

# Interrupteurs de position

OsiSense XC Spécial

Pour applications de levage et manutention XCR

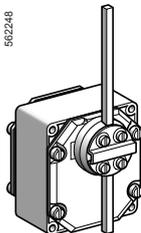
1

■ XCR

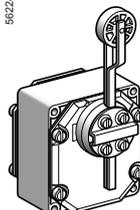
□ Avec tête à mouvement angulaire à rappel au zéro

1 position d'actionnement de contacts par sens d'attaque

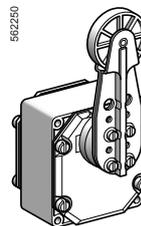
562248



562249



562250

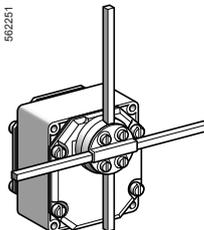


page 1/178

□ Avec tête à mouvement angulaire à positions maintenues

1 position d'actionnement de contacts par sens d'attaque

562251



page 1/178

# Interrupteurs de position

OsiSense XC Spécial

Pour applications de levage et manutention

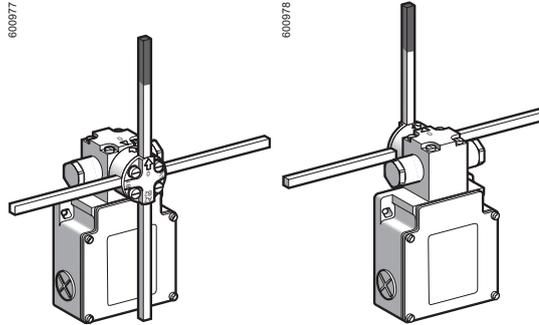
XCKMR et XCKVR

Pour applications de contrôle de déport de bande XCRT

## ■ XCKMR (métal)

### □ Avec tête à mouvement angulaire à positions maintenues

4 positions mécaniques d'actionnement de 4 contacts  
De 2 à 5 positions électriques selon le modèle

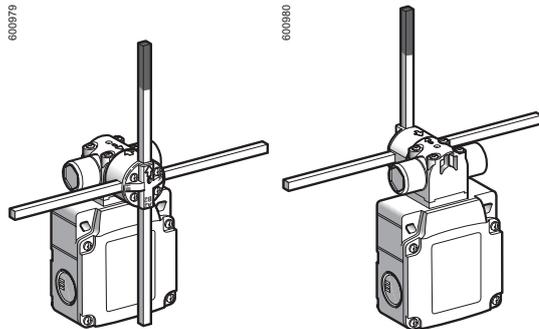


page 1/196

## ■ XCKVR (plastique)

### □ Avec tête à mouvement angulaire à positions maintenues

4 positions mécaniques d'actionnement de 4 contacts  
De 2 à 5 positions électriques selon le modèle

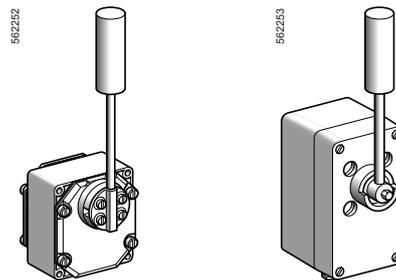


page 1/196

## ■ XCRT

### □ Avec tête à mouvement angulaire à rappel au zéro

2 positions d'actionnement de 2 contacts par sens d'attaque  
1 contact par position : 10° et 18°



Page 1/192

1

### Caractéristiques d'environnement

Interrupteurs de position		XCR et XCRT	XCKMR (métal)	XCKVR (plastique)
Conformité aux normes	Produits	EN/IEC 60947-5-1	EN/IEC 60947-5-1, CSA C22-2 n° 14, UL 508, CCC	
	Ensembles machines	EN/IEC 60204-1		
Certifications de produits		<b>XCRA, B, E, F</b> : CE, CSA, CCC, GOST	CE, UL, CSA, CCC, GOST	
Traitement de protection	En exécution normale	"TC"		
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C	- 25...+ 70 °C	- 25...+ 70 °C
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C	- 40...+ 85 °C	- 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon EN/IEC 60068-2-6	9 gn (10...500 Hz),	25 gn (10...500 Hz)	25 gn (10...500 Hz)
Tenue aux chocs	Selon EN/IEC 60068-2-27	<b>XCRA, B, E, F</b> : 68 gn, <b>XCRT</b> : 30 gn (18 ms)	50 gn	50 gn
Protection contre les chocs électriques		Classe I selon IEC 60536		Classe II selon IEC 60536
Degré de protection	Selon EN/IEC 60529	<b>XCRA, B, E, F</b> : IP 65 <b>XCRT</b> : IP 65	IP 66	IP 65
Degré de protection contre les impacts mécaniques	Selon EN 50102	IK 07	IK 07	IK 04
Matériaux	Boîtier	Métal (sauf <b>XCRT315</b> : polyester)	Zamak ZP3	(PBT + PC) - GF 30 FR (Valox)
	Couvercle	Métal (sauf <b>XCRT315</b> : polyester)	Acier DC03	(PBT + PC) - GF 30 FR (Valox)
	Tête	Métal	Zamak ZP3	(PBT + PC) - GF 30 FR (Valox)
Entrée de câble		1 entrée taraudée pour presse-étoupe 13.	3 entrées taraudées pour presse-étoupe 13, ou taraudées M20 x 1,5	1 entrée taraudée M20 x 1,5 2 trous défonçables pour presse-étoupe ISO M20

