


# **EUCHNER**

## **Mode d'emploi**

**Interrupteur de sécurité à codage par transpondeur avec interverrouillage  
CTP-AR Uni-/multicode**

**FR**

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>À propos de ce document</b> .....	<b>4</b>
1.1.	Validité.....	4
1.2.	Groupe cible.....	4
1.3.	Explication des symboles .....	4
1.4.	Documents complémentaires.....	4
<b>2.</b>	<b>Utilisation conforme</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Description de la fonction de sécurité</b> .....	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Clause de non-responsabilité et garantie</b> .....	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b> .....	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Fonction</b> .....	<b>9</b>
6.1.	Contrôle d'interverrouillage .....	9
6.2.	Sortie de signalisation position porte (OD) .....	9
6.3.	Sortie de signalisation diagnostic (OI) .....	9
6.4.	Sortie de signalisation interverrouillage (OL).....	9
6.5.	Version CTP Extended .....	9
6.6.	Interverrouillage avec la version CTP-L1 .....	9
6.7.	Interverrouillage avec la version CTP-L2.....	10
6.8.	États de commutation .....	10
<b>7.</b>	<b>Débloccage manuel</b> .....	<b>11</b>
7.1.	Déverrouillage auxiliaire et déverrouillage auxiliaire à clé .....	11
7.1.1.	Actionnement du déverrouillage auxiliaire .....	11
7.1.2.	Actionnement du déverrouillage auxiliaire à clé .....	11
7.2.	Déverrouillage de secours .....	12
7.2.1.	Actionnement du déverrouillage de secours .....	12
7.3.	Déverrouillage interne (en option) .....	12
7.3.1.	Actionnement du déverrouillage interne.....	12
7.4.	Déverrouillage par câble.....	13
7.4.1.	Pose du câble.....	13
<b>8.</b>	<b>Changement de la direction d'attaque</b> .....	<b>14</b>
<b>9.</b>	<b>Montage</b> .....	<b>15</b>
<b>10.</b>	<b>Raccordement électrique</b> .....	<b>16</b>
10.1.	Remarques concernant  .....	17
10.2.	Protection contre les erreurs .....	17
10.3.	Protection de l'alimentation.....	17
10.4.	Exigences à respecter pour les câbles de raccordement .....	18

10.5.	Longueurs de câble maximales.....	19
10.5.1.	Détermination de la longueur des câbles à l'aide du tableau .....	20
10.6.	Affectation des broches interrupteur de sécurité CTP-...-AR-...-SAB-... avec connecteur 2 x M12 .....	21
10.7.	Affectation des broches interrupteur de sécurité CTP-...-AR-...-SH-... avec connecteur M23 (RC18) ....	21
10.8.	Affectation des broches connecteur en Y.....	22
10.9.	Raccordement d'un seul CTP-AR .....	23
10.10.	Raccordement de plusieurs CTP-AR en série .....	24
10.11.	Remarques relatives à l'utilisation sur un analyseur AR .....	26
10.12.	Remarques relatives à l'utilisation avec des commandes de sécurité.....	26
10.13.	Raccordement pour la commande de l'interverrouillage .....	28
10.13.1.	Commande de l'interverrouillage pour les variantes avec connexion IMM .....	28
10.13.2.	Commande de l'interverrouillage pour les variantes sans connexion IMM .....	28
<b>11.</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>29</b>
11.1.	Indicateurs LED .....	29
11.2.	Fonction d'apprentissage pour l'actionneur (uniquement en cas d'analyse unicode) .....	29
11.2.1.	Apprentissage d'un actionneur .....	30
11.2.2.	Fonction d'apprentissage en cas de raccordement en série, remplacement et apprentissage de l'appareil.....	30
11.3.	Contrôle fonctionnel.....	31
11.3.1.	Contrôle du fonctionnement mécanique .....	31
11.3.2.	Contrôle du fonctionnement électrique.....	31
<b>12.</b>	<b>Tableau des états du système .....</b>	<b>32</b>
<b>13.</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>34</b>
13.1.	Caractéristiques techniques interrupteur de sécurité CTP-AR.....	34
13.1.1.	Temps typiques.....	35
13.2.	Homologations radio.....	36
13.3.	Dimensions interrupteur de sécurité CTP.....	37
13.4.	Caractéristiques techniques actionneur CTP-.....	39
13.4.1.	Dimensions actionneur CTP-.....	39
<b>14.</b>	<b>Informations de commande et accessoires.....</b>	<b>42</b>
<b>15.</b>	<b>Contrôle et entretien.....</b>	<b>42</b>
<b>16.</b>	<b>Service .....</b>	<b>42</b>
<b>17.</b>	<b>Déclaration de conformité .....</b>	<b>43</b>

## 1. À propos de ce document





### 1.1. Validité

Ce mode d'emploi est applicable à tous les CTP-L-AR... à partir de la version V1.0.0. Avec le document *Information de sécurité* et, le cas échéant, la fiche technique jointe, il constitue la documentation d'information complète pour l'utilisateur de l'appareil.

### 1.2. Groupe cible




Concepteurs et planificateurs d'équipements de sécurité sur les machines, ainsi que personnel de mise en service et d'entretien disposant des connaissances spécifiques pour le travail avec des composants de sécurité.

### 1.3. Explication des symboles

Symbole / représentation	Signification
	Document sous forme papier
	Document disponible en téléchargement sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a>
 <b>DANGER</b> <b>AVERTISSEMENT</b> <b>ATTENTION</b>	Consignes de sécurité <b>Danger</b> de mort ou risque de blessures graves <b>Avertissement</b> Risque de blessures <b>Attention</b> Risque de blessures légères
 <b>AVIS</b> <b>Important !</b>	<b>Avis</b> Risque d'endommagement de l'appareil Information <b>importante</b>
<b>Conseil</b>	Conseil / informations utiles

### 1.4. Documents complémentaires

L'ensemble de la documentation pour cet appareil est constituée des documents suivants :

Titre du document (numéro document)	Sommaire	
Information de sécurité (2525460)	Informations de sécurité fondamentales	
Mode d'emploi (2123041)	(le présent document)	
Fiche technique jointe le cas échéant	Information spécifique à l'article concernant des différences ou compléments	



#### **Important !**

Lisez toujours l'ensemble des documents afin de vous faire une vue d'ensemble complète permettant une installation, une mise en service et une utilisation de l'appareil en toute sécurité. Les documents peuvent être téléchargés sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Indiquez pour ce faire le n° de document dans la recherche.

### 2. Utilisation conforme

Les interrupteurs de sécurité de la série CTP-L-... sont des dispositifs de verrouillage avec interverrouillage (type 4). Les appareils avec analyse unicode sont dotés d'un haut niveau de codage, les appareils avec analyse multicode d'un faible niveau de codage.

Utilisé avec un protecteur mobile et le système de commande de la machine, ce composant de sécurité interdit toute ouverture du protecteur tant que la machine exécute une fonction dangereuse.

Cela signifie que :

- Les commandes de mise en marche entraînant une fonction dangereuse de la machine ne peuvent prendre effet que lorsque le protecteur est fermé et verrouillé.
- L'interverrouillage ne doit être débloqué que lorsque la fonction dangereuse de la machine est terminée.
- La fermeture et l'interverrouillage d'un protecteur ne doit pas entraîner le démarrage automatique d'une fonction dangereuse de la machine. Un ordre de démarrage séparé doit être donné à cet effet. Pour les exceptions, voir EN ISO 12100 ou normes C correspondantes.

Les appareils de cette série conviennent également pour la protection du process.

Avant d'utiliser l'appareil, il est nécessaire d'effectuer une analyse d'appréciation du risque sur la machine, par ex. selon les normes suivantes :

- EN ISO 13849-1
- EN ISO 12100
- IEC 62061

Pour une utilisation conforme, les instructions applicables au montage et au fonctionnement doivent être respectées, en particulier selon les normes suivantes :

- EN ISO 13849-1
- EN ISO 14119
- EN 60204-1

L'interrupteur de sécurité ne peut être utilisé qu'en liaison avec l'élément d'actionnement EUCHNER prévu à cet effet et les composants de raccordement EUCHNER correspondants. En cas d'utilisation d'autres actionneurs ou d'autres composants de raccordement, EUCHNER ne saurait être tenu pour responsable de la sécurité du fonctionnement.

Le montage de plusieurs appareils en série dans un système AR n'est possible qu'avec des appareils conçus pour être montés en série dans un système AR. Veuillez vérifier cette possibilité dans le mode d'emploi de l'appareil correspondant.

Le nombre maximal est de 20 interrupteurs de sécurité montés en série.



#### Important !

- L'utilisateur est responsable de l'intégration correcte de l'appareil dans un système global sécurisé. Ce dernier doit être validé à cet effet, par ex. selon EN ISO 13849-2.
- Utiliser uniquement les composants autorisés figurant dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Combinaisons possibles des composants CTP

Interrupteur de sécurité	Actionneur	
		A-C-H...
CTP-... Uni-/multicode		●
Explication des symboles	●	Combinaison possible



**AVIS**

Des informations relatives à la combinaison avec un analyseur AR figurent au chapitre 10.10. *Raccordement de plusieurs CTP-AR en série à la page 24.*

### 3. Description de la fonction de sécurité

Les appareils de cette gamme disposent des fonctions de sécurité suivantes :

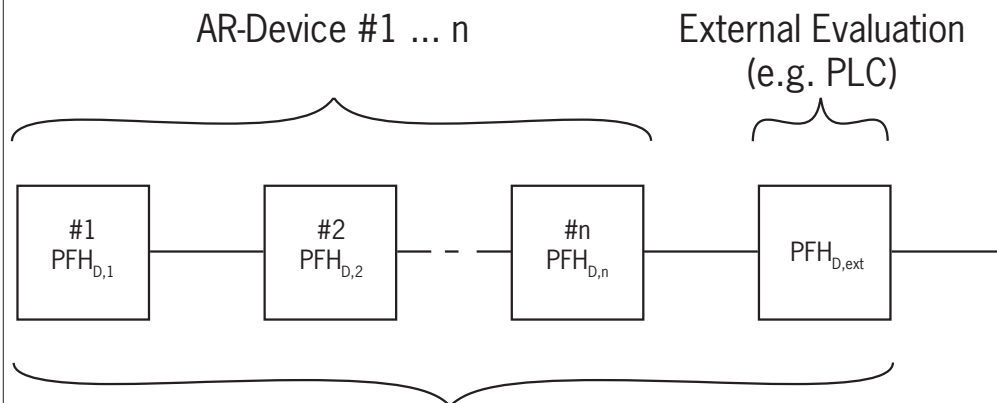
**Surveillance de l'interverrouillage et de la position du protecteur  
(dispositif de verrouillage avec interverrouillage selon EN ISO 14119)**

- Fonction de sécurité (voir le chapitre 6.8. *États de commutation à la page 10*) :
  - Les sorties de sécurité sont désactivées lorsque l'interverrouillage est débloqué (surveillance du dispositif de blocage).
  - Les sorties de sécurité sont désactivées lorsque le protecteur est ouvert (surveillance de la position de la porte).
  - L'interverrouillage ne peut être activé que lorsque l'élément d'actionnement se trouve dans la tête de l'interrupteur (sécurité contre les erreurs de fermeture).
  - Est également valable dans un montage en série AR : les sorties de sécurité ne sont activées qu'une fois que l'appareil obtient un signal correspondant de l'appareil amont.
- Valeurs caractéristiques relatives à la sécurité : catégorie, Performance Level,  $PFH_D$  (voir le chapitre 13. *Caractéristiques techniques à la page 34*).



