJ5H7	160	ZCKL7	124	ZCKS9H29	139	ZCMC29L2	48
ZCKJ1H7	160		170		130		144	ZCMC29L3	48
	170	ZCKJ6	160	ZCKL7H7	130	ZCKSD31	144	ZCMC29L5	48
	173		170	ZCKL8	130	ZCKSD31H29	144	ZCMC29L7	48
ZCKJ2	160	ZCKJ6D	163	ZCKL8H7	130	ZCKSD35	144	ZCMC29L5	48
	170	ZCKJ6H29	160	ZCKLD31	131	ZCKSD35H29	144	ZCMC37L1	48
ZCKJ21	161		170	ZCKLD31H7	131	ZCKSD37	144	ZCMC37L2	48
	170	ZCKJ6H7	160	ZCKLD35	131	ZCKSD37H29	139	ZCMC37L5	48
ZCKJ215	173		170	ZCKLD35H7	131		144	ZCMC39L1	48
ZCKJ215H29	173		173	ZCKLD37	124	ZCKSD39	144	ZCMC39L2	48
ZCKJ215H7	173		170	ZCKLD37H7	131	ZCKSD39H29	139	ZCMC39L5	48
ZCKJ21H29	161	ZCKJ7	160		131		144	ZCMC4DL1	48
	170		170	ZCKLD39	124	ZCKY11	150	ZCMC4DL2	48
ZCKJ21H7	161		173		131		172	ZCMC4DL5	48
	170	ZCKJ7D	163	ZCKLD39H7	131	ZCKY115	175	ZCMD21	46
ZCKJ25	173	ZCKJ7H29	150	ZCKM1	130	ZCKY13	150	ZCMD21AM4	58
ZCKJ25H29	173		160	ZCKM1H29	130		172	ZCMD21C12	38
ZCKJ25H7	173		17	ZCKM1H7	130	ZCKY14	172		39
ZCKJ2H29	160	ZCKJ7H7	160	ZCKM5	130		175	ZCMD21L08R12	38
	170		170	ZCKM5H29	130	ZCKY41	150		39
ZCKJ2H7	160	ZCKJ8	160	ZCKM5H7	130		172	ZCMD21L08U78	38
	170		173	ZCKM6	130	ZCKY415	175		39
ZCKJ4	160	ZCKJ82A	165	ZCKM6H29	130	ZCKY43	172	ZCMD21L1	47
	170	ZCKJ8D	163	ZCKM6H7	130		175	ZCMD21L2	47
ZCKJ404	161	ZCKJ8H29	160	ZCKM7	130	ZCKY51	172	ZCMD21L5	47
ZCKJ4045	173		170	ZCKM7H29	122		175	ZCMD21M12	38
ZCKJ4045H29	173	ZCKJ8H7	160		130	ZCKY52	172		39
ZCKJ4045H7	173		173	ZCKM7H7	130		175	ZCMD25	46
ZCKJ4046	170	ZCKJ8H7	160	ZCKM8	130	ZCKY53	172	ZCMD25AM4	58
ZCKJ4046H29	170		170	ZCKM8H29	130		175	ZCMD25L1	47
ZCKJ4046H7	170	ZCKJ9	160	ZCKM8H7	130	ZCKY59	150	ZCMD25L2	47
ZCKJ404H29	161		170	ZCKM9	130		172	ZCMD25L5	47
ZCKJ404H7	161	ZCKJ902	165	ZCKM9H29	122	ZCKY61	172	ZCMD29	46
ZCKJ41	161	ZCKJ904	165		130	ZCKY615	175	ZCMD29AM4	58
	170	ZCKJ906	165	ZCKMD31	131	ZCKY71	172	ZCMD29C12	38
ZCKJ4104	161			ZCKMD31H29	131	ZCKY715	175		39
ZCKJ41045	173			ZCKMD31H7	131	ZCKY81	172	ZCMD29L1	30
ZCKJ41045H29	173			ZCKMD35	131	ZCKY91	172		31
ZCKJ41045H7	173					ZCKZ020	165		47
ZCKJ41046	170					ZCKZ021	165	ZCMD29L2	47
ZCKJ41046H29	170							ZCMD37	46
ZCKJ41046H7	170								

ZCMD37L1	30	ZCT25G11	99
	31	ZCT25N12	99
	47	ZCT25P16	94
ZCMD37L2	47		95
ZCMD37L5	47		99
ZCMD39	46	ZCT26G11	99
ZCMD39L1	30	ZCT26N12	99
	31	ZCT26P16	94
	47		95
ZCMD39L2	47		99
ZCMD39L5	47	ZCT27G11	99
ZCMD41L1	30	ZCT27N12	99
	31	ZCT27P16	94
	47		95
ZCMD41L2	47		99
ZCMD41L5	47	ZCT28G11	99
ZCMD4D	46	ZCT28N12	99
ZCMD4DL1	30	ZCT28P16	94
	31		95
	47		99
ZCMD4DL2	47	ZCY15	31
ZCMD4DL5	47		39
ZCMD61	46		57
ZCMD61C12	49		58
ZCMD61M12	49		60
			62
ZCMD65	46	ZCY16	31
ZCMD69	46		39
ZCMD69C12	49		57
ZCMD77	46		58
			60
ZCMD79	46		62
ZCMD81L1	47	ZCY17	31
ZCMD81L2	47		39
ZCMD81L5	47		57
ZCMV21D44	57		58
			60
ZCMV21M12	60	ZCY18	83
ZCMV21v	60		87
ZCMV25D44	57		89
ZCMV25M12	60		93
			95
ZCMV29D44	57	ZCY39	83
ZCMV29M12	60		87
ZCMV41L03	62		89
ZCP21	98		93
ZCP21D44	98	ZCY45	95
ZCP25	98		31
ZCP26	98		39
			83
ZCP27	82		87
	83		89
	98		93
			94
ZCP28	98		95
ZCP29	82		57
	83		58
	98		60
			62
ZCP29M12	86	ZCY49	83
	87		87
ZCP31	98		89
ZCP35	98		93
ZCP37	82		
	83		
	98		
ZCP39	82		
	83		
	98		
ZCPED44	98		
ZCPEP16	82		
	83		
ZCT21G11	99		
ZCT21N12	99		
ZCT21P16	99		

Schneider Electric Industries SAS

Siège social
35, rue Joseph Monier
F-92500 Rueil-Malmaison
France

www.tesensors.com

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur les fonctions et la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Création : Schneider Electric
Photos : Schneider Electric

Juillet 2023 - V6.0

DIA4ED2170406FR