### Caractéristiques de l'élément de contact

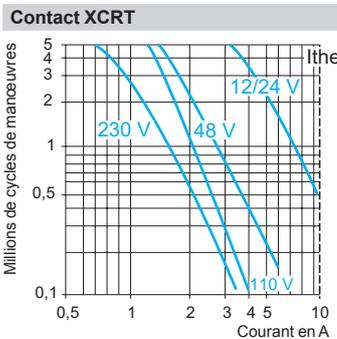
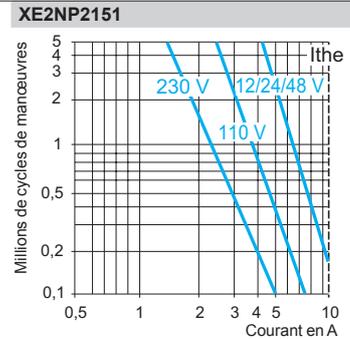
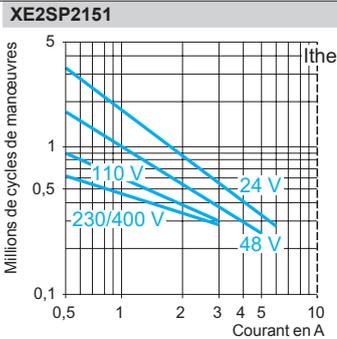
Caractéristiques assignées d'emploi	Selon EN/IEC 60947-5-1 Annexe A	<b>XCRA, B, E, F</b> : ~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A), Ithe = 10 A. --- DC-13 ; Q300 (Ue = 250 V, Ie = 0,27 A).  <b>XCRT</b> : ~ AC-15 ; B300 (Ue = 240 V, Ie = 1,5 A / Ue = 120 V, Ie = 3 A). --- DC-13 ; R300 (Ue = 250 V, Ie = 0,1 A).	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240 V, Ie = 3 A), Ithe = 10 A. --- DC-13 ; Q150 (Ue = 125 V, Ie = 0,55 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)	Contacts à manœuvre positive d'ouverture selon EN/IEC 60947-5-1 chapitre 3 (sauf XCRT)		Contacts à manœuvre positive d'ouverture selon EN/IEC 60947-5-1 chapitre 3 (contacts 21-22)	
Résistance entre bornes	≤ 25 m Ω selon NF C 93-050 méthode A ou EN/IEC 60255-7 catégorie 3			
Protection contre les courts-circuits	Cartouche fusible 10 A gG (gl)			
Raccordement	Sur bornes à vis étriers	Capacité de serrage  <b>XE2NP2151</b> ou <b>XCRT</b> : mini : 1 x 0,5 mm <sup>2</sup> , maxi : 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>  <b>XE2SP2151</b> : mini : 1 x 0,34 mm <sup>2</sup> , maxi : 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Capacité de serrage  mini : 1 x 0,5 mm <sup>2</sup> maxi : 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	

### Caractéristiques de l'élément de contact (suite)

#### Durabilité électrique

- 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

Courant alternatif  
~ 50/60 Hz  
 circuit selfique



Courant continu ---

	Tension V	24	48	120
Puissances coupées pour 5 millions de cycles de manœuvres W	<b>XE2SP2151</b>	10	7	4
	<b>XE2NP2151</b>	13	9	7
	Contact <b>XCRT</b>	10	7	4

Pour XE2SP2151 en ~ ou --- les contacts "NC" et "NO" sont chargés aux valeurs indiquées simultanément en polarité inversée.

# Interrupteurs de position

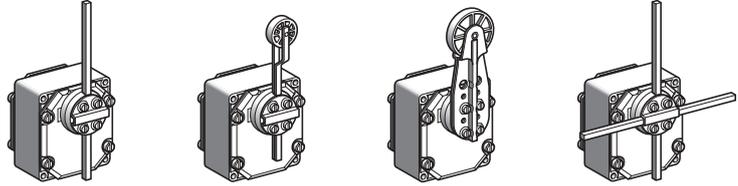
## OsiSense XC Spécial

Pour applications de levage et manutention XCR

Appareils complets à une entrée de câble

1

<b>Avec tête à mouvement</b>	<b>Angulaire à rappel au zéro</b>	<b>A positions maintenues</b>
<b>Course maximale</b>	<b>55° dans chaque sens</b>	<b>90° dans chaque sens</b>



<b>Dispositif de commande</b>	A tige métallique ∅ 6 mm	A tige à galet thermoplastique	A levier à galet thermoplastique	A tiges métalliques ∅ 6 mm, en croix pour XCRE●●, en té pour XCRF●●7.
<b>Longueur des tiges</b>	1 tige de 200 mm	—	—	<b>XCRE●● :</b> 2 tiges de 200 mm <b>XCRF●● :</b> 1 tige de 200 mm et 1 tige de 300 mm

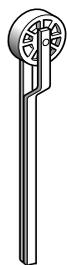
### Références des appareils complets (☉ contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture)

<b>2 contacts bipolaires "NC+NO" à action brusque XE2SP2151</b>  1 <sup>er</sup> contact      2 <sup>e</sup> contact	Actions des 2 contacts dans chaque sens d'attaque	<b>XCRA11</b> ☉ (3) 	<b>XCRA12</b> ☉ (3) 	<b>XCRA15</b> ☉ (3) 	<b>XCRE18</b> ☉ (3) 
	Actions d'un contact par sens d'attaque	<b>XCRB11</b> ☉ (3) 	<b>XCRB12</b> ☉ (3) 	<b>XCRB15</b> ☉ (3) 	<b>XCRF17</b> ☉ (3) 
<b>2 contacts bipolaires "NC+NO" décalés à action dépendante XE2NP2151</b>  1 <sup>er</sup> contact      2 <sup>e</sup> contact	Actions des 2 contacts dans chaque sens d'attaque	<b>XCRA51</b> ☉ (3) 	<b>XCRA52</b> ☉ (3) 	<b>XCRA55</b> ☉ (3) 	<b>XCRE58</b> ☉ (3) 
	1 action dans chaque sens d'attaque	<b>XCRB51</b> ☉ (3) 	<b>XCRB52</b> ☉ (3) 	<b>XCRB55</b> ☉ (3) 	<b>XCRF57</b> ☉ (3) 
<b>Masse (kg)</b>	1,110	1,145	1,155	1,135	
<b>Fonctionnement des contacts</b>	■ passant (P) = point de positivité □ non passant (1) 1 <sup>er</sup> contact (2) 2 <sup>e</sup> contact				

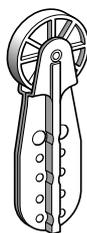
### Caractéristiques complémentaires

<b>Vitesse d'attaque maximale du levier</b>	1,5 m/s		
<b>Durabilité mécanique</b>	10 millions de cycles de manœuvres		
<b>Couple minimal</b>	D'actionnement	0,45 N.m	0,60 N.m
	D'ouverture positive	0,75 N.m	0,70 N.m
<b>Entrée de câble</b>	1 entrée taraudée pour presse-étoupe 13 selon NF C 68-300 (DIN Pg 13,5) Capacité de serrage de 9 à 12 mm		

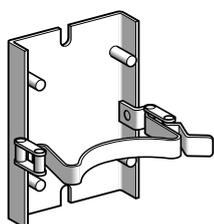
(3) Pour commander un interrupteur en version "étanchéité renforcée" (IP 65), ajouter 1 à la fin de la référence. Exemple : XCRF17 devient XCRF171.