**AVIS**

Pour le calcul, vous pouvez considérer l'ensemble des appareils AR montés en série comme un sous-système. Le schéma de calcul suivant s'applique alors pour la valeur  $PFH_D$  :



$$PFH_D \text{ ges} = \sum_{k=1}^n PFH_{D,k} + PFH_{D,ext}$$

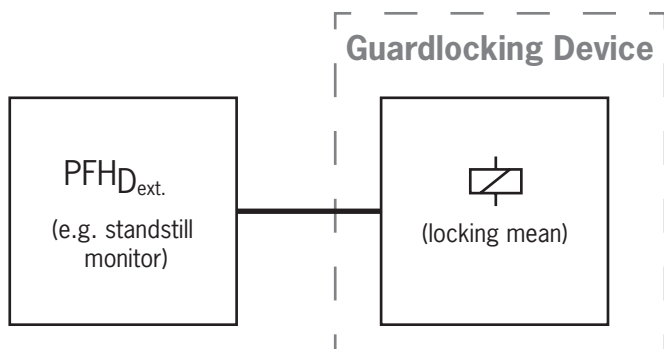
Il est également possible d'utiliser la procédure simplifiée selon EN 13849-1:2015, paragraphe 6.3 pour le calcul.

### Commande de l'interverrouillage

En cas d'utilisation de l'appareil comme interverrouillage pour la protection des personnes, il est nécessaire de considérer la commande de l'interverrouillage en tant que fonction de sécurité.

L'appareil ne possède pas de valeur caractéristique de sécurité pour la commande de l'interverrouillage, car l'électroaimant d'interverrouillage est activé intégralement de l'extérieur sans tension (pas de fonction de commande à l'intérieur de l'appareil). Il n'intervient donc pas dans le calcul de la probabilité de défaillance.

Le niveau de sécurité de la commande de l'interverrouillage est déterminé exclusivement par la commande extérieure (par ex.  $PFH_{D, ext.}$  du contrôleur d'arrêt).



## 4. Clause de non-responsabilité et garantie

Tout manquement aux instructions d'utilisation mentionnées ci-dessus, aux consignes de sécurité ou à l'une ou l'autre des opérations d'entretien entraînerait l'exclusion de la responsabilité et l'annulation de la garantie.

## 5. Consignes générales de sécurité

Les interrupteurs de sécurité remplissent une fonction de protection des personnes. Le montage ou les manipulations non conformes peuvent engendrer des blessures mortelles.

Vérifiez la sécurité du fonctionnement du protecteur en particulier

- après chaque mise en service
- après chaque remplacement d'un composant du système
- après une période d'arrêt prolongée
- après tout défaut ou erreur

Indépendamment de cela, la sécurité du fonctionnement du protecteur doit être vérifiée à des intervalles appropriés dans le cadre du programme de maintenance.



### AVERTISSEMENT

Danger de mort en cas de montage ou de manipulation non conforme (frauduleuse). Les composants de sécurité remplissent une fonction de protection des personnes.

- Les composants de sécurité ne doivent pas être contournés, déplacés, retirés ou être inactivés de quelque manière que ce soit. Tenez compte en particulier des mesures de réduction des possibilités de fraude selon EN ISO 14119:2013, paragr. 7.
- La manœuvre ne doit être déclenchée que par les éléments d'actionnement prévus spécialement à cet effet.
- Assurez-vous que toute utilisation d'un élément actionneur de remplacement soit impossible (uniquement avec l'analyse multicode). Limitez pour ce faire l'accès aux actionneurs et par ex. aux clés pour les déverrouillages.
- Montage, raccordement électrique et mise en service exclusivement par un personnel habilité disposant des connaissances suivantes :
  - Connaissances spécifiques pour le travail avec des composants de sécurité
  - Connaissance des prescriptions CEM en vigueur
  - Connaissance des consignes en vigueur relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents



### Important !

Avant toute utilisation, lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le précieusement. Assurez-vous que le mode d'emploi de l'appareil soit toujours accessible lors des opérations de montage, de mise en service et d'entretien. C'est pourquoi nous vous conseillons de conserver un exemplaire papier du mode d'emploi par sécurité. Vous pouvez télécharger le mode d'emploi sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com).



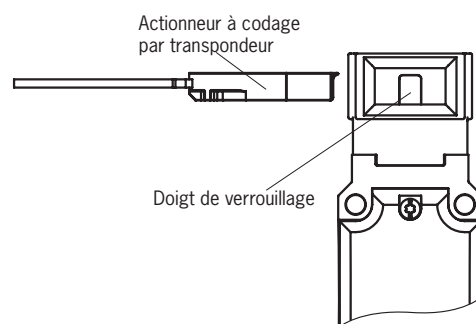
### 6. Fonction

L'appareil permet de maintenir les protecteurs mobiles fermés et verrouillés.

Le système est constitué des composants suivants : actionneur codé (transpondeur) et interrupteur.

La nécessité de l'apprentissage par l'appareil du code actionneur complet (unicode) ou non (multicode) est fonction de la version correspondante.


- ▶ **Appareils avec analyse unicode** : pour qu'un actionneur puisse être reconnu par le système, il est nécessaire de l'affecter à l'interrupteur de sécurité par un processus d'apprentissage. Cette affectation univoque permet d'atteindre un haut degré d'infraudabilité. Le système possède par conséquent un haut niveau de codage.
- ▶ **Appareils avec analyse multicode** : à la différence des systèmes avec analyse unicode, dans le cas des appareils multicode, un code précis n'est pas demandé ; la vérification consiste simplement à déterminer s'il s'agit d'un type d'actionneur qui peut être reconnu par le système (analyse multicode). La comparaison exacte du code de l'actionneur avec le code appris dans l'interrupteur de sécurité (analyse unicode) n'est plus nécessaire. Le système possède un faible niveau de codage.




À la fermeture du protecteur, l'élément d'actionnement est introduit dans l'interrupteur de sécurité. Lorsque la distance de connexion est atteinte, l'actionneur est alimenté en tension par l'interrupteur et la transmission des données peut se dérouler.

En cas de reconnaissance d'un code valide, les sorties de sécurité  sont activées.

Lors du déverrouillage du protecteur, les sorties de sécurité  et la sortie de signalisation (OL) sont désactivées.

En cas d'erreur dans l'interrupteur de sécurité, les sorties de sécurité  sont désactivées et la LED DIA rouge s'allume. Les erreurs sont détectées au plus tard au moment de l'ordre de fermeture des sorties de sécurité suivant (par ex. au démarrage).

#### 6.1. Contrôle d'interverrouillage

Toutes les versions disposent de deux sorties de sécurité pour le contrôle / surveillance du verrouillage / interverrouillage. Le déblocage de l'interverrouillage provoque la désactivation des sorties de sécurité  (FO1A et FO1B).

#### 6.2. Sortie de signalisation position porte (OD)

La sortie de signalisation position porte est activée dès que la languette est insérée dans la tête de l'interrupteur (état : protecteur fermé et non verrouillé). La sortie de signalisation position porte reste activée même lorsque l'interverrouillage est actif.

#### 6.3. Sortie de signalisation diagnostic (OI)

La sortie de signalisation diagnostic est activée en cas d'erreur (condition d'activation comme la LED DIA).

#### 6.4. Sortie de signalisation interverrouillage (OL)

La sortie de signalisation interverrouillage est activée lorsque l'interverrouillage est actif.

#### 6.5. Version CTP Extended

Les appareils en version Extended sont équipés d'éléments de commande et de signalisation supplémentaires intégrés au couvercle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la fiche technique jointe.

#### 6.6. Interverrouillage avec la version CTP-L1

(interverrouillage mécanique et déblocage par énergie ON)

**Activation de l'interverrouillage** : fermeture du protecteur, pas d'application de la tension au niveau de l'électroaimant.

**Déblocage de l'interverrouillage** : application de la tension au niveau de l'électroaimant.

Le système d'interverrouillage mécanique fonctionne selon le mode hors tension (courant de repos). En cas de coupure de la tension au niveau de l'électroaimant, l'interverrouillage reste actif et le protecteur ne peut pas être ouvert directement.



**Important !**

Si le protecteur est ouvert au moment de la coupure de l'alimentation en tension et si on le referme alors, l'interverrouillage est activé. Il y a un risque potentiel que des personnes se retrouvent enfermées accidentellement.

Tant que le doigt de verrouillage est sorti, la languette ne peut pas sortir de l'interrupteur et le protecteur reste verrouillé. Quand la tension est activée sur l'électroaimant d'interverrouillage, le doigt de verrouillage rentre et la languette est libérée. Le protecteur peut être ouvert.

**6.7. Interverrouillage avec la version CTP-L2**

(interverrouillage par énergie ON et déblocage mécanique)



**Important !**

L'utilisation comme interverrouillage pour la protection des personnes n'est possible que dans des cas d'exception après stricte évaluation du risque d'accident (voir EN ISO 14119:2013, paragr. 5.7.1) !

**Activation de l'interverrouillage :** application de la tension au niveau de l'électroaimant.

**Déblocage de l'interverrouillage :** coupure de la tension au niveau de l'électroaimant.

Le système d'interverrouillage magnétique fonctionne selon le mode sous tension (courant de travail). En cas de coupure de la tension au niveau de l'électroaimant, l'interverrouillage est débloqué et le protecteur peut être ouvert directement.

Tant qu'aucune tension n'est activée sur l'électroaimant d'interverrouillage, le protecteur peut être ouvert.

Quand la tension est activée sur l'électroaimant d'interverrouillage, le doigt de verrouillage est maintenu en position sorti et le protecteur reste verrouillé.

**6.8. États de commutation**

Vous trouverez les états de commutation détaillés pour votre interrupteur dans le tableau des états du système. Toutes les sorties de sécurité et de signalisation ainsi que les LED d'affichage y sont décrites.

	Protecteur fermé et verrouillé	Protecteur fermé et non verrouillé	Protecteur ouvert
Tension sur l'électroaimant d'interverrouillage CTP-L1	OFF	ON	(-)
Tension sur l'électroaimant d'interverrouillage CTP-L2	ON	OFF	(-)
Sorties de sécurité FO1A et FO1B	ON	OFF	OFF
Sortie de signalisation interverrouillage OL	ON	OFF	OFF
Sortie de signalisation position porte OD	ON	ON	OFF

### 7. Déblocage manuel



#### Important !

Il n'est pas possible, dans le cas des variantes de type « Extended » avec éléments de commande sur la position 1 (S1) et sur la position 2 (S2), d'ajouter ultérieurement d'autres fonctions de déblocage.

Dans certaines situations, il est nécessaire de débloquer manuellement l'interverrouillage (par ex. en cas de dysfonctionnements ou en cas d'urgence). Après déblocage, il est préconisé d'effectuer un contrôle de fonctionnement.

Vous trouverez des informations complémentaires dans la norme EN ISO 14119:2013, paragr. 5.7.5.1. L'appareil peut présenter les fonctions de déblocage suivantes :

#### 7.1. Déverrouillage auxiliaire et déverrouillage auxiliaire à clé

En cas de problème, le déverrouillage auxiliaire ou le déverrouillage auxiliaire à clé permet de débloquer l'interverrouillage, quel que soit l'état de l'électroaimant.

