

---

# Arrêts d'urgence à commande par câble

## Gamme XY2C

### Catalogue



Simply easy!™



# Arrêts d'urgence à commande par câble Gamme XY2C

## Arrêts d'urgence à commande par câble XY2CJ, XY2CH, XY2CE et XY2CED

■ Généralités	page 2
□ Présentation . . . . .	page 2
□ Mise en œuvre . . . . .	page 3
□ Principes essentiels . . . . .	page 3
□ Dilatation ou contraction du câble . . . . .	page 4
□ Normes . . . . .	page 4
□ Valeurs de réglage avec ressort d'extrémité . . . . .	pages 4 et 5
■ Caractéristiques . . . . .	pages 6 et 7
■ Références	
□ Arrêts d'urgence à simple ancrage . . . . .	pages 8 à 10
□ Arrêts d'urgence à double ancrage . . . . .	page 11
□ Eléments séparés . . . . .	pages 12 et 13
□ Kits de montage . . . . .	page 14
□ Eléments de rechange . . . . .	page 15
■ Encombrements . . . . .	pages 16 et 17
■ Index des références . . . . .	page 18

# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2C

#### Arrêts d'urgence à commande par câble

Les Arrêts d'urgence à commande par câble sont destinés :

- à parer à des risques (phénomènes dangereux) en train d'apparaître ou à atténuer des risques existants pouvant porter atteinte à des personnes, à la machine ou au travail en cours,
- à être déclenchés par une action humaine unique quand la fonction d'arrêt normal ne convient pas,
- à être déclenchés par la rupture du câble.

Les Arrêts d'urgence à commande par câble sont indispensables dans les locaux et sur les machines présentant un danger en fonctionnement ; l'opérateur doit pouvoir commander l'ordre d'arrêt en tout point de sa zone de travail.

**Exemples d'applications** : machines à bois, cisailles, convoyeurs et bandes transporteuses, machines d'imprimerie et machines textiles, lamoins, laboratoires d'essais, installations de peinture et traitements de surface...

#### Arrêts d'urgence à simple ancrage XY2CJ, XY2CH et XY2CE

- > Une longueur de câble de 20 à 70 mètres.
- > Une offre robuste et compacte, certifiée UL NiSD.
- > Une mise en œuvre et une maintenance facilitées par des accessoires dédiés (voyant lumineux, tendeur rapide et indicateur de tension du câble).



Gamme compacte XY2CJ



#### Arrêts d'urgence à double ancrage XY2CED

- > Une grande longueur de câble (jusqu'à 2 x 100 mètres avec supports et poulies).
- > Une offre robuste, certifiée UL NiSD.
- > Un montage facile grâce à des accessoires simples et dédiés (cale amovible pour le réglage de tension du câble, tendeur rapide, indicateur de tension du câble...).



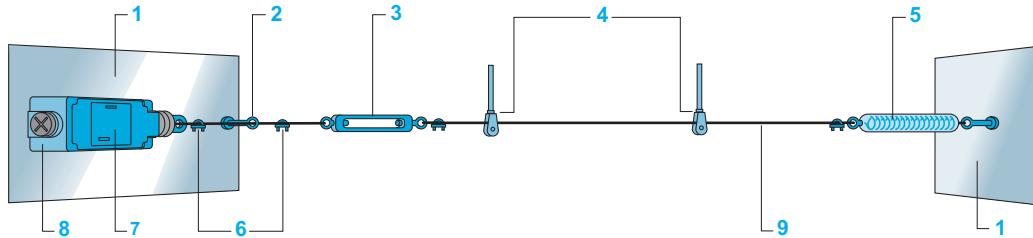
Gamme à double ancrage XY2CED



Des produits de sécurité certifiés, robustes et faciles à installer.

## Mise en œuvre

### Description d'une installation type pour XY2CJ, XY2CH et XY2CE (1)

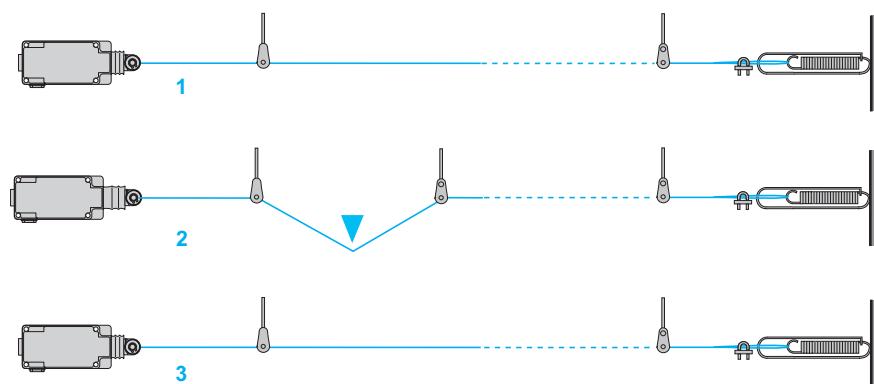


- 1** Support de fixation  
**2** Premier support de câble  
**3** Ridoir  
**4** Pouilles et supports de pouilles  
**5** Ressort d'extrémité  
**6** Cosses et attache-câbles  
**7** Réglage de l'appareil  
**8** Arrêt d'urgence  
**9** Câble

### Remarques concernant l'installation

- Les Arrêts d'urgence XY2CJ, XY2CH, XY2CE et XY2CED peuvent être équipés d'indicateurs de déclenchement (indicateurs mécaniques pour XY2CJ, voyants lumineux pour XY2CH, XY2CE et XY2CED).
- Le réglage de la tension du câble peut être réalisé par l'intermédiaire :
  - d'un ridoir à commander séparément (voir [page 12](#)),
  - d'un tendeur rapide intégré pour les Arrêts d'urgence XY2CH et en option pour les Arrêts d'urgence XY2CJ, XY2CE et XY2CED.
- Ce réglage est facilité grâce à :
  - un indicateur de tension de câble disponible sur les modèles XY2CJ, XY2CH et XY2CE.
  - Les Arrêts d'urgence XY2CE sont munis d'un indicateur interne de tension du câble, visible couvercle ouvert. Ils existent aussi en option, avec une fenêtre de visualisation de la tension du câble pour un réglage couvercle fermé (sauf pour XY2CED).
- Pour les Arrêts d'urgence à double ancrage XY2CED, la tension du câble est visible sur les deux ressorts d'extrémité spécifiques. Une cale de réglage amovible permet de prérégler l'équilibre entre les points d'ancrages gauche et droit de l'actionneur. Les ressorts d'extrémité et la cale de réglage sont fournis avec l'Arrêt d'urgence.
- L'emploi d'un ressort d'extrémité est obligatoire dans les applications de convoyage pour permettre le fonctionnement de l'Arrêt d'urgence dans le cas d'une traction du câble dirigée vers le produit.
- Pour les Arrêts d'urgence XY2CED, l'utilisation des ressorts d'extrémité spécifiques est obligatoire, quelle que soit l'application.
- Utiliser impérativement des pouilles dès que le câble est installé avec des déviations (dans la limite des angles autorisés. Consulter les instructions de montage).

## Principes essentiels



**Positivité** : appareil en marche

**1** Les contacts utilisés sont à manœuvre positive d'ouverture, le déclenchement de l'appareil se fait par actionnement positif.