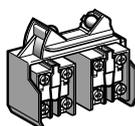
XCRZ02



XCRZ05



XCRZ09



XCRZ11

### Éléments séparés

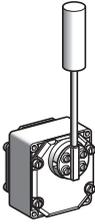
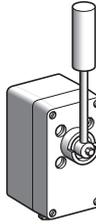
Désignation	Pour interrupteur	Type	Référence	Masse kg
Tige U 6 mm	XCRA XCRB XCRE XCRF	L = 200 mm	<b>XCRZ03</b>	0,020
	XCRF	L = 300 mm	<b>XCRZ04</b>	0,030
Tige à galet en thermoplastique	XCRA XCRB	–	<b>XCRZ02</b>	0,050
Levier à galet en thermoplastique	XCRA XCRB	–	<b>XCRZ05</b>	0,090
Dispositif de fixation rapide	XCRA, XCRB XCRE, XCRF	–	<b>XCRZ09</b>	0,520
Blocs de 2 éléments de contact avec platine	XCRA, XCRB XCRE, XCRF	"NC + NO" bipolaire à action brusque	<b>XCRZ12</b>	0,135
			"NC + NO" bipolaire décalés à action dépendante	<b>XCRZ15</b>
Désignation	Utilisation	Vente par quantité indivisible	Référence unitaire	Masse kg
Adaptateur	Pg 13,5 vers ISO M20 x 1,5	<b>5</b>	<b>DE9RP13520</b>	0,032

# Interrupteurs de position

## OsiSense XC Spécial

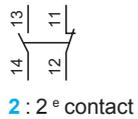
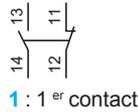
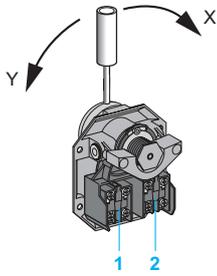
Pour applications de contrôle de départ de bande XCRT  
Appareils complets à une entrée de câble

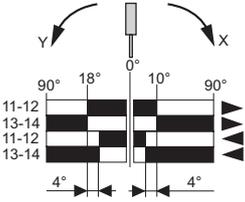
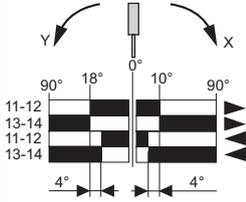
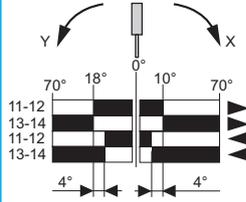
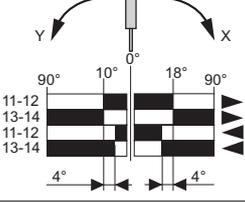
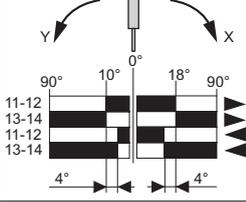
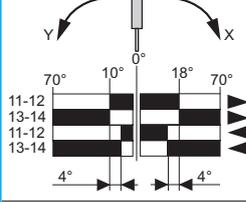
1

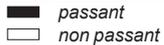
Appareils	Standard	Pour ambiances corrosives	
			
Particularités	Boîtier en alliage de zinc Couleur : bleu Levier en acier zingué à rappel au zéro Angles de came : 10° et 18° Course totale : 90° maxi	Boîtier en alliage de zinc Couleur : bleu Levier en acier inox à rappel au zéro Angles de came : 10° et 18° Course totale : 90° maxi	Boîtier en polyester pré-imprégné Couleur : gris Levier en acier inox à rappel au zéro Angles de came : 10° et 18° Course totale : 70° maxi

### Références des appareils complets

2 contacts unipolaires "C/O" à action brusque



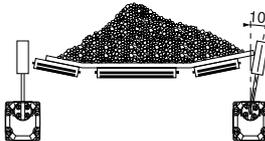
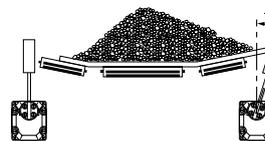
	XCRT115	XCRT215	XCRT315
			
			
Masse (kg)	1,170	1,170	1,520

Fonctionnement des contacts  


### Caractéristiques complémentaires

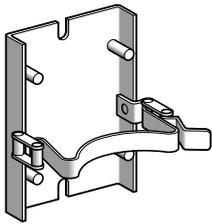
Vitesse d'attaque maximale du levier	1,5 m/s
Vitesse maximale de la bande	4 m/s
Durabilité mécanique	0,3 millions de cycles de manœuvres
Couple minimal d'actionnement	1,7 N.m
Entrée de câble	1 entrée taraudée pour presse-étoupe 13 selon NF C 68-300 (DIN Pg 13,5) Capacité de serrage de 9 à 12 mm

### Fonctionnement de l'appareil

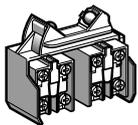
Position normale	Signalisation du défaut	Arrêt de la bande	Effacement total du levier
			