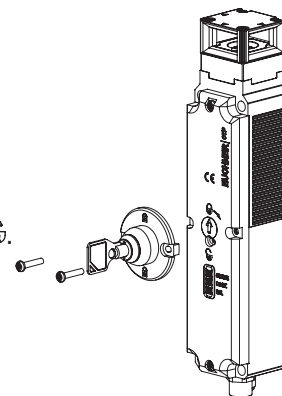
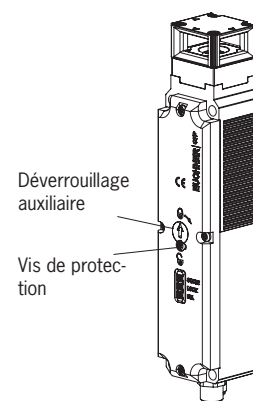
L'actionnement du déverrouillage auxiliaire provoque la désactivation des sorties de sécurité . Utilisez les sorties de sécurité pour générer un ordre d'arrêt.

La sortie de signalisation OL est désactivée, OD peut adopter un état non défini. Après le réarmement du déverrouillage auxiliaire ou du déverrouillage auxiliaire à clé, ouvrir puis refermer le protecteur. L'appareil fonctionne alors de nouveau en mode normal.



#### Important !

- ▶ Lors du déblocage manuel, la languette ne doit pas être en état de traction.
- ▶ Après utilisation, remettre en place le déverrouillage auxiliaire, visser la vis de protection et la sceller (par ex. au moyen d'un vernis de protection).
- ▶ Le déverrouillage auxiliaire à clé ne doit pas être utilisé pour désenclencher l'interrupteur, par exemple pendant des opérations d'entretien, de façon à empêcher que l'interverrouillage puisse être activé.
- ▶ Défaillance de la fonction de déblocage en cas d'erreur de montage ou d'endommagements lors du montage.
- ▶ Après chaque montage, contrôlez le fonctionnement du déverrouillage.
- ▶ Respectez les consignes des éventuelles fiches techniques jointes.



##### 7.1.1. Actionnement du déverrouillage auxiliaire

1. Retirer la vis de protection.
  2. À l'aide d'un tournevis, faire pivoter le déverrouillage auxiliaire dans le sens de la flèche sur .
- ➔ L'interverrouillage est débloqué.

##### 7.1.2. Actionnement du déverrouillage auxiliaire à clé

Sur les appareils avec déverrouillage auxiliaire à clé (pouvant être ajouté ultérieurement), il suffit de tourner la clé pour débloquer. Fonctionne comme le déverrouillage auxiliaire. Pour le montage, voir la feuille jointe concernant le déverrouillage auxiliaire à clé.

## 7.2. Déverrouillage de secours

Permet d'ouvrir un protecteur verrouillé en dehors de la zone de danger sans outillage complémentaire. Pour le montage, voir la feuille jointe relative au montage.



### Important !

- › Le déverrouillage de secours doit pouvoir être actionné manuellement en dehors de la zone protégée sans outillage complémentaire.
- › Le déverrouillage de secours doit être muni d'une indication rappelant qu'il ne doit être actionné qu'en cas d'urgence.
- › Lors du déblocage manuel, la languette ne doit pas être en état de traction.
- › Le déverrouillage de secours doit être plombé ou le système de contrôle-commande doit comporter une fonction empêchant tout usage abusif (infraudabilité) de la fonction de déblocage.
- › La fonction de déblocage est conforme à toutes les autres exigences de la norme EN ISO 14119.
- › Le déverrouillage de secours est conforme aux exigences de la catégorie B selon EN ISO 13849-1:2015.
- › Défaillance de la fonction de déblocage en cas d'erreur de montage ou d'endommagements lors du montage.
- › Après chaque montage, contrôlez le fonctionnement du déverrouillage.
- › Respectez les consignes des éventuelles fiches techniques jointes.

### 7.2.1. Actionnement du déverrouillage de secours

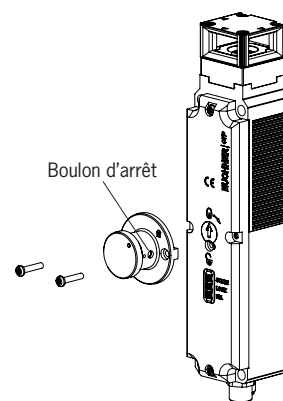
› Tourner la molette de déverrouillage de secours dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

➔ L'interverrouillage est débloqué.

Pour le réarmement, pousser le boulon d'arrêt vers l'intérieur, par exemple avec un petit tournevis, et tourner la molette de déverrouillage de secours dans l'autre sens.

L'actionnement du déverrouillage de secours provoque la désactivation des sorties de sécurité . Utilisez les sorties de sécurité  pour générer un ordre d'arrêt.

La sortie de signalisation OL est désactivée, OD peut adopter un état non défini. Après le réarmement de la molette de déverrouillage de secours, ouvrir puis refermer le protecteur. L'appareil fonctionne alors de nouveau en mode normal.



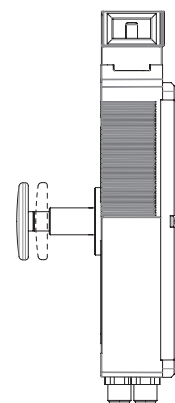
## 7.3. Déverrouillage interne (en option)

Permet d'ouvrir un protecteur verrouillé depuis la zone de danger sans outillage complémentaire (voir le chapitre 13.3. Dimensions interrupteur de sécurité CTP... à la page 37).



### Important !

- › Le déverrouillage interne doit pouvoir être actionné manuellement depuis la zone protégée sans outillage complémentaire.
- › Le déverrouillage interne ne doit pas être accessible de l'extérieur.
- › Lors du déblocage manuel, la languette ne doit pas être en état de traction.
- › Le déverrouillage interne est conforme aux exigences de la catégorie B selon EN ISO 13849-1:2015.





### 7.3.1. Actionnement du déverrouillage interne

› Appuyer à fond sur le bouton de déverrouillage rouge.

➔ L'interverrouillage est débloqué.

Tirer sur le bouton pour réarmer.

L'actionnement du déverrouillage interne provoque la désactivation des sorties de sécurité . Utilisez les sorties de sécurité  pour générer un ordre d'arrêt.

La sortie de signalisation OL est désactivée, OD peut adopter un état non défini. Après le réarmement du déverrouillage interne, ouvrir puis refermer le protecteur. L'appareil fonctionne alors de nouveau en mode normal.

### 7.4. Déverrouillage par câble

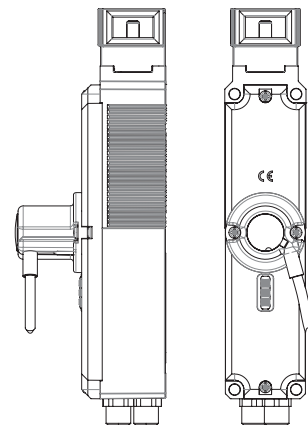
Déverrouillage via un câble. Le déverrouillage par câble peut être utilisé, en fonction du type de montage, comme déverrouillage de secours ou comme déverrouillage interne.

Tenir compte des points suivants dans le cas des dispositifs de déverrouillage par câble sans position de maintien :

Si le déverrouillage doit être utilisé comme déverrouillage de secours, vous devez prendre l'une des mesures suivantes (voir EN ISO 14119:2013, paragr. 5.7.5.3) :

- › Monter le déverrouillage de manière à ce qu'il ne puisse être réarmé qu'au moyen d'un outil.
- › Il est également possible, comme alternative, de réaliser la fonction de réarmement au niveau du système de commande, par ex. au moyen d'un contrôle de plausibilité (le statut des sorties de sécurité ne correspond pas au signal de commande de l'interverrouillage).

En dehors des points énumérés ci-dessus, les spécifications relatives au déverrouillage de secours du chapitre 7.2 à la page page 12 sont applicables.



#### Important !

- › Le déverrouillage par câble est conforme aux exigences de la catégorie B selon EN ISO 13849-1:2015.
- › Le fonctionnement correct dépend du cheminement du câble ainsi que du montage de la poignée et incombe au constructeur de l'installation.
- › Lors du déblocage manuel, la languette ne doit pas être en état de traction.

#### 7.4.1. Pose du câble



#### Important !

- › Défaillance de la fonction de déverrouillage en cas d'erreurs de montage, d'endommagements ou d'usure.
- › Après chaque montage, contrôlez le fonctionnement du déverrouillage.
- › Lors de la pose du câble, veillez à ce que le système puisse être actionné aisément.
- › Respectez le rayon de courbure minimal (100 mm) et évitez autant que possible de courber le câble.
- › L'interrupteur ne doit pas être ouvert.
- › Respectez les consignes des fiches techniques jointes.

## 8. Changement de la direction d'attaque

Un changement de la direction d'attaque n'est nécessaire que si l'attaque de l'interrupteur doit se faire par l'arrière.

Procédez de la manière suivante :

1. Desserrer les vis de l'interrupteur de sécurité.
2. Régler la direction voulue.
3. Serrer les vis au couple de 1,2 Nm.

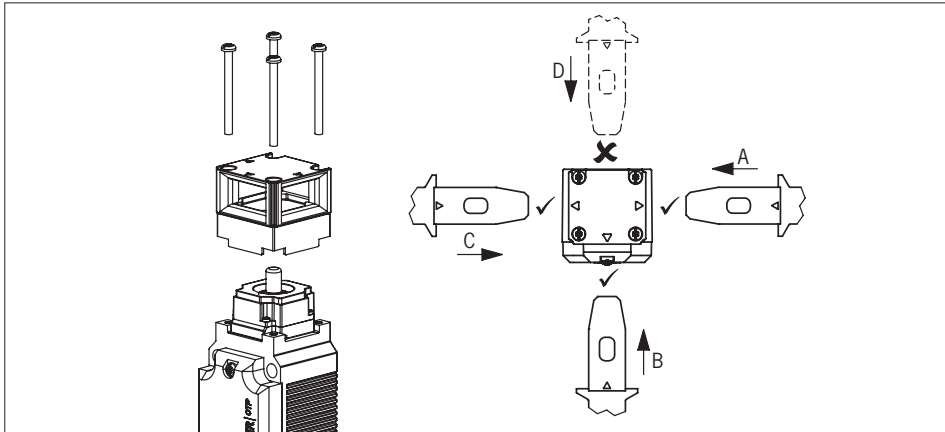


Figure 1 : Changement de la direction d'attaque

## 9. Montage



### ATTENTION

Les interrupteurs de sécurité ne doivent pas être contournés (pontage des contacts), déplacés, retirés ou être inactivés de quelque manière que ce soit.

- › Tenez compte de la norme EN ISO 14119:2013, paragraphe 7, pour les mesures de réduction des possibilités de fraude d'un dispositif de verrouillage.



### ATTENTION

Endommagement de l'appareil et défauts de fonctionnement en cas de montage erroné.