**Accrochage** : appareil à l'arrêt

**2** Il y a accrochage mécanique de l'appareil en position déclenchée [contact(s) de sécurité "NC" ouvert(s)]. Le contact "NO" ne sert que de signalisation.

**Réarmement** : appareil à l'arrêt (en attente)

**3** Les appareils sont munis d'un bouton de réarmement, qui referme le contact de sécurité. Le démarrage machine ne doit s'obtenir que par appui volontaire sur une commande de mise en marche, extérieure à l'Arrêt d'urgence.

(1) Voir la description d'une installation typique pour XY2CED sur notre site [www.tecsensors.com](http://www.tecsensors.com)

# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2C

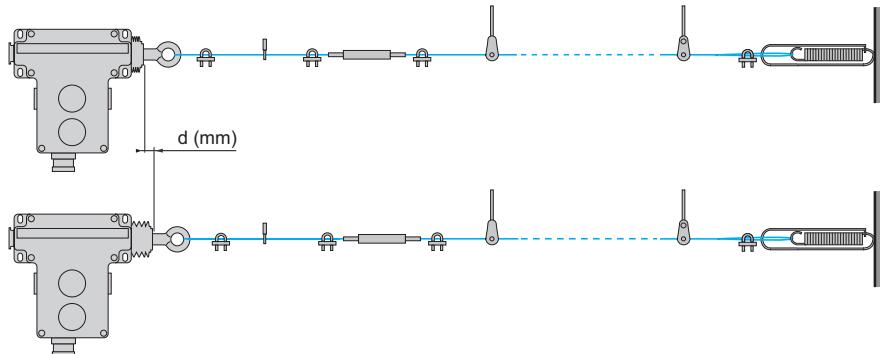
#### Dilatation ou contraction du câble : d

C'est l'augmentation ou la diminution de la longueur du câble. Ces variations de longueur sont principalement liées aux variations de température sur le site d'exploitation.

Les Arrêts d'urgence XY2CJ, XY2CH et XY2CE sont munis d'indicateurs de tension de câble permettant, à tout moment, de vérifier (et de corriger si nécessaire) la tension du câble.

Les Arrêts d'urgence XY2CE sont munis d'un indicateur de tension de câble, visible couvercle ouvert. Ils existent aussi avec une fenêtre de visualisation de la tension du câble permettant, à tout moment, de vérifier et de corriger si nécessaire, la tension du câble (sauf pour XY2CED).

Pour XY2CED, l'indicateur de tension du câble est visible sur les ressorts d'extrémité spécifiques, livrés avec les Arrêts d'urgence.



#### Normes

Les appareils XY2CJ, XY2CH, XY2CE et XY2CED répondent aux exigences de la norme européenne harmonisée **EN/ISO 13850**, sur les "dispositifs d'Arrêt d'urgence". Les appareils sont marqués **CE** et livrés avec une déclaration CE de conformité.

#### Diamètre du câble

Pour obtenir la longueur de câble maximum en fonction de la variation de température ambiante, nous recommandons l'utilisation :

- de câbles galvanisés à gaine rouge, diamètre 3,2 mm pour les gammes XY2CJ et XY2CH,
- de câbles galvanisés à gaine rouge, diamètre 5 mm pour la gamme XY2CE et XY2CED (voir page 12).

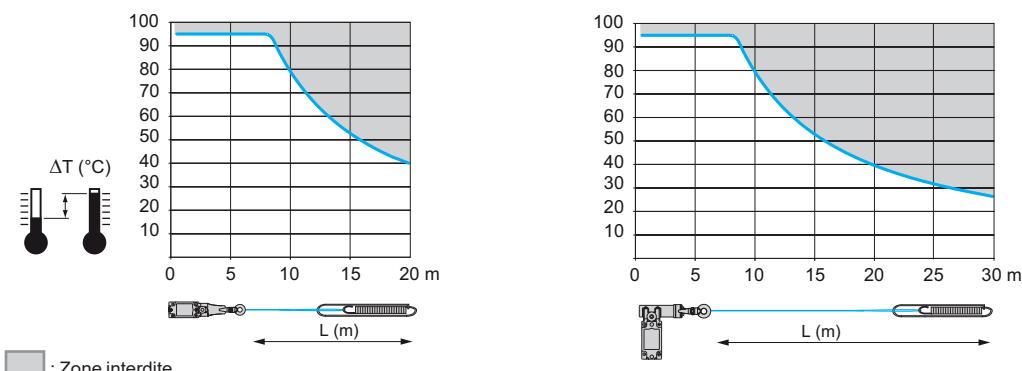
#### Valeurs de réglage, avec ressort d'extrémité

Pour les Arrêts d'urgence à commande par câble XY2CE, les valeurs de réglage sont fonction des positions de la came située à l'intérieur de l'appareil. Le réglage s'effectue par rotation de la came sur elle-même, l'appareil étant installé.

Chaque position stable de la came est repérée, à travers une fenêtre de l'appareil, par les lettres A à F. L'utilisation de ressorts d'extrémité est fortement recommandée (indispensable pour XY2CED). Leurs références sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Type	Position de la came	Longueur de câble maxi	Ressort d'extrémité
XY2CJS	—	20 m	XY2CZ703
XY2CJR et XY2CJL	—	30 m	XY2CZ703
XY2CH	—	30 m	XY2CZ703
XY2CE	A, B, C, D, E, F	70 m	XY2CZ702
XY2CED	—	2 X 100 m (avec poulies) 2 X 70 m (avec supports de câbles fixes)	XY2CZ712 (2 ressorts d'extrémité livrés avec le produit)

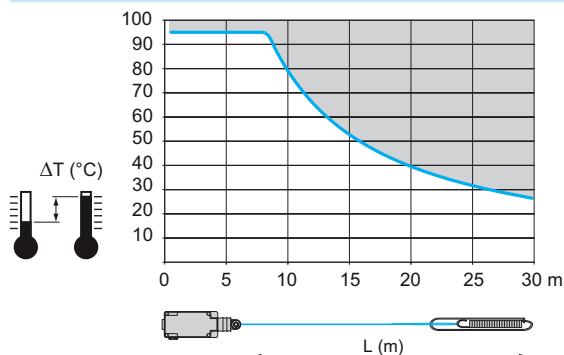
#### XY2CJ



Dans les dessins ci-dessus, si l'on considère une variation de la température ambiante de 25°C, par exemple de 0°C à + 25°C, les courbes indiquent une longueur maximum de câble de 20 mètres pour XY2CJS et 30 mètres pour XY2CJR et XY2CJL.

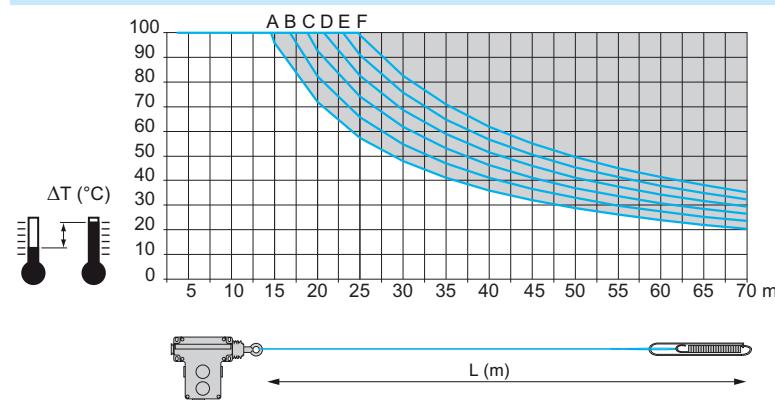
**Valeurs de réglage, avec ressort d'extrême (suite)**

**XY2CH**



Dans le dessin ci-dessus, si l'on considère une variation de la température ambiante de 25°C, par exemple de 0°C à + 25°C, la courbe indique une longueur maximum de câble de 30 mètres.