XCRZ9●●



XCRZ09



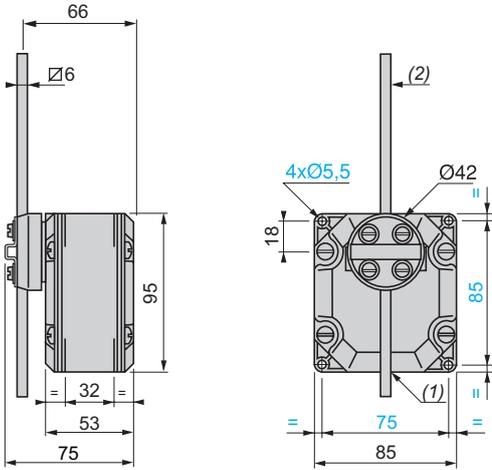
XCRZ42

### Éléments séparés

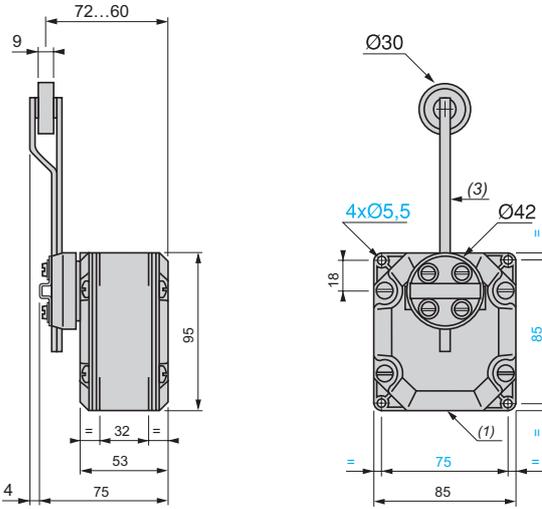
Désignation	Type	Pour interrupteurs	Référence	Masse kg
Leviers avec rouleau	En acier zingué	DE9RP13520 XCRT215	XCRZ901	0,230
	En acier inoxydable	XCRT115 XCRT215	XCRZ902	0,230
		XCRT315	XCRZ903	0,230
Dispositif de fixation rapide	–	XCRT115 XCRT215	XCRZ09	0,520
Bloc de 2 éléments de contact avec platine	"C/O" unipolaire à action brusque	XCRT●15	XCRZ42	0,135
Désignation	Utilisation	Vente par quantité indivisible	Référence unitaire	Masse kg
Adaptateur	Pg 13,5 vers ISO M20 x 1,5	5	DE9RP13520	0,032

1

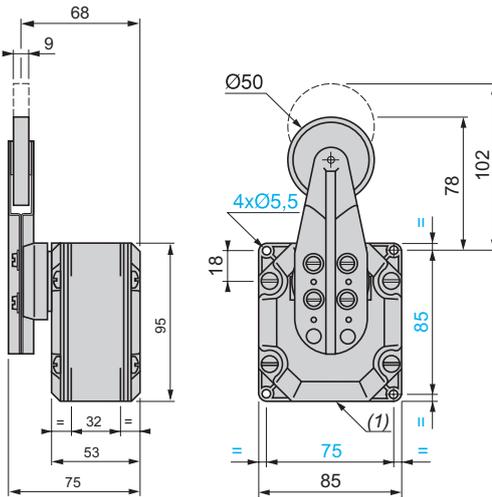
**XCRA11, XCRB11, XCRA51, XCRB51**



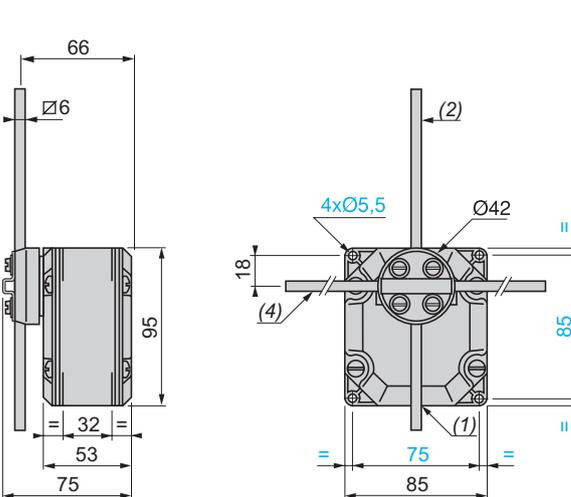
**XCRA12, XCRB12, XCRA52, XCRB52**



**XCRA15, XCRB15, XCRA55, XCRB55**



**XCRE18, XCRE58, XCRF17, XCRF57**



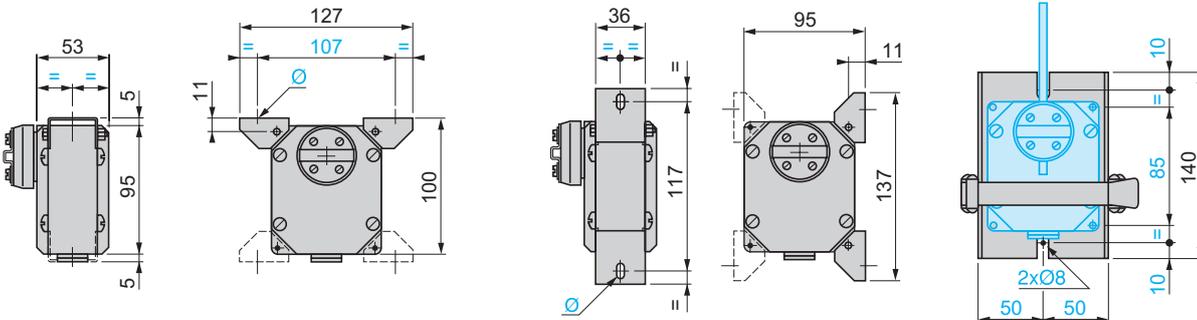
- (1) Trou taraudé pour presse-étoupe 13.
- (2) Longueur tige : 200 mm.
- (3) Longueur tige + galet : 160 mm.
- (4) Longueur tige : 300 mm pour XCRF17 et XCRF57, 200 mm pour XCRE18 et XCRE58.