- › Les interrupteurs de sécurité et les éléments d'actionnement ne doivent pas être utilisés comme butée.
- › Tenez compte de la norme EN ISO 14119:2014, paragraphes 5.2 et 5.3, pour la fixation de l'interrupteur de sécurité et de l'élément d'actionnement. Les prescriptions suivantes doivent être respectées à cet égard :
  - Fixation avec des vis de la classe de résistance 8.8 ou supérieure.
  - Le diamètre minimum des vis est de 4 mm.
  - Prévenir le desserrage du matériel de fixation (p. ex. à l'aide d'un produit de freinage pour vis de moyenne résistance).
- › Protégez la tête de l'interrupteur de tout dommage ainsi que contre la pénétration de corps étrangers tels que copeaux, sable, grenailles, etc.
- › Respectez les rayons de porte min. (voir le chapitre 13.4.1. *Dimensions actionneur CTP...* à la page 39).
- › Respectez le couple de serrage pour la fixation de l'interrupteur (max. 1,4 Nm)

Endommagement de l'appareil ou défauts de fonctionnement en cas de modifications des matériaux sous l'influence de l'environnement.

- › Conformément au paragraphe 6.3 de la norme EN ISO 14119:2014, il convient de contrôler l'influence des conditions d'environnement sur site (p. ex. rayonnement UV direct ou corrosion) avant l'utilisation d'un système d'interverrouillage.
- › Contactez EUCHNER pour toute question relative à l'influence des conditions d'environnement ou pour l'utilisation dans des environnements agressifs.

Une distance de 12 mm doit être respectée autour de la tête d'actionnement (voir Figure 2).

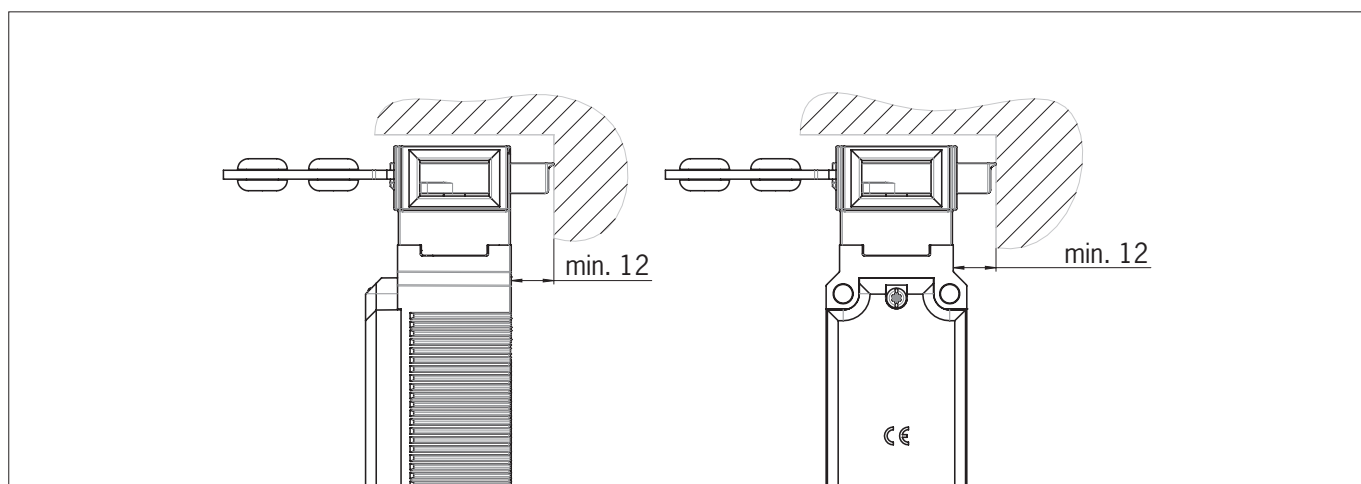


Figure 2 : Distance tête d'actionnement

## 10. Raccordement électrique


Vous disposez des possibilités de raccordement suivantes :

- › Utilisation en appareil individuel
- › Montage en série avec connecteurs en Y EUCHNER (uniquement avec un connecteur M12)
- › Montage en série avec par ex. un câblage en armoire électrique
- › Utilisation sur un analyseur AR (sauf pour CTP-Extended).



### AVERTISSEMENT

En cas de défaut, perte de la fonction de sécurité par mauvais raccordement.

- › Pour garantir la sécurité, les deux sorties de sécurité  (FO1A et FO1B) doivent toujours être analysées.
- › Les sorties de signalisation ne doivent pas être utilisées en tant que sorties de sécurité.
- › Protéger les câbles de raccordement pour éviter les risques de courts-circuits entre conducteurs.



### ATTENTION

Endommagement de l'appareil ou défaut de fonctionnement en cas de raccordement erroné.

- › L'alimentation de l'électronique d'analyse est isolée galvaniquement de celle de l'électroaimant d'interverrouillage.
- › N'utilisez pas de commande synchronisée ou désactivez la synchronisation de votre commande. L'appareil génère ses propres impulsions de test sur les câbles de sortie FO1A/FO1B. L'automate / commande en aval doit pouvoir tolérer ces impulsions de test d'une longueur de jusqu'à 1 ms maximum dans le cas des appareils AR. Les impulsions de test sont émises même lorsque les sorties de sécurité sont désactivées dans le cas des appareils AR. Ceci peut provoquer de brefs phénomènes de commutation en fonction de l'inertie de l'appareil branché en aval (automate / commande, relais, etc.).
- › Les entrées de l'analyseur raccordé doivent être de type PNP, car les deux sorties de l'interrupteur de sécurité à l'état activé délivrent un niveau de +24 V.
- › Tous les raccordements électriques doivent être isolés du réseau soit par des transformateurs d'isolement de sécurité selon la norme IEC 61558-2-6 avec limitation de tension de sortie en cas de défaut, soit par des mesures d'isolation équivalentes (PELV).
- › Toutes les sorties électriques doivent disposer d'une protection suffisante pour les charges inductives. Les sorties doivent être protégées pour ce faire par une diode de roue libre. Ne pas utiliser des modules d'antiparasitage RC.
- › Les appareils de puissance représentant une source importante de perturbations électromagnétiques doivent être montés à une certaine distance des circuits d'entrée et de sortie de traitement du signal. Les câbles des circuits de sécurité doivent être éloignés le plus possible de ceux des circuits de puissance.
- › Pour éviter les interférences en matière de CEM, les conditions physiques d'environnement et de fonctionnement à l'emplacement de l'appareil doivent correspondre aux exigences de la norme EN 60204-1:2006, paragraphe 4.4.2 (CEM).



### ATTENTION

Tenez compte des champs parasites pouvant apparaître avec des appareils tels que des convertisseurs de fréquence ou des systèmes de chauffage par induction. Respectez les consignes CEM figurant dans les manuels du fabricant correspondant.



### Important !




Si l'appareil ne fonctionne pas après application de la tension de service (par ex. la LED verte STATE ne clignote pas), l'interrupteur de sécurité doit être retourné au fabricant sans avoir été ouvert.



## 10.1. Remarques concernant



### Important !

- Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences <sup>1)</sup>, utiliser une alimentation conforme à UL 1310 présentant la caractéristique *for use in Class 2 circuits*.  
Il est également possible d'utiliser une alimentation à tension ou intensité limitée en respectant les exigences suivantes :  
Alimentation à séparation galvanique protégée par un fusible conforme à UL248. Conformément aux exigences <sup>1)</sup>, ce fusible doit être conçu pour 3,3 A max. et intégré dans le circuit électrique avec la tension secondaire max. de 30 V DC. Respectez les valeurs de raccordement qui peuvent être plus faibles pour votre appareil (voir les caractéristiques techniques).
- Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences <sup>1)</sup>, utiliser un câble de raccordement répertorié dans la catégorie UL-Category-Code CYJV/7.

1) Remarque relative au domaine de validité de l'homologation UL : les appareils ont été contrôlés conformément aux exigences des normes UL508 et CSA/C22.2 no. 14 (protection contre les chocs électriques et l'incendie).

## 10.2. Protection contre les erreurs

- La tension de service  $U_B$  et la tension de l'électroaimant IMP sont protégées contre les inversions de polarité.
- Les sorties de sécurité FO1A/FO1B sont protégées contre les courts-circuits.
- Un court-circuit entre FO1A et FO1B est détecté par l'interrupteur.
- Un court-circuit entre des conducteurs dans le câble peut être évité en utilisant une gaine.

## 10.3. Protection de l'alimentation

L'alimentation doit être protégée en fonction du nombre d'interrupteurs et du courant nécessaire pour les sorties. Observer les règles suivantes à ce niveau :

### Consommation maximale interrupteur individuel $I_{max}$

$$I_{max} = I_{UB} + I_{FO1A+FO1B} + I_{OL} + I_{OD}$$

$$I_{UB} = \text{courant de service interrupteur (40 mA)}$$

$$I_{OL}/I_{OD} = \text{courant de charge sorties de signalisation (max. 50 mA par sortie de signalisation)}$$

$$I_{FO1A+FO1B} = \text{courant de charge sorties de sécurité FO1A + FO1B (2 x max. 150 mA)}$$

### Consommation maximale interrupteurs en série $\Sigma I_{max}$

$$\Sigma I_{max} = I_{FO1A+FO1B} + n \times (I_{UB} + I_{OL} + I_{OD})$$

$$n = \text{nombre d'interrupteurs reliés}$$

## 10.4. Exigences à respecter pour les câbles de raccordement



### ATTENTION

Endommagement de l'appareil ou défaut de fonctionnement en cas de câbles de raccordement non appropriés.

- › Utilisez des composants et des câbles de raccordement EUCHNER
- › En cas d'utilisation d'autres composants de raccordement, les exigences figurant dans le tableau ci-dessous s'appliquent. En cas de non-respect, EUCHNER ne saurait être tenu pour responsable de la sécurité du fonctionnement.