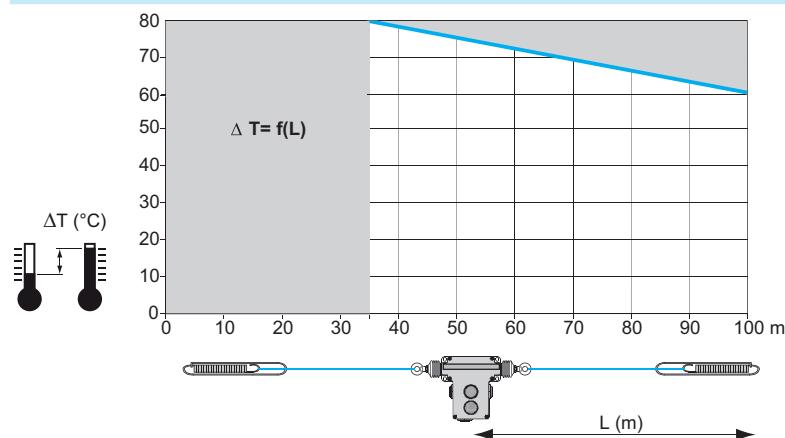
**XY2CE**



Dans le dessin ci-dessus, si l'on considère une variation de la température ambiante de 35°C, par exemple de - 10°C à + 25°C, la courbe indique une longueur maximum de câble de :

- 40 mètres, avec le réglage de la came sur la position A,
- 70 mètres, avec le réglage de la came sur la position F.

**XY2CED**



: Zone interdite

Dans le dessin ci-dessus, si l'on considère une variation de la température ambiante de 65°C, la longueur maximale de câble par côté sera de 85 mètres (2 x 85 m).

## Caractéristiques

# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2C

#### Environnement

<b>Conformité aux normes</b>	Produits	EN/IEC 60947-5-5, EN/ISO 13850, UL 508 et CSA C 22-2 n° 14
	Ensemble machine	EN/IEC 60204-1, Directive machines : 2006/42/CE. Directive d'équipements de travail : 2009/104/CE.
<b>Certifications de produits</b>		<b>XY2CJ</b> : UL (NISD) - CSA, CCC, EAC <b>XY2CH</b> : UL (NISD) (1) - CSA (avec suffixe H7) (1), EAC, CCC (1) <b>XY2CE, XY2CED</b> : UL (NISD) - CSA, EAC, CCC.
<b>Niveau maximal de sécurité atteint (2)</b>		PL e, catégorie 4 selon EN/ISO 13849-1 et SIL CL3 selon EN/IEC 62061
<b>Données de fiabilité <math>B_{10d}</math></b>		<b>XY2CJ</b> : 500 000 <b>XY2CH</b> : 4 000 000 <b>XY2CE, XY2CED</b> : 300 000 (Valeurs données pour une durée d'utilisation de 20 ans : peut être limitée par l'usure des contacts et de la mécanique)
<b>Température de l'air ambiant</b>	Pour fonctionnement	- 25...+ 70 °C (- 40...+ 70 °C pour les Arrêts d'urgence <b>XY2CH, XY2CE</b> et <b>XY2CED</b> à réarmement par poussoir capuchonné et munis de soufflets en silicone) (3)
	Pour stockage	- 40...+ 70 °C
<b>Tenue aux vibrations</b>		<b>XY2CJ, XY2CH</b> : 10 gn (10...150 Hz) <b>XY2CE, XY2CED</b> : 10 gn (10...300 Hz) selon EN/IEC 60068-2-6
<b>Tenue aux chocs</b>		<b>XY2CJ, XY2CH, XY2CE</b> : 50 gn (durée 11 ms) selon EN/IEC 60068-2-27 <b>XY2CED</b> : 35 gn (durée 11 ms) selon EN/IEC 60068-2-27
<b>Protection contre les chocs électriques</b>		Classe I selon IEC 61140
<b>Degré de protection</b>		<b>XY2CJ</b> : IP 66 et IP 67 selon IEC 60529. <b>XY2CH, XY2CE</b> : IP 65 selon IEC 60529 (IP 66 pour <b>XY2CE•A***, Y2CE•C***</b> ). <b>XY2CED</b> : IP 66 selon IEC 60529.
<b>Matériaux</b>		<b>XY2CJS</b> : corps en Zamak, tête en polyamide, couvercle en acier zingué <b>XY2CJL, XY2CJR</b> : corps et tête en Zamak, couvercle en acier zingué <b>XY2CH, XY2CE, XY2CED</b> : corps en Zamak, couvercle en acier inoxydable
<b>Durée de vie mécanique (en cycles de manœuvres)</b>		<b>XY2CJ</b> : 100 000 <b>XY2CH</b> : 800 000 <b>XY2CE, XY2CED</b> : 60 000
<b>Longueur de la zone protégée</b>		<b>XY2CJS</b> : ≤ 20 m <b>XY2CJR et XY2CJL</b> : ≤ 30 m <b>XY2CH</b> : ≤ 30 m <b>XY2CE</b> : ≤ 70 m <b>XY2CED</b> : ≥ 2 x 35 m à 2 x 100 m
<b>Distance entre les supports de câble</b>		<b>XY2CJ, XY2CH, XY2CE</b> : 5 m <b>XY2CED</b> : 3 à 5 m
<b>Entrées de câble</b>		<b>XY2CJ, XY2CH</b> : trous taraudés pour presse-étoupe ISO M20, Pg 13,5 ou 1/2" NPT. <b>XY2CE, XY2CED</b> : trous lisses pour presse-étoupe Pg 13,5 ou ISO M20, trous taraudés pour presse-étoupe 1/2" NPT. Voir les encombrements, <a href="#">page 16</a> .

(1) Seuls les produits **XY2CH** sans voyant sont homologués.

(2) Quand l'Arrêt d'urgence est associé à un système de contrôle approprié et correctement connecté. Seules les références avec 2 contacts NC peuvent être associées à un relais de sécurité de surveillance d'Arrêts d'urgence.

(3) Les Arrêts d'urgence par câble **XY2CH, XY2CE** et **XY2CED** équipés de soufflets en silicone et d'un bouton-poussoir de réinitialisation capuchonné, sont conçus pour fonctionner dans une plage de température maximum de - 40 à +70 °C. Ce dispositif n'est qu'un composant de l'installation. Le fonctionnement de l'ensemble de l'équipement doit être l'objet d'une vérification régulière. Dans des conditions environnementales particulièrement exigeantes, des dispositifs de protection supplémentaires doivent être mis en place.