**Fixation supplémentaire par 2 pattes adaptables (fournies avec l'interrupteur)**

Position horizontale

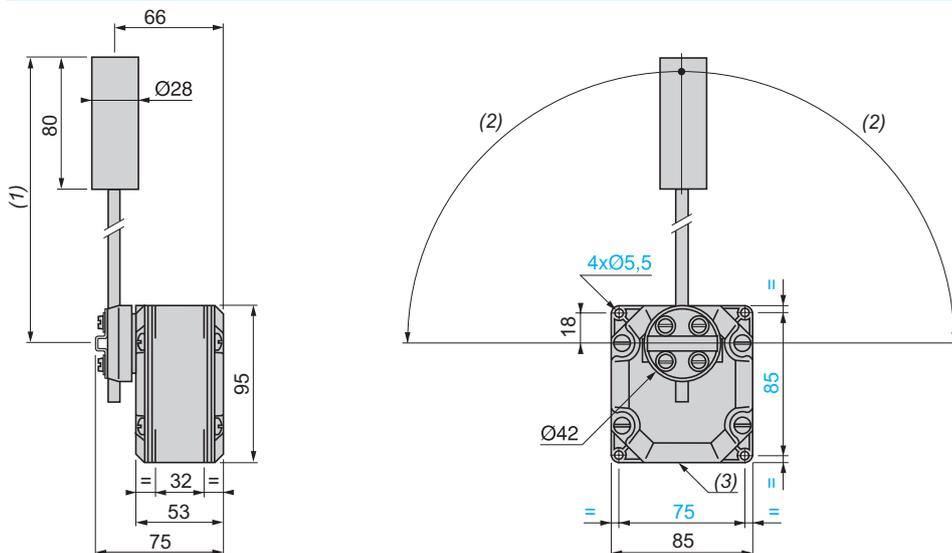
Position verticale

**Dispositif de fixation rapide XCRZ09**

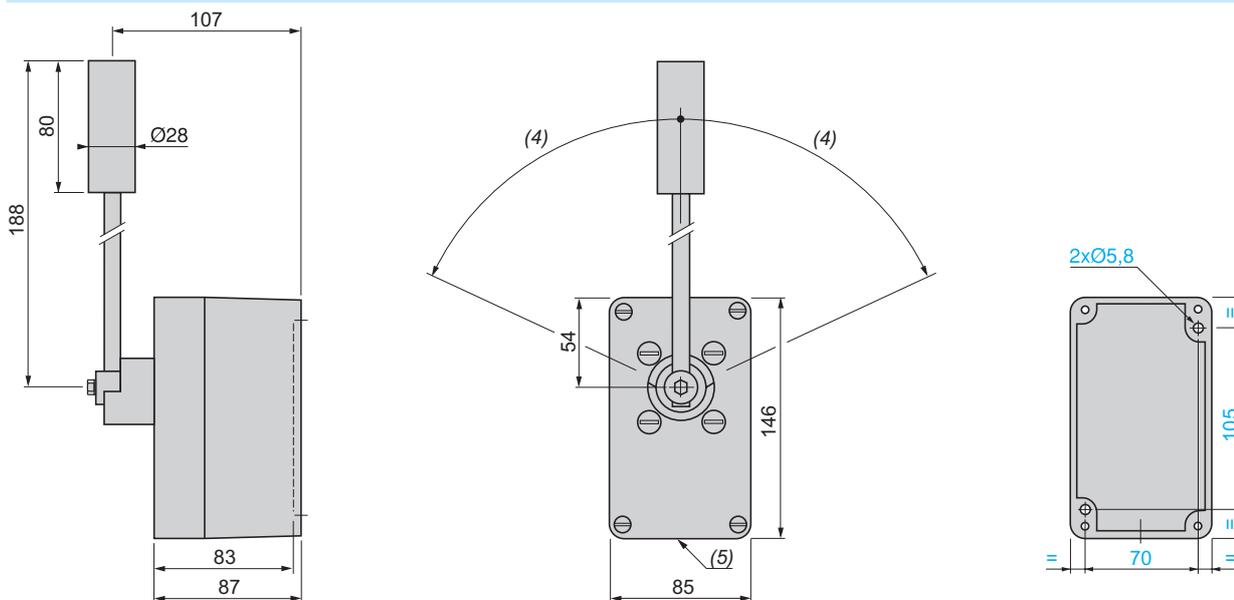


Ø : 1 trou oblong 6 x 8.

### XCRT115, XCRT215



### XCRT315



(1) 200 maxi - 104 mini.

(2) 90° maxi.

(3) Trou taraudé pour presse-étoupe 13.

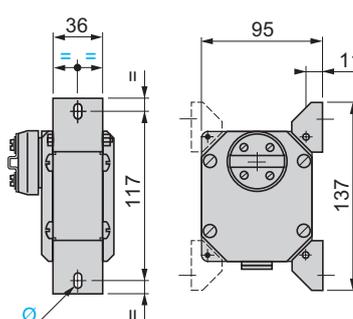
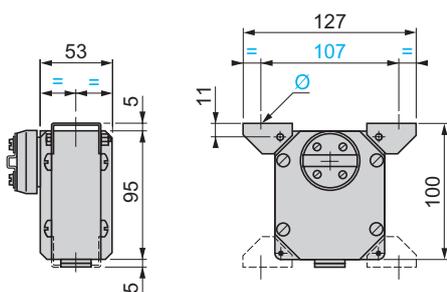
(4) 70° maxi.

(5) Trou lisse pour presse-étoupe 13.

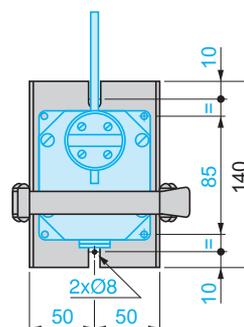
### Fixation supplémentaire par 2 pattes adaptables (fournies pour XCRT115 et XCRT215)

Position horizontale

Position verticale



### Dispositif de fixation rapide XCRZ09



Ø : 1 trou oblong 6 x 8.