Respectez les exigences suivantes pour les câbles de raccordement :

### Pour interrupteur de sécurité CTP-...-AR-...-SAB-... avec connecteur 2 x M12

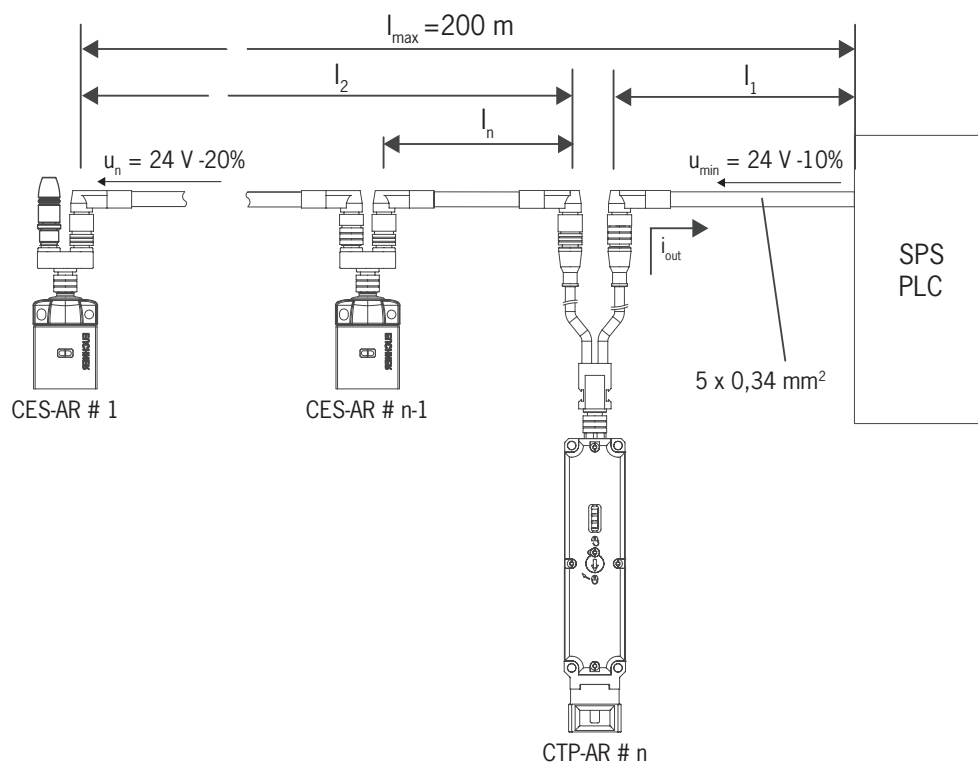
Paramètre	Valeur	Unité
Section min. conducteurs	0,25	mm <sup>2</sup>
R max.	60	Ω/km
C max.	120	nF/km
L max.	0,65	mH/km
Type de câble recommandé	LIYY 8 x 0,25 mm <sup>2</sup> / 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>	

### Pour interrupteur de sécurité CTP-...-AR-...-SH-... avec connecteur M23 (RC18)

Paramètre	Valeur	Unité
Section min. conducteurs	0,25	mm <sup>2</sup>
R max.	60	Ω/km
C max.	120	nF/km
L max.	0,65	mH/km
Type de câble recommandé	LIFY11Y min. 19 conducteurs	

### 10.5. Longueurs de câble maximales

Les associations d'interrupteurs en série sont autorisées jusqu'à un maximum de 200 m en tenant compte de la chute de tension inhérente à la résistivité du câble (voir le tableau suivant avec exemple de données et de cas d'application).



n	$I_{F01A/F01B}$ (mA)	$l_1$ (m)
Nombre d'interrupteurs max.	Courant de sortie possible par voie F01A/F01B	Longueur de câble max. entre le dernier interrupteur et la commande
5	10	150
	25	100
	50	80
	100	50
	150	25
6	10	120
	25	90
	50	70
	100	50
	150	25
10	10	70
	25	60
	50	50
	100	40
	150	25

### 10.5.1. Détermination de la longueur des câbles à l'aide du tableau

Exemple : pour 6 interrupteurs raccordés en série. Entre un des relais de sécurité de l'armoire et le dernier interrupteur (n°6), on pose 40 m de câble. Entre les différents interrupteurs de sécurité CES-AR/CTP-L1-..., on pose resp. 20 m de câble.

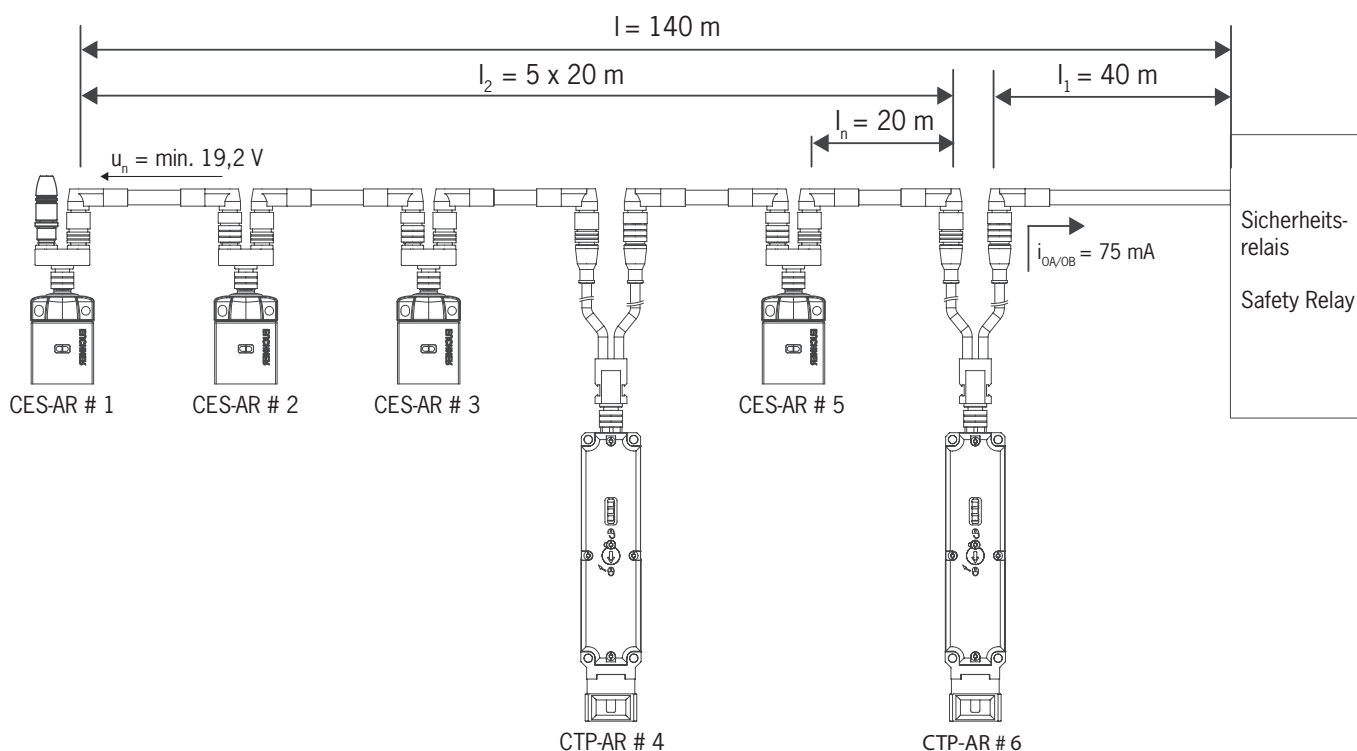


Figure 3 : Exemple de câblage avec six CES-AR/CTP-L1-...

On place un relais de sécurité terminal en aval qui absorbe un courant de 75 mA sur chacune des 2 entrées de sécurité. Il travaille sur toute la gamme de température avec une tension de 19,2 V (correspond à 24 V -20 %).

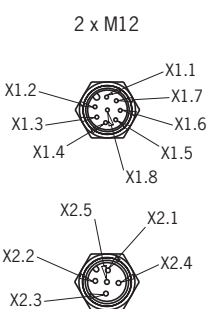


Le tableau de l'exemple permet de déterminer alors toutes les valeurs importantes :

1. Dans la colonne n (nombre d'interrupteurs maximum), sélectionner la section correspondante. Ici : 6 interrupteurs.
  2. Dans la colonne  $I_{FO1A/FO1B}$  (courant de sortie possible par voie FO1A/FO1B), rechercher un courant supérieur/égal à 75 mA. Ici : 100 mA.
- ➔ Dans la colonne  $l_1$ , relever la longueur de câble maximale entre le dernier interrupteur (n°6) et l'automate. Ici : 50 m sont autorisés.

Résultat : la longueur de câble souhaitée  $l_1$  de 40 m est inférieure à la valeur autorisée du tableau. La longueur totale de l'association d'interrupteurs en série  $l_{\text{max}}$  de 140 m est inférieure à la valeur maximale de 200 m.

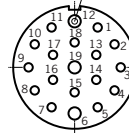


- ➔ L'application ainsi configurée est bien fonctionnelle dans cette forme.

### 10.6. Affectation des broches interrupteur de sécurité CTP-...-AR-...-SAB-... avec connecteur 2 x M12

Repérage des bornes A				
Connecteur (vue côté connecteur)	Broche	Désignation	Fonction	Couleur du conducteur câble 1)
<p>2 x M12</p> 	X 1.1	F11B	Entrée de validation voie B	WH
	X 1.2	UB	Tension de service électronique 24 V DC	BN
	X 1.3	F01A	Sortie de sécurité voie A 	GN
	X 1.4	F01B	Sortie de sécurité voie B 	YE
	X 1.5	OL	Sortie de signalisation interverrouillage	GY
	X 1.6	F11A	Entrée de validation voie A	PK
	X 1.7	OVUB	Tension de service électronique 0 V DC	BU
	X 1.8	RST	Entrée Reset	RD
	X 2.1	IMM	Tension de service électroaimant, 0 V DC	BN
	X 2.2	OD	Sortie de signalisation position porte	WH
	X 2.3	OI	Sortie de signalisation diagnostic	BU
	X 2.4	IMP	Tension de service électroaimant, 24 V DC	BK
	X 2.5	-	n. c.	GY

1) Uniquement pour le câble de raccordement standard EUCHNER

### 10.7. Affectation des broches interrupteur de sécurité CTP-...-AR-...-SH-... avec connecteur M23 (RC18)

Repérage des bornes B				
Connecteur (vue côté connecteur)	Broche	Désignation	Fonction	Couleur du conducteur câble 1)
<p>M23 (RC18)</p> <p>Avec raccordement de blindage</p> 	1	IMP	Tension de service électroaimant, 24 V DC	VT
	2	F11A	Entrée de validation voie A	RD
	3	F11B	Entrée de validation voie B	GY
	4	F01A	Sortie de sécurité voie A 	RD/BU
	5	F01B	Sortie de sécurité voie B 	GN
	6	UB	Tension de service électronique 24 V DC	BU
	7	RST	Entrée Reset	GY/PK
	8	OD	Sortie de signalisation position porte	GN/WH
	9	OI	Sortie de signalisation diagnostic	YE/WH
	10	OL	Sortie de signalisation interverrouillage	GY/WH
	11	-	n.c.	BK
	12	FE	Terre fonctionnelle (doit être raccordée pour le respect des exigences CEM)	GN/YE
	13	-	n.c.	PK
	14	-	n.c.	BN/GY
	15	-	n.c.	BN/YE
	16	-	n.c.	BN/GN
	17	-	n.c.	WH
	18	IMM	Tension de service électroaimant, 0 V DC	YE
	19	OVUB	Tension de service électronique 0 V DC	BN

1) Uniquement pour le câble de raccordement standard EUCHNER

## 10.8. Affectation des broches connecteur en Y

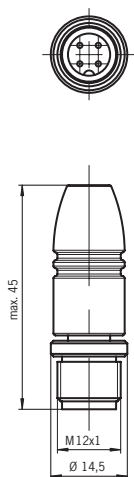
(uniquement pour version avec connecteur 2 x M12)

Affectation des broches interrupteur de sécurité CTP-L1-...  
(connecteur X1, 8 broches mâles) et connecteur en Y  
(8 broches femelles)

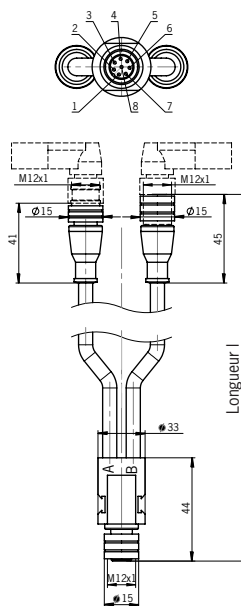
Broche	Fonction
X1.1	FI1B
X1.2	UB
X1.3	FO1A
X1.4	FO1B
X1.5	OL
X1.6	FI1A
X1.7	0 V
X1.8	RST

Connecteur en Y avec câble de raccordement 111696 ou 112395

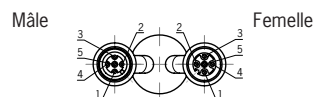
Jumper 097645  
4 broches mâles  
(semblable à l'illustration)



Femelle



Code article	Longueur l [mm]
111696	200
112395	1000



Broche	Fonction	Broche	Fonction
X2.1	UB	X3.1	UB
X2.2	FO1A	X3.2	FI1A
X2.3	0 V	X3.3	0 V
X2.4	FO1B	X3.4	FI1B
X2.5	RST	X3.5	RST

### 10.9. Raccordement d'un seul CTP-AR


En cas d'utilisation d'un seul CTP-AR individuel, reliez l'appareil comme indiqué sur la *Figure 4*. Les sorties de signalisation peuvent être raccordées à un automate ou commande.