## Caractéristiques (suite)

# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2C

#### Caractéristiques des éléments de contact

<b>Caractéristiques assignées d'emploi</b>	Bloc contact bipolaire	<b>XY2CJ, XY2CH, XY2CE, XY2CED :</b> AC-15 : A300 ou Ue = 240 V, le = 3 A DC-13 : Q300 ou Ue = 250 V, le = 0,27 A, selon EN/IEC 60947-5-1 Annexe A
	Bloc contact tripolaire	<b>XY2CJ, XY2CH :</b> AC-15 : B300 ou Ue = 240 V, le = 1,5 A DC-13 : R300 ou Ue = 250 V, le = 0,1 A, selon EN/IEC 60947-5-1 Annexe A
<b>Courant nominal thermique</b>	Bloc contact bipolaire	10 A
	Bloc contact tripolaire	6 A
<b>Tension assignée d'isolation</b>	Bloc contact bipolaire	<b>XY2CJ, XY2CH, XY2CE, XY2CED :</b> Ui = 500 V degré de pollution 3 selon EN/IEC 60947-1, Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
	Bloc contact tripolaire	<b>XY2CJ, XY2CH :</b> Ui = 400 V degré de pollution 3 selon EN/IEC 60947-1, Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
<b>Tension assignée de tenue aux chocs</b>	Bloc contact bipolaire	<b>XY2CJ, XY2CH, XY2CE, XY2CED :</b> Uimp = 6 kV selon EN/IEC 60947-1
	Bloc contact tripolaire	<b>XY2CJ, XY2CH :</b> Uimp = 4 kV selon EN/IEC 60947-1
<b>Positivité</b>		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon EN/IEC 60947-5-1 chapitre 3
<b>Résistance entre bornes</b>		≤ 25 mΩ selon NF C 93-050 méthode A ou EN/IEC 60255-7 catégorie 3
<b>Marquage des bornes</b>		Selon CENELEC EN 50013
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	Bloc contact bipolaire	<b>XY2CJ, XY2CH, XY2CE, XY2CED :</b> cartouche fusible 10 A type gG (gl) selon EN/IEC 60269
	Bloc contact tripolaire	<b>XY2CJ, XY2CH :</b> cartouche fusible 6 A type gG (gl) selon EN/IEC 60269

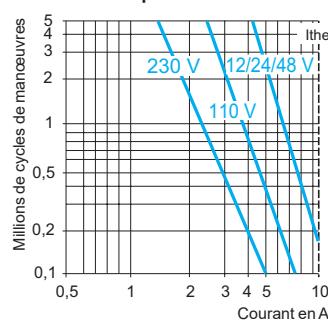
#### Puissances assignées d'emploi (Durabilité électrique)

##### **XY2CJ, XY2CH, XY2CE, XY2CED**

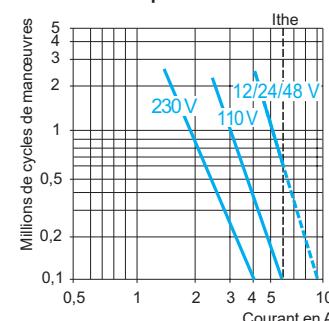
Selon EN/IEC 60947-5-1 annexe C. Catégories d'emploi AC-15 et DC-13  
Fréquence : 3600 cycles de manœuvres/heure. Facteur de marche : 0,5

**Courant alternatif ~ 50/60 Hz**  
...mm Circuit selfique

##### **Bloc contact bipolaire**



##### **Bloc contact tripolaire**



**Courant continu ...**

Puissances coupées pour 1 million de cycles de manœuvres. ...mm Circuit selfique

Tension V 24 48 120

...mm W 13 9 7

Tension V 24 48 120

...mm W 4 3 2

#### Raccordement des contacts

Sur bornes à vis-étriers

**2 contacts** : capacité de serrage mini 1 x 0,5 mm<sup>2</sup>/AWG 20, maxi 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>/AWG 16.

**3 contacts** : capacité de serrage mini 1 x 0,34 mm<sup>2</sup>/AWG 22, maxi 1 x 1 mm<sup>2</sup>/AWG 18

ou 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>/AWG 20.

Couple de serrage mini : 0,8 N.m/7,1 lb-in. Couple de serrage maxi : 1,2 N.m/10,6 lb-in.

# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2CJ

#### Arrêts d'urgence à simple ancrage ISO M20, Pg 13,5 et 1/2" NPT

Ridoir ou tendeur rapide, câble et ressort d'extrémité à commander séparément (1)

##### Sans voyant de signalisation

Longueur du câble	Couleurs et matériaux	Réarmement	Tension d'alimentation	Type de contact	Ancre du câble	Référence	Masse kg
≤ 20 m	Tête en polyamide. Corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en acier traité.	Par bouton à tirette	–	1 1	NC + NO à action dépendante	A droite ou à gauche	XY2CJS15 (2)
				2 –	NC + NC à action dépendante	A droite ou à gauche	XY2CJS17 (2)
				2 1	2 NC + 1 NO à action dépendante	A droite ou à gauche	XY2CJS19 (2) (3)
≤ 30 m	Tête et corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en acier traité.	Par bouton à tirette	–	1 1	NC + NO à action dépendante	A droite	XY2CJR15 (2)
				2 –	NC + NC à action dépendante	A droite	XY2CJR17 (2)
				2 1	2 NC + 1 NO à action dépendante	A droite	XY2CJR19 (2) (3)
PF123233	XY2CJL15			1 1	NC + NO à action dépendante	A gauche	XY2CJL15 (2)
				2 –	NC + NC à action dépendante	A gauche	XY2CJL17 (2)
				2 1	2 NC + 1 NO à action dépendante	A gauche	XY2CJL19 (2) (3)

(1) Voir les éléments séparés page 12.

(2) Pour version avec trous taraudés ISO M20, ajouter H29 à la fin de la référence choisie.

Exemple : XY2CJS15 devient XY2CJS15H29.

(3) Pour version avec trous taraudés 1/2" NPT, ajouter H7 à la fin de la référence choisie.

Exemple : XY2CJS19 devient XY2CJS19H7.



XY2CJS15



XY2CJR15



XY2CJL15

# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2CH

#### Arrêts d'urgence à simple ancrage ISO M20, Pg 13,5 et 1/2 " NPT avec tendeur rapide intégré.

Câble et ressort d'extrémité à commander séparément (1)

##### Sans voyant de signalisation

Longueur du câble	Couleurs et matériaux	Réarmement	Tension d'alimentation	Type de contact	Ancrage du câble	Référence	Masse kg
≤ 30 m	Corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en inox. Soufflets en chloroprène.	Par poussoir affleurant	–	1 1 NC + NO à action dépendante	A droite ou à gauche	XY2CH13150 (4)	0,865
		Par poussoir capuchonné	–	1 1		XY2CH13250 (3) (4)	0,865
		Par bouton "coup de poing"	–	1 1		XY2CH13350 (4)	0,900
		Par poussoir à clé n° 421 (2)	–	1 1		XY2CH13450 (3) (4)	0,910
PF110938		Par poussoir affleurant	–	2 – NC + NC à action dépendante	A droite ou à gauche	XY2CH13170 (3) (4)	0,865
		Par poussoir capuchonné	–	2 –		XY2CH13270 (3) (4)	0,865
		Par bouton "coup de poing"	–	2 –		XY2CH13370 (3)	0,865
		Par poussoir à clé n° 421 (2)	–	2 –		XY2CH13470 (3) (4)	0,910
PF112322		Par poussoir affleurant	–	2 1 2 NC + 1 NO à action dépendante	A droite ou à gauche	XY2CH13190 (3) (4)	0,865
		Par poussoir capuchonné	–	2 1		XY2CH13290 (3) (4)	0,865
		Par bouton "coup de poing"	–	2 1		XY2CH13390 (3) (4)	0,865
		Par poussoir affleurant	–	2 1		XY2CH13470 (3) (4)	0,910
PF1123217		Par poussoir capuchonné	–	2 – NC + NC à action dépendante	A droite ou à gauche	XY2CH13190 (3) (4)	0,865
		Par bouton "coup de poing"	–	2 –		XY2CH13290 (3) (4)	0,865
		Par poussoir à clé n° 421 (2)	–	2 –		XY2CH13390 (3) (4)	0,865
		Par poussoir affleurant	–	2 1 2 NC + 1 NO à action dépendante		XY2CH13470 (3) (4)	0,910