# Interrupteurs de position

## OsiSense XC Spécial

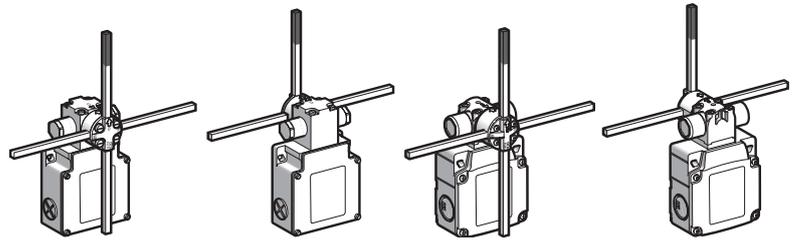
Pour applications de levage et manutention,

XCKMR et XCKVR

Appareils complets à 3 entrées de câble

1

**Avec tête à mouvement** | **Angulaire**



<b>Matériau</b>	Métal	Plastique	
<b>Dispositif de commande</b>	A tiges métalliques en croix	A tiges métalliques en croix, tête inversée	A tiges métalliques en croix, tête inversée

### Références

#### Appareils "By pass"

<p>2 contacts bipolaires "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)</p>	XCKMR24SR1H29	-	XCKVR24SR1H29	-
--	---------------	---	---------------	---

#### Appareils "simple vitesse"

<p>2 contacts bipolaires "NC+NO" décalés à action dépendante (XE2NP2151)</p>	XCKMR44D1H29	XCKMR44D2H29	XCKVR44D1H29	XCKVR44D2H29
--	--------------	--------------	--------------	--------------

#### Appareils "double vitesse" (⊖) contact "NC" à manœuvre positive d'ouverture sur les contacts 21-22)

<p>2 contacts bipolaires "NC+NC" décalés à action dépendante (contacts non interchangeables)</p>	XCKMR54D1H29 (1)	XCKMR54D2H29 (1)	XCKVR54D1H29	XCKVR54D2H29
--	------------------	------------------	--------------	--------------

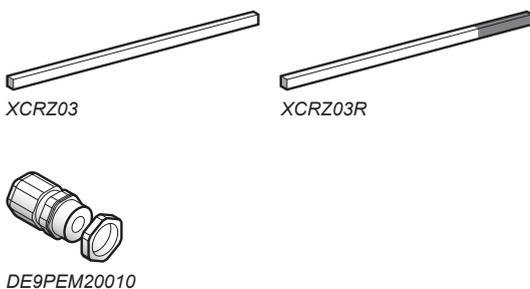
<b>Masse (kg)</b>	0,684	0,684	0,320	0,320
-------------------	-------	-------	-------	-------

### Caractéristiques complémentaires

<b>Appareils pour attaque</b>	Latérale	Latérale
<b>Zone d'attaque admissible sur les tiges</b>	Entre 65 et 95 mm de l'axe des vis de fixation du boîtier	
<b>Vitesse d'attaque minimale du levier</b>	0,1 m/mn	0,1 m/mn
<b>Vitesse d'attaque maximale du levier (2)</b>	1,5 m/s	1,5 m/s
<b>Effort ou couple minimal</b>	D'actionnement	0,5 N.m
	D'ouverture positive	0,75 N.m
<b>Durabilité mécanique</b>	2 millions de cycles de manœuvres	1 million de cycles de manœuvres
<b>Mise en œuvre</b>	Les tiges, fournies avec l'interrupteur de position, sont à monter par vos soins.	

### Références des éléments séparés

Désignation	Référence	Masse kg
Tige Ø 6 mm, L = 200 mm	XCRZ03	0,020
Tige Ø 6 mm, L = 200 mm avec repère de couleur rouge	XCRZ03R	0,020
Presse-étoupe plastique ISO M20	DE9PEM20010	0,010



(1) Pour des appareils complets avec une entrée de câble pour presse-étoupe 13, supprimer le suffixe H29. Exemple : XCKMR54D1H29 devient XCKMR54D1.

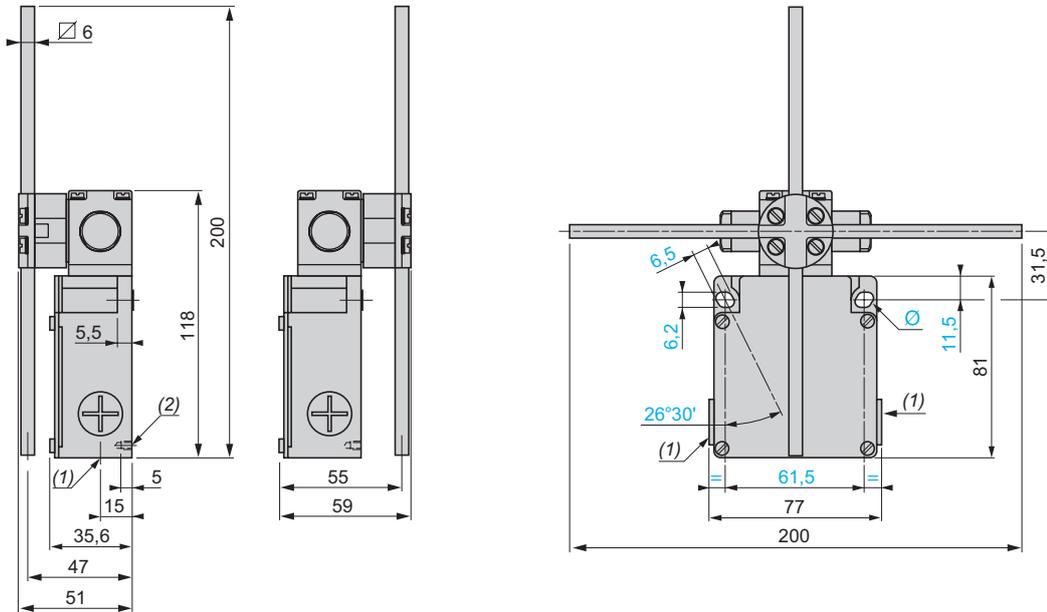
(2) Pour un point de contact sur la tige compris entre 65 et 95 mm de l'axe des vis de fixation du boîtier.