L'entrée RST permet de réinitialiser les interrupteurs. Une tension de 24 V est alors appliquée pendant au moins 3 s sur l'entrée RST. Si l'entrée RST n'est pas utilisée, elle doit être raccordée à 0 V.



#### AVERTISSEMENT

En cas de défaut, perte de la fonction de sécurité par mauvais raccordement.

- Pour garantir la sécurité, les deux sorties de sécurité  (FO1A et FO1B) doivent toujours être analysées.



#### Important !

- Cet exemple ne représente qu'une des parties jouant un rôle dans le raccordement du système CTP. L'exemple représenté ne renvoie pas à la conception du système dans son ensemble. L'utilisateur est responsable de la sécurité de l'intégration dans le système global. Vous trouverez des exemples d'utilisation détaillés sur [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Il vous suffit d'indiquer le numéro de référence de votre interrupteur dans la recherche. Vous trouverez dans la section *Téléchargements* tous les exemples de raccordement disponibles pour l'appareil.

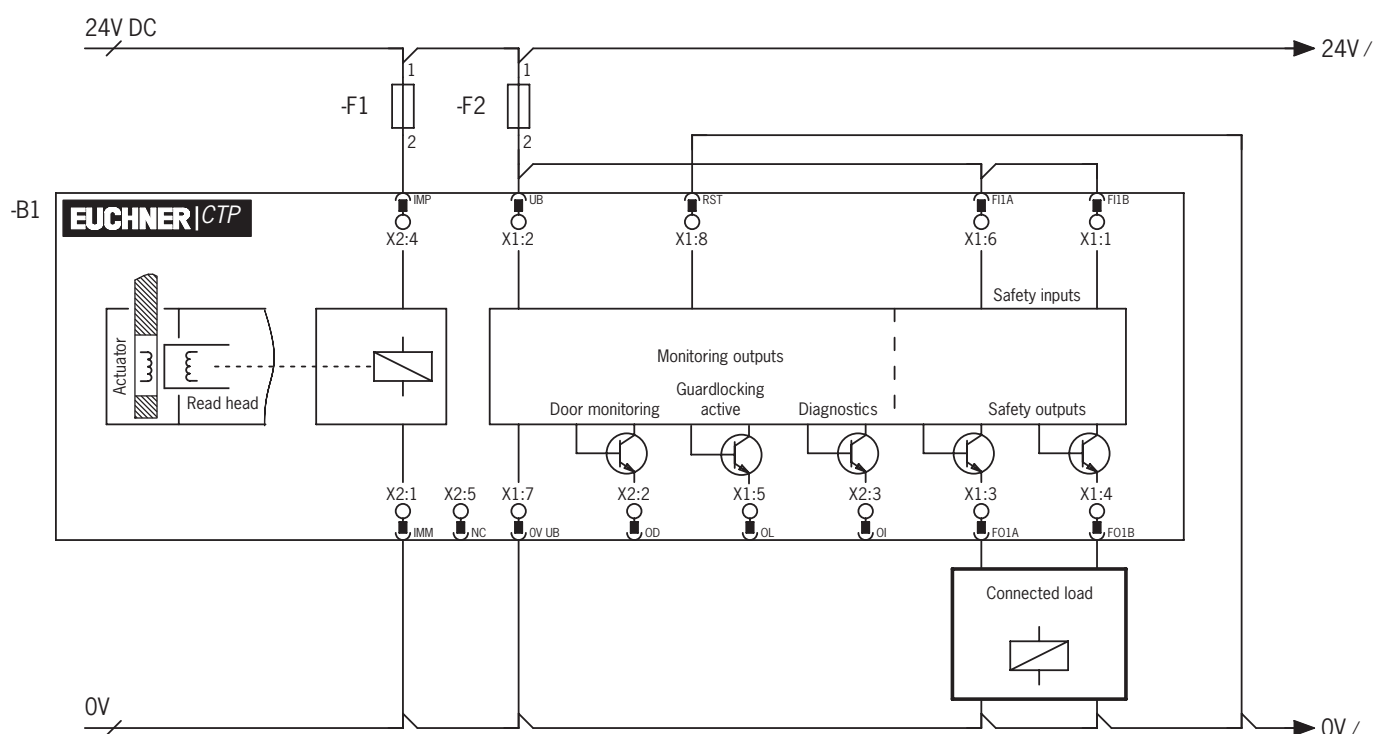


Figure 4 : Exemple de raccordement interrupteur individuel, version avec connecteur 2xM12

## 10.10. Raccordement de plusieurs CTP-AR en série




### Important !

- › Le nombre d'interrupteurs AR en série ne doit pas excéder un maximum de 20 interrupteurs.
- › Cet exemple ne représente qu'une des parties jouant un rôle dans le raccordement du système CTP. L'exemple représenté ne renvoie pas à la conception du système dans son ensemble. L'utilisateur est responsable de la sécurité de l'intégration dans le système global. Vous trouverez des exemples d'utilisation détaillés sur [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Il vous suffit d'indiquer le numéro de référence de votre interrupteur dans la recherche. Vous trouverez dans la section *Téléchargements* tous les exemples de raccordement disponibles pour l'appareil.
- › Pour les remarques concernant les considérations en matière de sécurité pour les systèmes AR, voir le chapitre 3. *Description de la fonction de sécurité à la page 6.*

Le montage en série est représenté ici en prenant l'exemple de la version avec connecteur 2 x M12. Le montage en série pour la version avec connecteur RC18 s'effectue de manière analogue mais fait appel toutefois à des borniers à l'intérieur d'une armoire électrique.

Les interrupteurs en version avec connecteurs 2 x M12 se raccordent en série au moyen de câbles de raccordement préconfectionnés et de connecteurs en Y. Le système coupe la machine en cas d'ouverture d'un protecteur ou de défaut sur un interrupteur. Avec ce type de raccordement, une commande de niveau supérieur n'est toutefois pas en mesure de détecter quel protecteur est ouvert ou quel interrupteur est en défaut.

Les sorties de sécurité  sont associées de manière fixe aux entrées de sécurité correspondantes de l'interrupteur en aval. FO1A doit être raccordée à F11A et FO1B à F11B. Si les raccordements sont inversés (par ex. FO1A raccordée à F11B), l'appareil passe en mode erreur.

Utilisez toujours l'entrée RST pour les montages en série. Cette entrée de réinitialisation permet de remettre à zéro tous les interrupteurs en même temps. Pour cela, il faut appliquer une tension de 24 V pendant au moins 3 s sur l'entrée RST. Si votre application n'utilise pas l'entrée RST, celle-ci doit alors être raccordée à 0 V.

Respectez les points suivants :

- › Il faut utiliser un signal commun pour tous les interrupteurs en série. Cela peut être un inverseur ou encore la sortie d'une commande / d'un automate. Un bouton ne convient pas car la réinitialisation en cours de fonctionnement doit toujours être sur GND (voir l'interrupteur S2 sur la *Figure 5 à la page 25*).
- › Une réinitialisation doit toujours être effectuée simultanément sur l'ensemble des interrupteurs raccordés en série.



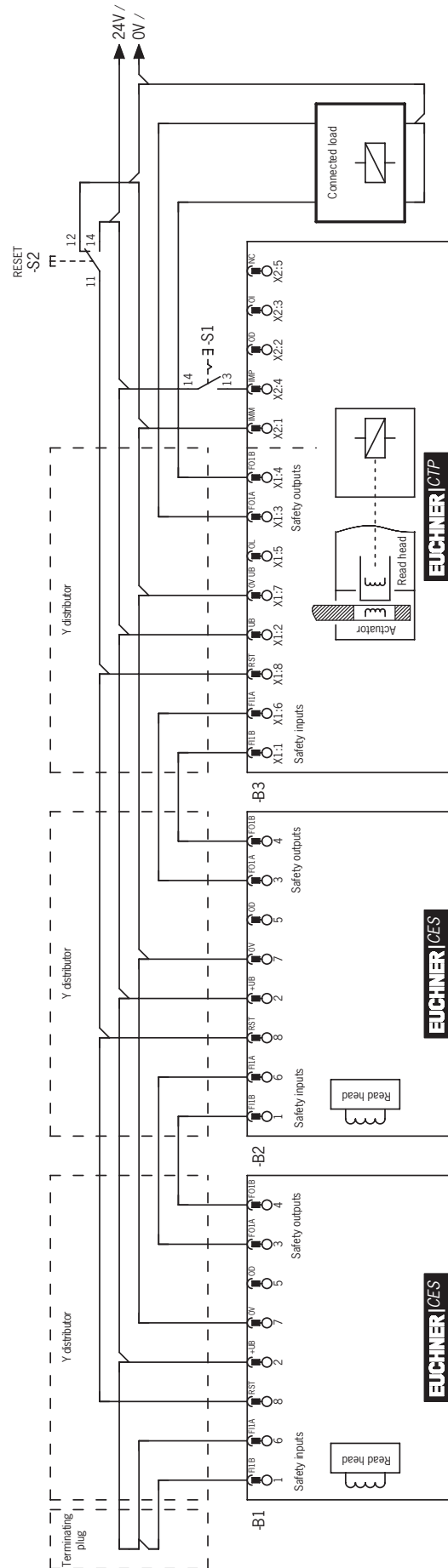


Figure 5 : Exemple de raccordement pour utilisation en série dans un système CES-AR

### 10.11. Remarques relatives à l'utilisation sur un analyseur AR

Les appareils peuvent être utilisés sur un analyseur AR.

Pour de plus amples informations, consultez le mode d'emploi de l'analyseur AR correspondant.

Les appareils occupent chacun deux sorties de signalisation au niveau de l'analyseur AR. La première sortie signale la position du protecteur (état HAUT avec protecteur fermé). La seconde sortie signale la position de l'interverrouillage (état HAUT avec l'interverrouillage actif).




#### AVIS

Les appareils en version Extended ne peuvent pas être utilisés avec des analyseurs AR.