##### Avec voyant de signalisation orange (alimentation directe)

≤ 30 m	Corps en rouge RAL 3000. Couvercle en inox. Soufflets en chloroprène.	Par poussoir capuchonné	~/- 24 V	1 1 NC + NO à action dépendante	A droite ou à gauche	XY2CH13253 (3)	0,900
				2 – NC + NC à action dépendante		XY2CH13273	0,900
				2 1 2 NC + 1 NO à action dépendante		XY2CH13293 (3)	0,950

**Autres réalisations** Versions avec soufflets en silicone.  
Consulter notre Centre de Contact Clients.

(1) Voir les éléments séparés page 12.

(2) Bouton-poussoir coup de poing Ø 30 à impulsion et à serrure.

(3) Pour version avec trous taraudés ISO M20, ajouter H29 à la fin de la référence choisie.

Exemple : XY2CH13250 devient XY2CH13250H29.

(4) Pour version avec trous taraudés 1/2" NPT, ajouter H7 à la fin de la référence choisie.

Exemple : XY2CH13190 devient XY2CH13190H7.



XY2CH13253

# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2CE



XY2CE2A250



XY2CE1A450



XY2CE2A450



XY2CE1A470



XY2CE2A296



Arrêt d'urgence avec fenêtre de visualisation de la tension du câble.

#### Arrêts d'urgence à simple ancrage ISO M20 ou Pg 13,5 (1) et 1/2" NPT (2)

Ridoir ou tendeur rapide, câble et ressort d'extrémité à commander séparément (3)

##### Sans voyant de signalisation

Longueur du câble	Couleurs et matériaux	Réarmement	Tension d'alimentation	Type de contact	Ancre du câble	Référence	Masse kg
≤ 70 m	Corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en inox. Soufflets en nitrile.	Par poussoir affleurant	–	1   1	NC + NO à action dépendante	A droite <b>XY2CE1A150 (2)</b>	1,450
						A gauche <b>XY2CE2A150 (2)</b>	1,450
		Par poussoir capuchonné	–	1   1	NC + NO à action dépendante	A droite <b>XY2CE1A250 (2)</b>	1,450
						A gauche <b>XY2CE2A250 (2)</b>	1,450
		Par bouton tournant à serrure avec clé n° 421	–	2   –	NC + NC à action dépendante	A droite <b>XY2CE1A270 (2)</b>	1,450
						A gauche <b>XY2CE2A270 (2)</b>	1,450
		Par bouton tournant à serrure avec clé n° 421	–	2   2	NC + NO à action dépendante	A droite <b>XY2CE1A290 (2)</b>	1,450
						A gauche <b>XY2CE2A290 (2)</b>	1,450
		Par bouton tournant à serrure avec clé n° 421	–	1   1	NC + NO à action dépendante	A droite <b>XY2CE1A450</b>	1,465
						A gauche <b>XY2CE2A450 (2)</b>	1,465
		Par bouton tournant à serrure avec clé n° 421	–	2   –	NC + NC à action dépendante	A droite <b>XY2CE1A470</b>	1,470
						A gauche <b>XY2CE2A470</b>	1,470

#### Avec voyant de signalisation à DEL jaune (alimentation directe)

≤ 70 m	Corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en inox. Soufflets en nitrile.	Par poussoir capuchonné	~/- 24 à 130 V	2   2	NC + NO à action dépendante	A droite <b>XY2CE1A296 (2)</b>	1,470
						A gauche <b>XY2CE2A296 (2)</b>	1,470
			~ 230 à 240 V	2   2	NC + NO à action dépendante	A droite <b>XY2CE1A297 (2)</b>	1,470
						A gauche <b>XY2CE2A297 (2)</b>	1,470

#### Autres réalisations

- Versions ATEX.
  - Versions avec faible effort d'actionnement (< 125 N).
  - Flèche d'actionnement du câble < 300 mm.
  - Versions à réarmement par "coup de poing" Ø 30 mm.
  - Versions avec fenêtre de visualisation de la tension du câble pour un réglage avec couvercle fermé.
  - Versions avec soufflets en silicone.
- Consulter notre Centre de Contact Clients.

(1) Avec trous lisses pour presse-étoupe ISO M20 ou Pg 13,5.

(2) Pour version avec trous taraudés 1/2" NPT, ajouter H7 à la fin de la référence choisie (pour ces versions, le voyant de signalisation est rouge).

Exemple : XY2CE1A250 devient XY2CE1A250H7.

(3) Voir les éléments séparés page 12.

PF123244



XY2CEDA190

PF123247



XY2CEDA290

PF123250



XY2CEDC590

PF123245



XY2CEDA196  
XY2CEDA197

PF123248



XY2CEDA296  
XY2CEDA297

PF123252



XY2CEDA296H7

### Arrêts d'urgence à double ancrage ISO M20 ou Pg 13,5 et 1/2" NPT

Ridoir ou tendeur rapide et câble à commander séparément (1)

#### Sans voyant de signalisation

Longueur du câble	Couleurs et matériaux	Réarmement	Tension d'alimentation	Type de contact	Référence (2)	Masse kg	
L ≥ 2 x 35 m L ≤ 2 x 70 m (L ≥ 2 x 35 m L ≤ 2 x 100 m avec pouli- es et supports de pouilles)	Corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en inox. Soufflets en nitrile.	Par poussoir affleurant	–	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDA190 (3)	1,900
		Par poussoir capuchonné	–	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDA290 (3)	1,900
		Par poussoir à clé n°455	–	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDA590	1,900
	Corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en inox. Soufflets en silicone.	Par poussoir affleurant	–	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDC190	1,900
		Par poussoir capuchonné	–	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDC290	1,900
		Par poussoir à clé n°455	–	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDC590	1,900

#### Avec voyant de signalisation à DEL jaune (alimentation directe)

L ≥ 2 x 35 m L ≤ 2 x 70 m (L ≥ 2 x 35 m L ≤ 2 x 100 m avec pouli- es et supports de pouilles)	Corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en inox. Soufflets en nitrile.	Par poussoir affleurant	~ / - 24 à 130 V ~ 230 à 240 V	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDA196 (3)	1,900
		Par poussoir capuchonné	~ / - 24 à 130 V ~ 230 à 240 V	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDA197	1,900
		Par poussoir capuchonné	~ / - 24 à 130 V ~ 230 à 240 V	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDA296 (3)	1,900
		Par poussoir à clé n°455	~ / - 24 à 130 V ~ 230 à 240 V	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDA297	1,900
	Corps en Zamak rouge RAL 3000. Couvercle en inox. Soufflets en silicone.	Par poussoir affleurant	~ / - 24 à 130 V ~ 230 à 240 V	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDC296	1,900
		Par poussoir capuchonné	~ / - 24 à 130 V ~ 230 à 240 V	2 2	NC + NO à action dépendante	XY2CEDC297	1,900

#### Autres réalisations

- Versions ATEX.
- Versions avec faible effort d'actionnement (< 125 N).
- Flèche d'actionnement du câble < 300 mm. Longueur maxi du câble : 2 x 50 m.
- Longueur mini du câble : 2 x 3,6 m.