### Encombremments

#### Interrupteurs de position métal

XCKMR24SR1H29,  
XCKMR44D1H29 et  
XCKMR54D1H29

XCKMR44D2H29 et XCKMR54D2H29



(1) XCKMR●●●●H29 = 3 trous taraudés ISO M20 x 1,5.

XCKMR●●● = 3 trous taraudés pour presse-étoupe 13.

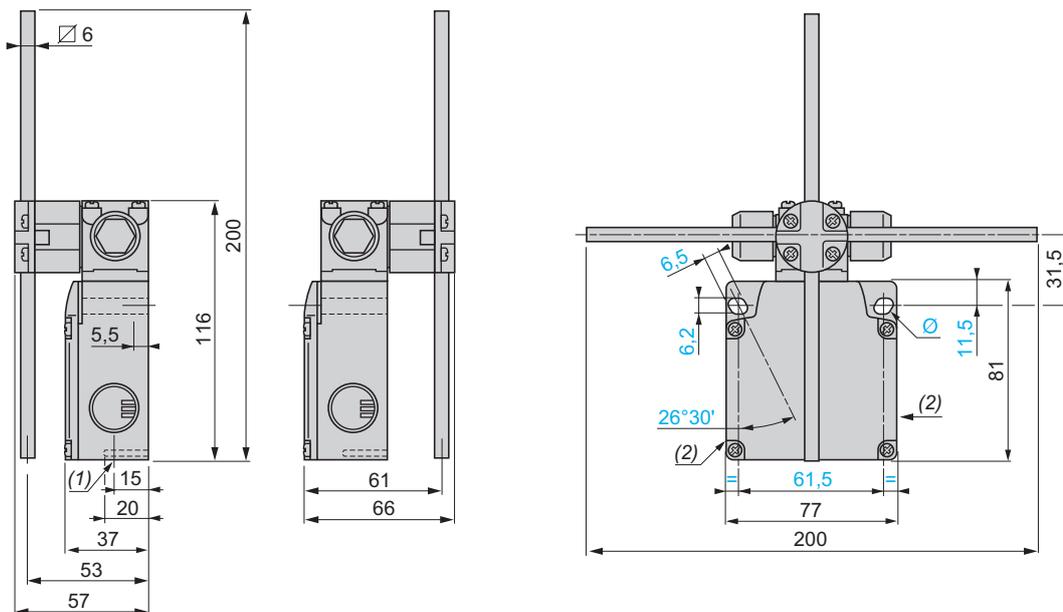
(2) 2 trous de centrage Ø 3,9 ± 0,2, axe des trous de fixation du couvercle.

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 plastique

XCKVR24SR1H29,  
XCKVR44D1H29 et  
XCKVR54D1H29

XCKVR44D2H29 et XCKVR54D2H29



(1) 1 trou taraudé ISO M20 x 1,5.

(2) 2 trous défonçables Ø 21, pour presse-étoupe ISO M20 (référence : DE9PEM20010).

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

OsiSense XC Spécial

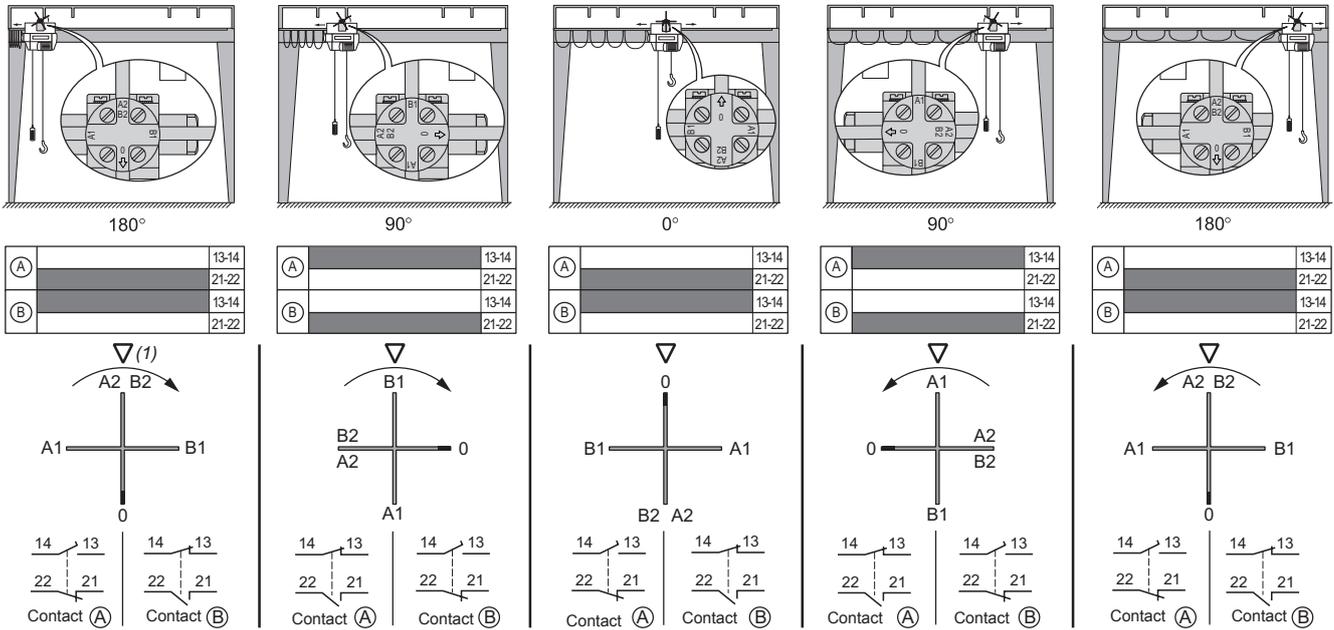
Pour applications de levage et manutention