### 10.12. Remarques relatives à l'utilisation avec des commandes de sécurité

Pour le raccordement à des commandes de sécurité, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Utilisez une alimentation électrique commune pour la commande et les interrupteurs de sécurité raccordés.
- Il ne faut pas utiliser d'alimentation synchronisée pour UB. Prenez la tension d'alimentation directement sur le bloc d'alimentation secteur. En cas de raccordement de la tension d'alimentation sur une borne d'une commande de sécurité, cette sortie doit alors disposer d'un courant suffisant.
- Raccordez toujours les entrées FI1A et FI1B directement sur un bloc d'alimentation ou sur les sorties FO1A et FO1B d'un autre appareil AR EUCHNER (raccordement en série). Il ne doit pas y avoir de signaux synchronisés sur les entrées FI1A et FI1B.
- Les sorties de sécurité  (FO1A et FO1B) peuvent être raccordées aux entrées de sécurité d'une commande. Condition préalable : l'entrée doit convenir aux signaux de sécurité synchronisés (signaux OSSD, par ex. ceux de barrières photoélectriques). L'automate / commande doit pouvoir tolérer des impulsions de test sur les signaux d'entrée. Cela peut normalement être paramétré au niveau de la commande / l'automate. Pour ce faire, tenez compte des remarques du constructeur du système de commande / automate. La durée d'impulsion de votre interrupteur de sécurité est indiquée au chapitre 13. *Caractéristiques techniques à la page 34.*
- En cas de commande monovoie de l'interverrouillage :  
L'interverrouillage (IMM) et la commande / l'automate doivent avoir la même masse.
- En cas de commande sur deux voies de la tension de l'électroaimant par des sorties de sécurité d'une commande / d'un automate, il convient de respecter les points suivants (voir aussi *Figure 6 à la page 27*) :
  - Si possible, désactiver la synchronisation des sorties dans la commande / l'automate.
  - L'appareil tolère des impulsions de test jusqu'à une longueur de max. 5 ms.

Le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) (sous *Téléchargement / Applications / CTP*) fournit, pour de nombreux appareils, un exemple détaillé sur la façon de raccorder et de paramétrer la commande / l'automate. Les spécificités de l'appareil concerné sont également indiquées, le cas échéant.

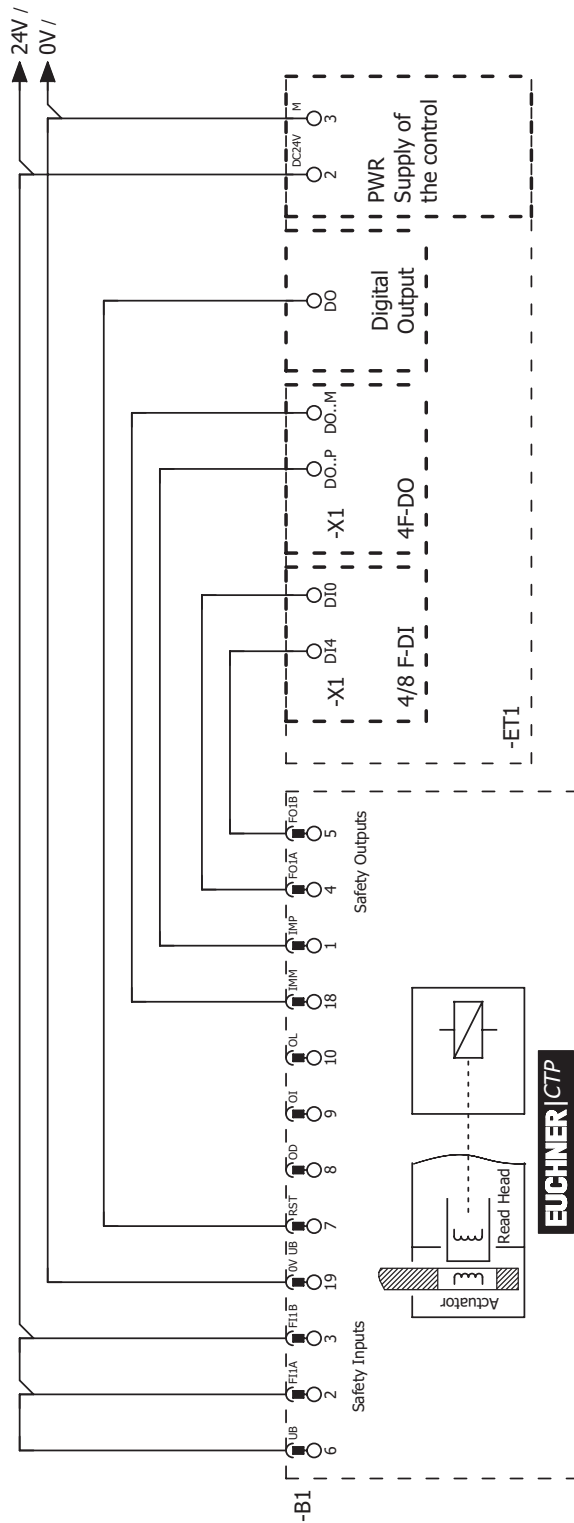


Figure 6 : Exemple de raccordement à ET200

## 10.13. Raccordement pour la commande de l'interverrouillage

### 10.13.1. Commande de l'interverrouillage pour les variantes avec connexion IMM

Tension de service électroaimant d'interverrouillage, 24 V DC

Tension de service électroaimant d'interverrouillage, 0 V DC

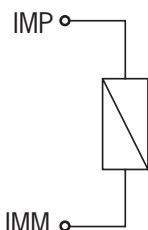
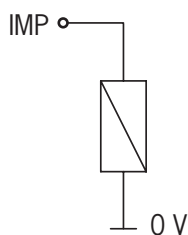


Figure 7 : Exemple de raccordement avec connexion IMM

### 10.13.2. Commande de l'interverrouillage pour les variantes sans connexion IMM

Tension de service électroaimant d'interverrouillage, 24 V DC



Tension de service électronique et tension de service électroaimant d'interverrouillage, 0 V DC

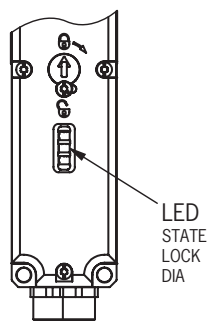
Figure 8 : Exemple de raccordement sans connexion IMM

## 11. Mise en service

### 11.1. Indicateurs LED

Vous trouverez une description détaillée des fonctions de signalisation au chapitre 12. *Tableau des états du système* à la page 32.

LED	Couleur
STATE	Verte
LOCK	Jaune
DIA	Rouge



### 11.2. Fonction d'apprentissage pour l'actionneur (uniquement en cas d'analyse unicode)

Avant que le système ne forme une unité fonctionnelle, il est nécessaire d'affecter l'actionneur à l'interrupteur de sécurité grâce à un processus d'apprentissage.

Pendant un processus d'apprentissage, les sorties de sécurité sont désactivées, c'est-à-dire que le système est sécurisé.

Le processus d'apprentissage se déroule de manière automatique. Le nombre de processus d'apprentissage possibles est illimité.



#### Conseil !

Fermez le protecteur sur lequel se trouve l'actionneur à apprendre avant la mise sous tension. Le processus d'apprentissage démarre dès la mise sous tension. Ceci facilite l'apprentissage en particulier dans les montages en série et dans le cas des grosses installations.



#### Important !

- L'apprentissage ne peut être effectué que lorsque l'appareil ne présente pas d'erreur interne.
- Les appareils présentant encore l'état d'origine de sortie d'usine restent prêts pour l'apprentissage jusqu'à ce que le premier actionneur soit correctement appris. Les interrupteurs appris restent prêts pour l'apprentissage pendant une durée d'env. 3 min. après chaque mise sous tension.
- Lors de l'apprentissage d'un nouvel actionneur, l'interrupteur de sécurité verrouille le code du dernier prédécesseur. Celui-ci ne peut pas être appris immédiatement au cours du prochain apprentissage. Ce n'est que lorsqu'un troisième code a été appris que le code verrouillé est déverrouillé dans l'interrupteur de sécurité.
- L'interrupteur de sécurité peut uniquement être utilisé avec l'actionneur assujéti au dernier processus d'apprentissage.
- Si l'interrupteur détecte le dernier actionneur appris lors du processus d'apprentissage, celui-ci s'interrompt immédiatement et l'interrupteur passe en mode de fonctionnement normal.
- L'actionneur à apprendre ne sera pas activé s'il se trouve dans la zone de détection pendant moins de 30 s.

### **11.2.1. Apprentissage d'un actionneur**

1. Mise en mode apprentissage :
  - Appareils en état d'origine de sortie usine : état prêt pour l'apprentissage illimité après la mise sous tension
  - Interrupteur déjà appris : état prêt pour l'apprentissage pendant une durée d'env. 3 min après la mise sous tension
- ➔ Affichage de l'état prêt pour l'apprentissage, la LED STATE clignote 3x de manière répétée
2. Introduire la languette pendant la phase prêt pour l'apprentissage.
  - ➔ L'apprentissage automatique commence (durée env. 30 s).  
La LED STATE clignote (env. 1 Hz) durant la procédure d'apprentissage.  
Le clignotement en alternance des LED STATE et DIA confirme la fin de l'apprentissage (acquiescement).  
Les erreurs d'apprentissage sont signalées par l'allumage de la diode LED DIA rouge et par un code de clignotement de la LED STATE verte (voir le chapitre 12. *Tableau des états du système à la page 32*).
3. Couper la tension de service UB (min. 3 s).
  - ➔ Le code de l'actionneur venant d'être appris est activé dans l'interrupteur de sécurité.
4. Enclencher la tension de service UB.
  - ➔ L'appareil fonctionne en mode normal.

### **11.2.2. Fonction d'apprentissage en cas de raccordement en série, remplacement et apprentissage de l'appareil**

Il est conseillé de ne pas effectuer l'apprentissage des actionneurs lorsqu'ils sont raccordés en série, mais de le faire individuellement. L'apprentissage dans un montage en série s'effectue de manière similaire à l'apprentissage individuel. Pour cela, la procédure décrite ci-dessous doit être respectée. En cas de système mixte, il faudra probablement respecter d'autres étapes (par ex. pour les systèmes avec CES et CET). Respectez également les modes d'emploi des autres appareils.

Il est conseillé d'effectuer les interventions sur le câblage (par ex. remplacement d'un appareil) à l'état hors tension. Sur certaines installations, il est cependant nécessaire d'effectuer ces opérations ainsi que l'apprentissage subséquent en cours de fonctionnement.

Pour que cela soit possible, l'entrée RST doit être connectée comme indiqué sur la *Figure 5 à la page 25*.

Procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez le protecteur sur lequel l'interrupteur ou l'actionneur doit être remplacé.
2. Montez le nouvel interrupteur ou actionneur et préparez-le pour le processus d'apprentissage (voir le chapitre 11.2.1. *Apprentissage d'un actionneur à la page 30*).
3. Fermez tous les protecteurs et activez le système d'interverrouillage.
4. Réinitialisez pendant au moins 3 s (24 V sur RST).
  - ➔ Sur l'interrupteur de sécurité qui détecte un nouvel actionneur, la LED verte clignote à env. 1 Hz et l'actionneur est soumis à la fonction d'apprentissage. Cette opération dure environ 30 s. Durant ce laps de temps, n'éteignez pas l'appareil et ne réinitialisez pas ! L'apprentissage est terminé lorsque les LED STATE et DIA clignotent en alternance.
5. Réinitialisez pendant au moins 3 s (24 V sur RST).
  - ➔ Le système redémarre en mode normal.

### 11.3. Contrôle fonctionnel



#### AVERTISSEMENT

- Risque de blessures mortelles en cas d'erreurs lors de l'installation ou du contrôle fonctionnel.
- Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de danger avant de débiter le contrôle fonctionnel.
  - Observez les consignes en vigueur relatives à la prévention des accidents.