Consulter notre Centre de Contact Clients.

(1) Voir les éléments séparés page 12.

(2) Les Arrêts d'urgence XY2CED sont fournis avec une calotte de réglage XY2CZ713 et deux ressorts d'extrémité XY2CZ712.

(3) Pour version avec trous taraudés 1/2" NPT, ajouter H7 à la fin de la référence choisie (pour ces versions, le voyant de signalisation est rouge).

Exemple : XY2CEDA190 devient XY2CEDA190H7.

# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2C

XY2C...J620 GP000A201801B



XY2CZ30●●

**Eléments séparés**

Désignation	Diamètre mm	Utilisation pour	Longueur m	Référence	Masse kg
Câble galvanisé à gaine rouge	3,2	XY2CJ et XY2CH	10,5	XY2CZ301	0,280
			15,5	XY2CZ3015	0,410
			20,5	XY2CZ3020	0,550
			25,5	XY2CZ302	0,690
			30,5	XY2CZ303	0,830
			5	XY2CE	15,5
5	5	XY2CE et XY2CED	XY2CZ105	0,850	
			25,5	XY2CZ102	1,400
			50,5	XY2CZ105	2,750
			70,5	XY2CZ107	3,870
100,5	100,5	XY2CZ110	XY2CZ110	5,520	

FF123239

XY2CZ210  
XY2CZ213

PF123280



XY2CZ713

PF123258

XY2CZ402  
XY2CZ403  
XY2CZ404

Désignation	Type	Utilisation pour	Référence unitaire	Masse kg
Tendeur rapide	-	XY2CJ	XY2CZ210	0,051
		XY2CE et XY2CED	XY2CZ213	0,090
Cale de réglage de tension du câble	-	XY2CED	XY2CZ713 (1)	0,010
Ridoir	M6 x 60 + contre-écrou	XY2CJ	XY2CZ402	0,060
	M8 x 70 + contre-écrou	XY2CE, XY2CH et XY2CJ (2)	XY2CZ404	0,100
Lot de 2 ridoirs	M8 x 180 + contre-écrou	XY2CED	XY2CZ403	0,180

(1) Une cale de réglage XY2CZ713 et deux ressorts d'extrémité XY2CZ712 sont fournis avec les Arrêts d'urgence XY2CED.

(2) Les Arrêts d'urgence XY2CH13●●● et XY2CH14●●● sont équipés en standard d'un tendeur rapide de câble intégré. Il n'est donc pas utile de commander un ridoir.



XY2CZ503  
XY2CZ513



XY2CZ523



XY2CZ705 XY2CZ601

**Eléments séparés (suite)**

Désignation	Type	Utilisation pour	Référence unitaire	Masse kg
<b>Lot de 10 attache-câble</b>	Simple	Câble Ø 3,2 mm	<b>XY2CZ503</b>	0,007
	Double	Câble Ø 3,2 mm	<b>XY2CZ513</b>	0,016
	Etrier	Câble Ø 3,2 mm	<b>XY2CZ523</b>	0,050
		Câble Ø 5 mm	<b>XY2CZ524</b>	0,080
<b>Support de câble</b>	Fixe	Tous modèles	<b>XY2CZ601</b>	0,030
<b>Lot de 10 supports de câble</b>	Fixe	Tous modèles	<b>XY2CZ611</b>	0,032
<b>Emerillon</b>	—	Tous modèles	<b>XY2CZ602</b>	0,130
<b>Support de poulie</b>	—	Tous modèles	<b>XY2CZ705</b>	0,060
<b>Lot de 10 supports de poulie</b>	—	Tous modèles	<b>XY2CZ715</b>	0,650
<b>Poulie</b>	Câble Ø 5 mm maxi	Tous modèles	<b>XY2CZ708</b>	0,056
<b>Lot de 10 poulies</b>	Câble Ø 5 mm maxi	Tous modèles	<b>XY2CZ718</b>	0,550
<b>Lot de 10 protecteurs d'extrémité</b>	—	Câble Ø 3,2 mm	<b>XY2CZ701</b>	0,002
		Câble Ø 5 mm	<b>XY2CZ704</b>	0,010
<b>Ressort d'extrémité</b>	—	XY2CJ et XY2CH	<b>XY2CZ703</b>	0,035
<b>XY2CZ703</b>	—	XY2CE	<b>XY2CZ702</b>	0,080
<b>XY2CZ702</b>	—	XY2CED	<b>XY2CZ712 (1)</b>	0,220
<b>Lot de 2 ressorts d'extrémité</b>	—			

(1) Une cale de réglage XY2CZ713 et deux ressorts d'extrémité XY2CZ712 sont fournis avec les Arrêts d'urgence XY2CED.

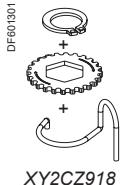
# Solutions de détection de sécurité

## Arrêts d'urgence à commande par câble

### Gamme XY2C

#### Kits de montage

Composition du kit	Utilisation pour	Diamètre	Longueur du câble	Référence	Masse
		mm			kg
1 ressort + 1 rondelle crantée + 1 circlip	XY2CH	–	–	<b>XY2CZ918</b>	0,010
1 câble galvanisé + 1 attache-câble (type étrier) + 1 ressort d'extrémité <b>XY2CZ703</b>	XY2CJ et XY2CH	3,2	10,5	<b>XY2CZ9310</b>	0,444
			15,5	<b>XY2CZ9315</b>	0,581
			20,5	<b>XY2CZ9320</b>	0,635
			30,5	<b>XY2CZ9330</b>	1,055
1 câble galvanisé + 1 attache-câble (type étrier) + 1 tendeur <b>XY2CZ210</b> + 12 supports de câble <b>XY2CZ601</b> + 1 ressort d'extrémité <b>XY2CZ703</b>	XY2CJ	3,2	30,5	<b>XY2CZ9425</b>	2,045
1 câble galvanisé + 4 attache-câble (type étrier) + 1 ridoir <b>XY2CZ404</b> , + 11 supports de câble <b>XY2CZ601</b> + 2 protecteurs d'extrémité + 1 ressort d'extrémité <b>XY2CZ702</b>	XY2CE	5	25,5	<b>XY2CZ9525</b>	1,853
1 câble galvanisé + 4 attache-câble (type étrier) + 1 ridoir <b>XY2CZ404</b> , + 19 supports de câble <b>XY2CZ601</b> + 2 protecteurs d'extrémité + 1 ressort d'extrémité <b>XY2CZ702</b>	XY2CE	5	50,5	<b>XY2CZ9550</b>	3,240
1 câble galvanisé + 4 attache-câble (type étrier) + 1 ridoir <b>XY2CZ404</b> , + 26 supports de câble <b>XY2CZ601</b> + 2 protecteurs d'extrémité + 1 ressort d'extrémité <b>XY2CZ702</b>	XY2CE	5	70,5	<b>XY2CZ9570</b>	4,426
2 câbles galvanisés + 2 attache-câble (type étrier) + 2 tendeurs rapides <b>XY2CZ213</b>	XY2CED	5	2 x 50,5	<b>XY2CZ96100</b>	5,910
2 câbles galvanisés + 2 attache-câble (type étrier) + 2 tendeurs rapides <b>XY2CZ213</b>	XY2CED	5	2 x 70,5	<b>XY2CZ96140</b>	8,080
2 câbles galvanisés + 2 attache-câble (type étrier) + 2 tendeurs rapides <b>XY2CZ213</b>	XY2CED	5	2 x 100,5	<b>XY2CZ96200</b>	11,340