XCKMR et XCKVR

Appareils complets à 3 entrées de câble

## Fonctionnement

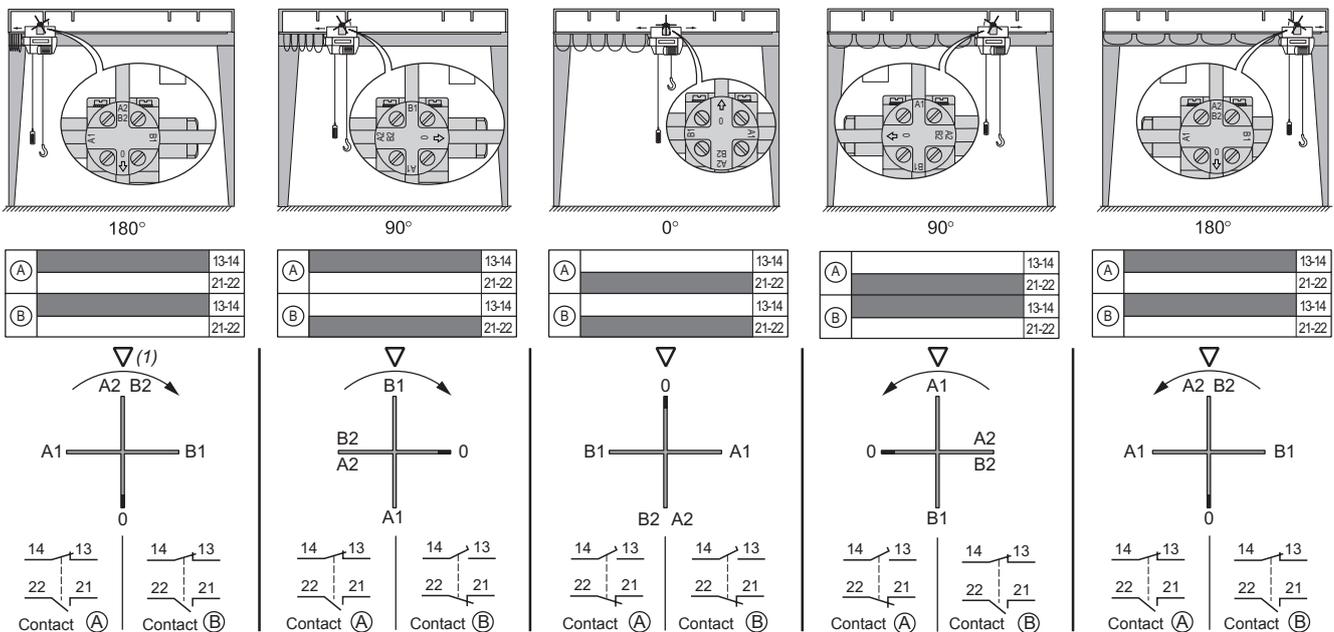
### Interrupteurs de position XCK●R24SR1H29 : "By pass"



(1) Triangle repère situé sur le dessus de la tête.

ou : sens de rotation.

### Interrupteurs de position XCK●R44D●H29 : "simple vitesse"



(1) Triangle repère situé sur le dessus de la tête.

ou : sens de rotation.

# Interrupteurs de position

OsiSense XC Spécial

Pour applications de levage et manutention,

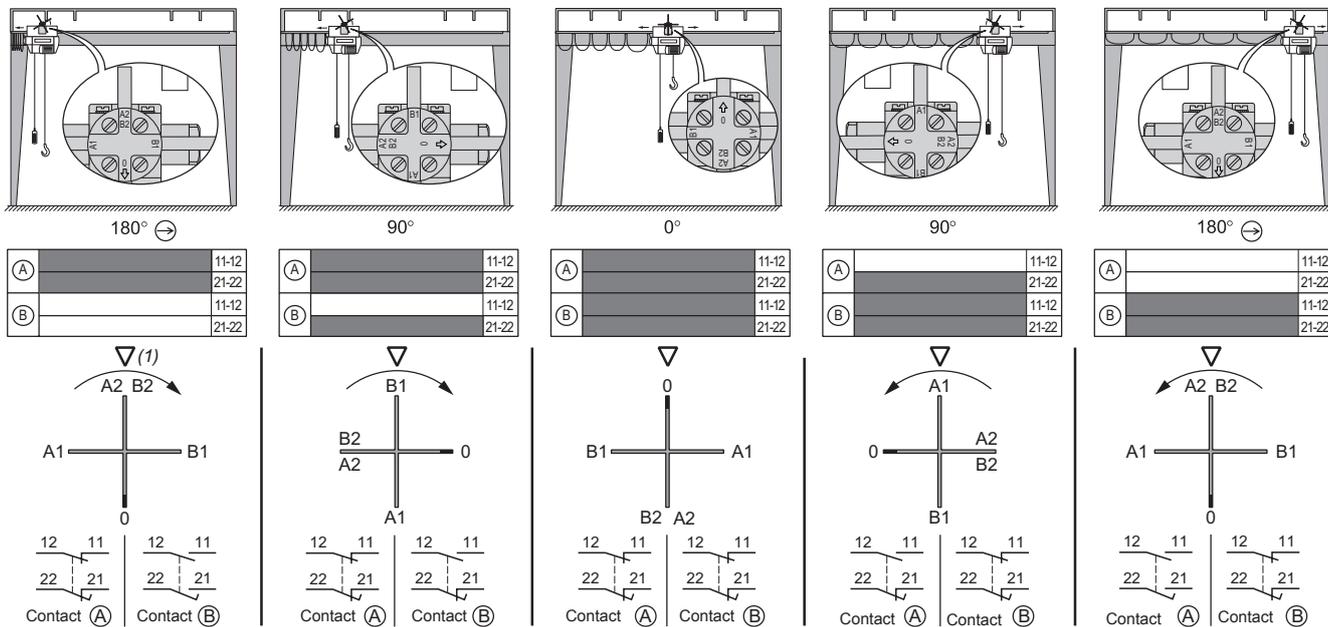
XCKMR et XCKVR

Appareils complets à 3 entrées de câble



## Fonctionnement (suite)

Interrupteurs de position XCKR54D : "double vitesse"



(1) Triangle repère situé sur le dessus de la tête.

: sens de rotation.