XY2CZ918



XY2CZ96140  
XY2CZ96200

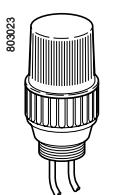
#### Eléments de rechange

Désignation	Utilisation pour	Type	Référence	Masse kg
<b>Boutons-poussoirs à impulsion bleus pour réarmement</b>	XY2CE et XY2CED	Affleurant avec marquage "R"	<b>ZB5AA639</b>	0,018
		Capuchonné	<b>ZB5AP6S</b>	0,019
		Coup de poing Ø 30	<b>ZB5AC64</b>	0,027
<b>Boutons tournants déverrouillables par clé</b>	XY2CE et XY2CED	Avec clé n° 421	<b>ZB5AG612R26</b>	0,064
		Avec clé n° 455	<b>ZB5AG6R26</b>	0,064
<b>Clés pour bouton de réarmement</b>	XY2CH, XY2CE et XY2CED	N° 421	<b>Q99900911</b>	0,006
		N° 455	<b>Q99900901</b>	0,006
<b>Têtes de voyant</b>	XY2CE et XY2CED	Rouge	<b>XY2CZ800</b>	0,015
		Orange	<b>XY2CZ801</b>	0,015
<b>Lot de 5 joints de couvercle</b>	XY2CE et XY2CED	—	<b>XY2CZ805</b>	0,122
<b>Ecrou de fixation en plastique gris</b>	XY2CE et XY2CED	—	<b>ZB5AZ901</b>	0,002
<b>Clé de serrage d'écrou en plastique gris</b>	XY2CE et XY2CED Pour écrou de fixation ZB5AZ901	—	<b>ZB5AZ905</b>	0,016
Désignation	Utilisation pour	Tension	Vente par quantité indivisible	Référence unitaire
<b>Voyant avec lampe DL1AA●●● fournie</b>	XY2CH Couleur : orange	~/- 24 V	—	<b>XY2CZ0024 (1)</b>
		~/- 130 V	—	<b>XY2CZ0130 (1)</b>
		~/- 230 V	—	<b>XY2CZ0230 (1)</b>
<b>DEL d'alimentation</b>	XY2CE et XY2CED Couleur : rouge	~/- 24 V	<b>5</b>	<b>ZALVB4</b>
		~ 48 à 120 V	<b>5</b>	<b>ZALVG4</b>
		~ 230 à 240 V	<b>5</b>	<b>ZALVM4</b>
<b>Lampe à incandescence à culot à vis</b>	XY2CE et XY2CED Couleur : jaune	~/- 24 V	<b>5</b>	<b>ZALVB5</b>
		~ 48 à 120 V	<b>5</b>	<b>ZALVG5</b>
		~ 230 à 240 V	<b>5</b>	<b>ZALVM5</b>
<b>Lampe à incandescence à culot à vis</b>	XY2CH	24 V - 6 W	<b>10</b>	<b>DL1AA024</b>
		130 V - 6 W	<b>10</b>	<b>DL1AA127</b>
		230 V - 6 W	<b>10</b>	<b>DL1AA220</b>

(1) A utiliser uniquement en éléments de rechange sur des produits déjà équipés de voyants. Le montage d'un voyant XY2CZ●●● sur des Arrêts d'urgence XY2CH entraîne la perte des homologations CCC.



XY2CZ805

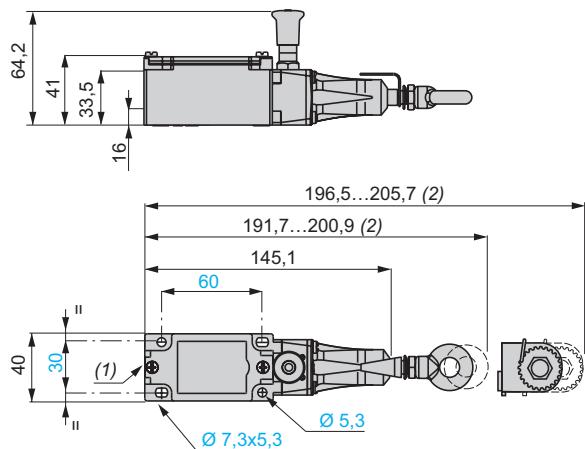


XY2CZ●●●

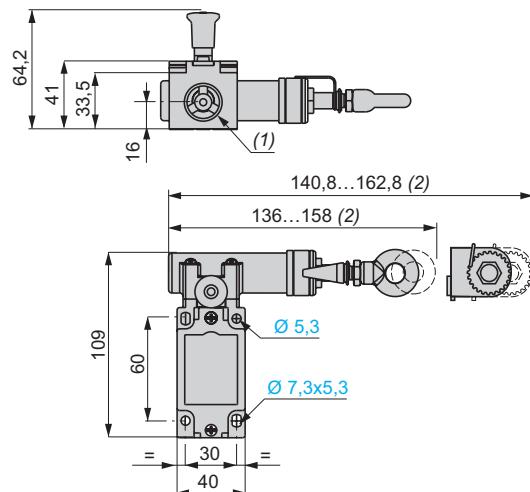
**Arrêts d'urgence à simple ancrage**

XY2CJ

XY2CJS●●

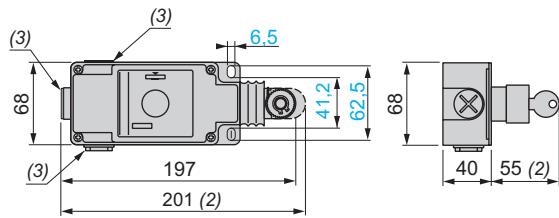


XY2CJR●● et XY2CJL●● (dimensions identiques avec ancrage à droite ou à gauche)

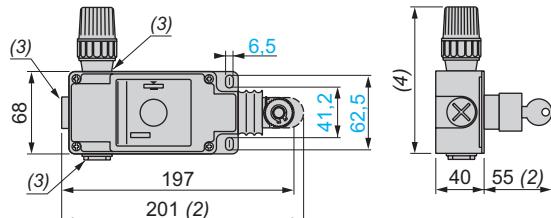


XY2CH

Sans voyant de signalisation

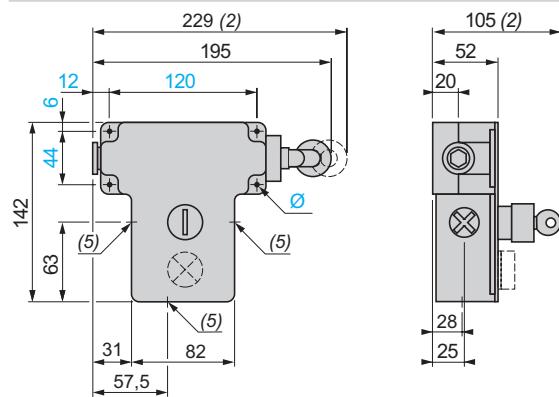


Avec voyant de signalisation



XY2CE

XY2CE1A●●● et XY2C2A●●● (dimensions identiques avec ancrage à droite ou à gauche)



(1) Entrées taraudées pour presse-étoupe 13 (Pg 13,5). Pour ISO M20, la référence devient XY2CJ●●●H29. Pour 1/2" NPT, la référence devient XY2CJ●●●H7.

(2) Débattement maximum.

(3) Entrées taraudées pour presse-étoupe 13 (Pg 13,5). Pour ISO M20, la référence devient XY2CH●●●H29. Pour 1/2" NPT, la référence devient XY2CH●●●H7.

(4) 121 mm : versions 24 V et 48 V. 131 mm : versions 130V et 230 V.

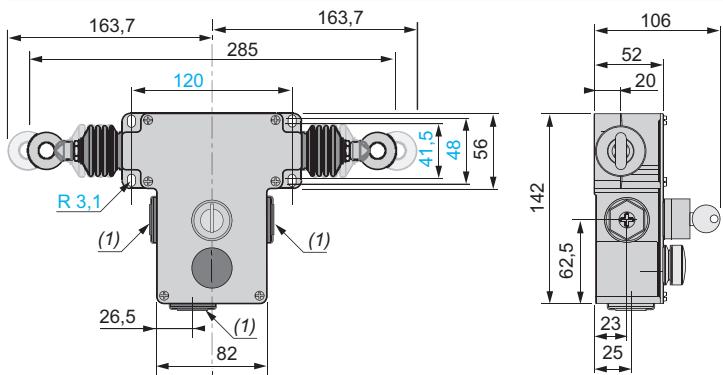
(5) 3 trous lisses pour presse-étoupe 13 (Pg 13,5) ou ISO M20. Pour 1/2" NPT, la référence devient XY2CE●●●H7 ou XY2CED●●●H7.

Ø : 4 trous oblongs Ø 6 mm.

## Arrêts d'urgence à double ancrage

XY2CED

XY2CEDA\*\*\* et XY2CEDC\*\*\*

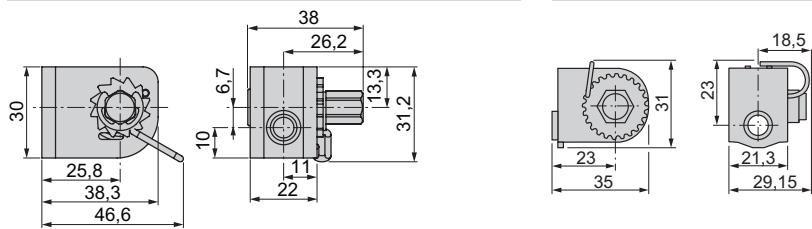


## Accessoires

Tendeurs rapides

XY2CZ213

XY2CZ210



## Supports de câbles et poulie

XY2CZ705

XY2CZ601

XY2CZ708



(1) 3 trous lisses pour presse-étoupe 13 (Pg 13,5) ou ISO M20. Pour 1/2" NPT, la référence devient XY2CE\*\*\*H7 ou XY2CED\*\*\*H7.

<b>D</b>	
DL1AA024	15
DL1AA127	15
DL1AA220	15
<b>Q</b>	
Q99900901	15
Q99900911	15
<b>X</b>	
XY2CE1A150	10
XY2CE1A250	10
XY2CE1A270	10
XY2CE1A290	10
XY2CE1A296	10
XY2CE1A297	10
XY2CE1A450	10
XY2CE1A470	10
XY2CE2A150	10
XY2CE2A250	10
XY2CE2A270	10
XY2CE2A290	10
XY2CE2A296	10
XY2CE2A297	10
XY2CE2A450	10
XY2CE2A470	10
XY2CEDA190	11
XY2CEDA196	11
XY2CEDA197	11
XY2CEDA290	11
XY2CEDA296	11
XY2CEDA297	11
XY2CEDA590	11
XY2CEDA596	11
XY2CEDA597	11
XY2CEDC190	11
XY2CEDC290	11
XY2CEDC296	11
XY2CEDC297	11
XY2CEDC590	11
XY2CH13150	9
XY2CH13170	9
XY2CH13190	9
XY2CH13250	9
XY2CH13253	9
XY2CH13270	9
XY2CH13273	9
XY2CH13290	9
XY2CH13293	9
XY2CH13350	9
XY2CH13370	9
XY2CH13390	9
XY2CH13450	9
XY2CH13470	9
XY2CJL15	8
XY2CJL17	8
XY2CJL19	8
XY2CJR15	8
XY2CJR17	8
XY2CJR19	8
XY2CJS15	8
XY2CJS17	8
XY2CJS19	8
XY2CZ0024	15
XY2CZ102	12
<b>XY2CZ105</b>	12
<b>XY2CZ107</b>	12
<b>XY2CZ110</b>	12
<b>XY2CZ0130</b>	15
<b>XY2CZ210</b>	12
<b>XY2CZ213</b>	12
<b>XY2CZ0230</b>	15
<b>XY2CZ301</b>	12
<b>XY2CZ302</b>	12
<b>XY2CZ303</b>	12
<b>XY2CZ402</b>	12
<b>XY2CZ403</b>	12
<b>XY2CZ404</b>	12
<b>XY2CZ503</b>	13
<b>XY2CZ513</b>	13
<b>XY2CZ523</b>	13
<b>XY2CZ524</b>	13
<b>XY2CZ601</b>	13
<b>XY2CZ602</b>	13
<b>XY2CZ611</b>	13
<b>XY2CZ701</b>	13
<b>XY2CZ702</b>	13
<b>XY2CZ703</b>	13
<b>XY2CZ704</b>	13
<b>XY2CZ705</b>	13
<b>XY2CZ708</b>	13
<b>XY2CZ712</b>	13
<b>XY2CZ713</b>	12
<b>XY2CZ715</b>	13
<b>XY2CZ718</b>	13
<b>XY2CZ800</b>	15
<b>XY2CZ801</b>	15
<b>XY2CZ805</b>	15
<b>XY2CZ918</b>	14
<b>XY2CZ1015</b>	12
<b>XY2CZ3015</b>	12
<b>XY2CZ3020</b>	12
<b>XY2CZ9310</b>	14
<b>XY2CZ9315</b>	14
<b>XY2CZ9320</b>	14
<b>XY2CZ9330</b>	14
<b>XY2CZ9425</b>	14
<b>XY2CZ9525</b>	14
<b>XY2CZ9550</b>	14
<b>XY2CZ9570</b>	14
<b>XY2CZ96100</b>	14
<b>XY2CZ96140</b>	14
<b>XY2CZ96200</b>	14
<b>Z</b>	
<b>ZALVB4</b>	15
<b>ZALVB5</b>	15
<b>ZALVG4</b>	15
<b>ZALVG5</b>	15
<b>ZALVM4</b>	15
<b>ZALVM5</b>	15
<b>ZB5AA639</b>	15
<b>ZB5AC64</b>	15
<b>ZB5AG6R26</b>	15
<b>ZB5AG612R26</b>	15
<b>ZB5AP6S</b>	15
<b>ZB5AZ901</b>	15
<b>ZB5AZ905</b>	15



[www.tesensors.com](http://www.tesensors.com)

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

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

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

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

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

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

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

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

©2024, TMSS France, Tous droits réservés.

#### **TMSS France**

SAS au capital de 366 931 214 €  
Tour Eqho, 2 avenue Gambetta  
92 400 Courbevoie – France  
908 125 255 RCS de Nanterre

Février 2024 - V1.1

TESEBRO000051FR