#### 11.3.1. Contrôle du fonctionnement mécanique

La languette doit rentrer facilement dans la tête d'actionnement. Pour le contrôle, fermer plusieurs fois le protecteur. Pour les appareils équipés d'un déverrouillage mécanique (déverrouillage de secours ou déverrouillage interne), le fonctionnement correct du déverrouillage doit aussi être contrôlé.

#### 11.3.2. Contrôle du fonctionnement électrique

Procéder à un contrôle complet de la fonction de sécurité à l'issue de l'installation et après la survenue d'un défaut. Procédez de la manière suivante :

1. Enclencher la tension de service.
  - ➔ La machine ne doit pas démarrer automatiquement.
  - ➔ L'interrupteur de sécurité réalise un contrôle automatique. La LED verte STATE clignote à 5 Hz pendant 10 s. La LED verte STATE clignote ensuite à intervalles réguliers.
2. Fermer tous les protecteurs. Interverrouillage magnétique : activer le système d'interverrouillage.
  - ➔ La machine ne doit pas démarrer automatiquement. Le protecteur ne doit pas pouvoir s'ouvrir.
  - ➔ La LED verte STATE reste allumée en permanence.
3. Valider le fonctionnement dans la commande.
  - ➔ Il ne doit pas être possible de désactiver le système d'interverrouillage tant que le fonctionnement est validé.
4. Désactiver le fonctionnement dans la commande et désactiver le système d'interverrouillage.
  - ➔ Le protecteur doit rester verrouillé tant que le risque de blessure subsiste.
  - ➔ Il ne doit pas être possible de démarrer la machine tant que le système d'interverrouillage est désactivé.

Répétez les étapes 2 - 4 individuellement pour chaque protecteur.

## 12. Tableau des états du système

Mode de fonctionnement	Actionneur / position de la porte	Sorties de sécurité FO1A et FO1B	Sortie de signalisation inter-verrouillage OL	Sortie de signalisation position porte OD	Indication par LED		LOCK (jaune)	État
					Sortie	Sortie		
					STATE (verte)	D/A (rouge) et sortie de signalisation diagnostic OI		
<b>Contrôle automatique</b>	X	OFF	OFF	OFF	5 Hz (10 s)			Contrôle automatique après Power up
<b>Fonctionnement normal</b>	fermée	ON	ON	ON				Fonctionnement normal, porte fermée et verrouillée
	fermée	OFF	ON	ON	1 x inverse			Fonctionnement normal, porte fermée et verrouillée, sorties de sécurité non activées car : - l'interrupteur amont signale une <i>porte ouverte</i> (uniquement en cas de raccordement en série)
	fermée	OFF	OFF	ON	1 x inverse			Fonctionnement normal, porte fermée et <b>non</b> verrouillée
	ouverte	OFF	OFF	OFF	1 x			Fonctionnement normal, porte ouverte
<b>Apprentissage (uniquement Unicode)</b>	ouverte	OFF	OFF	OFF	3 x			Appareil prêt pour l'apprentissage
	fermée	OFF	X	ON	1 Hz			Apprentissage
	X	OFF	X	X	↔			Confirmation après processus d'apprentissage réussi
<b>Affichage d'erreurs</b>	X	OFF	X	X	1 x			Erreur d'apprentissage (uniquement Unicode) Actionneur hors de la zone de détection avant la fin du processus d'apprentissage ou actionneur défectueux détecté.
	X	OFF	OFF	OFF	2 x			Erreur d'entrée (par ex. absence d'impulsions de test, état de commutation non logique de l'interrupteur amont)
	X	OFF	OFF	OFF	3 x			Erreur de lecture (par ex. actionneur défectueux)
	X	OFF	OFF	OFF	4 x			Erreur de sortie (par ex. court-circuit, absence de commutation)
	X	OFF	X	X	5 x			Actionneur bloqué détecté
	X	OFF	OFF	OFF				Erreur interne
<b>Explication des symboles</b>								La LED est éteinte
								La LED est allumée
	1 x inverse							La LED s'allume, s'éteint 1 x brièvement
	5 Hz (10 s)							La LED clignote pendant 10 s à 5 Hz
	3 x							La LED clignote trois fois, de façon répétée
	↔							Les LED clignent en alternance
	X	X						

Une fois la cause éliminée, il suffit généralement d'ouvrir et de fermer le protecteur pour réinitialiser le défaut. Si le défaut est toujours affiché suite à cette opération, utilisez la fonction Reset ou coupez brièvement l'alimentation. Si le défaut n'est toujours pas réinitialisé après le redémarrage, contactez le fabricant.



**Important !**

Si vous ne trouvez pas l'état indiqué par l'appareil dans ce tableau des états du système, ceci est le signe d'une erreur interne au niveau de l'appareil. Adressez-vous dans ce cas au fabricant.

---

## 13. Caractéristiques techniques



### AVIS

Si le produit est accompagné d'une fiche technique, les indications de cette dernière prévalent.

### 13.1. Caractéristiques techniques interrupteur de sécurité CTP-AR

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
<b>Généralités</b>				
Matériau - Tête de l'interrupteur - Boîtier de l'interrupteur	Zinc moulé sous pression Thermoplastique renforcé avec des fibres de verre			
Position de montage	Au choix			
Indice de protection	avec connecteur M12			
	avec connecteur M23			
	IP67 / IP69 / IP69K			
	IP67			
	(vissé avec le connecteur associé correspondant)			
Classe de protection	III			
Degré de pollution	3			
Durée de vie mécanique	1 x 10 <sup>6</sup> manœuvres			
Température ambiante avec UB = 24 V	-20	-	+55	°C
Vitesse d'approche actionneur max.	20			m/min
Force d'actionnement / retrait / maintien à 20 °C	10/20/20			N
Force de retenue F <sub>max</sub> <sup>1)</sup>	3900			N
Force de retenue F <sub>Zh</sub> <sup>1)</sup> selon EN ISO 14119	F <sub>Zh</sub> = F <sub>max</sub> /1,3 = 3000			N
Masse	env. 0,42			kg
Type de raccordement (selon la version)	2 connecteurs M12, 5 et 8 broches / 1 connecteur M23, 19 broches (RC18)			
Tension de service UB (protégée contre les inversions de polarité, stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	24 ± 15 % (PELV)			V DC
Consommation I <sub>UB</sub>	40			mA
Pour l'homologation selon UL	Fonctionnement uniquement avec alimentation UL Class 2 ou mesures équivalentes			
Charge de commutation selon UL	24 V DC, Class 2			
Fusible externe (tension de service UB) <sup>2)</sup>	0,25	-	8	A
Fusible externe (tension de service de l'électroaimant IMP) <sup>2)</sup>	0,5	-	8	A
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub>	-	-	50	V
Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub>	-	-	0,5	kV
Courant conditionnel de court-circuit	100			A
Résistance aux vibrations	Selon EN 60947-5-3			
Exigences de protection CEM	Selon EN 60947-5-3			
Temporisation avant l'état prêt	-	8	11	s
Durée de risque appareil individuel	-	-	260	ms
Augmentation de la durée de risque par appareil	5			ms
Temps d'activation	-	-	400	ms
Temps différentiel	-	-	10	ms
Durée d'impulsion de test	1			ms
Gamme de fréquences	120 ... 130			kHz
<b>Sorties de sécurité FO1A/FO1B</b>				
2 sorties à semi-conducteur, PNP, protégées contre les courts-circuits				
- Tension de sortie U <sub>FO1A</sub> /U <sub>FO1B</sub> <sup>3)</sup>				
HAUT U <sub>FO1A</sub> /U <sub>FO1B</sub>	UB - 1,5	-	UB	V DC
BAS U <sub>FO1A</sub> /U <sub>FO1B</sub>	0	-	1	
Pouvoir de coupure par sortie de sécurité	1	-	150	mA
Catégorie d'emploi selon EN 60947-5-2	DC-13 24V 150 mA Attention : les sorties doivent être protégées par une diode de roue libre en cas de charges inductives			
Fréquence de commutation <sup>4)</sup>	0,5			Hz
<b>Sorties de signalisation OL, OI, OD</b>				
PNP, protégées contre les courts-circuits				
Tension de sortie	0,8 x UB	-	UB	V DC
Pouvoir de coupure	-	-	50	mA
<b>Électroaimant</b>				
Tension de service de l'électroaimant U <sub>IMP</sub> (protégée contre les inversions de polarité, stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	DC 24 V -15%/+10%			
Consommation électroaimant I <sub>IMP</sub>	400			mA
Puissance absorbée	6			W
Facteur de marche ED	100			%

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
<b>Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1</b>				
Durée d'utilisation		20		ans
<b>Surveillance de l'interverrouillage et de la position du protecteur</b>				
Catégorie		4		
Performance Level (PL)		e		
PFD <sub>D</sub>		4,1 x 10 <sup>-9</sup> /h		
<b>Commande d'interverrouillage</b>				
Catégorie				
Performance Level (PL)			Fonction de la commande extérieure	
PFD <sub>D</sub>				

1) selon l'élément d'actionnement utilisé

2) Caractéristique de déclenchement à action semi-retardée.

3) Valeurs pour un pouvoir de coupure de 50 mA sans prise en compte de la longueur de câble.

4) Correspond à la fréquence d'actionnement.


### 13.1.1. Temps typiques

Vous trouverez les valeurs précises dans les caractéristiques techniques.

**Temporisation avant l'état prêt** : l'appareil réalise un test automatique après mise sous tension. Le système n'est opérationnel qu'au bout de cette durée de temporisation.

**Temps d'activation des sorties de sécurité** : le temps de réaction max. entre l'instant où le protecteur est verrouillé et l'activation des sorties de sécurité  $t_{on}$ .

**Contrôle de simultanéité des entrées de sécurité F11A/F11B** : si les entrées de sécurité présentent un état de commutation différent pendant une certaine durée, les sorties de sécurité  (F01A et F01B) sont désactivées. L'appareil passe en mode erreur.

**Durée du risque selon EN 60947-5-3** : si un actionneur quitte la zone de détection, les sorties de sécurité  (F01A et F01B) se désactivent au plus tard au bout de la durée du risque.

Si plusieurs appareils sont utilisés dans un montage en série, la durée du risque de l'ensemble augmente avec chaque nouvel appareil. Utilisez la formule suivante pour le calcul :


$$t_r = t_{r,e} + (n \times t_i)$$


$t_r$  = durée du risque totale

$t_{r,e}$  = durée du risque appareil individuel (voir les caractéristiques techniques)

$t_i$  = augmentation de la durée de risque par appareil

$n$  = nombre d'appareils supplémentaires (nombre total -1)

**Temps différentiel** : les sorties de sécurité  (F01A et F01B) commutent avec un léger décalage temporel. Elles présentent le même état du signal au plus tard au bout du temps différentiel.

**Impulsions de test sur les sorties de sécurité** : l'appareil génère ses propres impulsions de test sur les sorties de sécurité  (F01A et F01B). L'automate / commande en aval doit pouvoir tolérer ces impulsions de test.

Cela peut normalement être paramétré au niveau des commandes / automates. Si votre commande n'est pas paramétrable, ou si elle exige des impulsions de test plus courtes, contactez notre assistance technique.

Les impulsions de test sont émises même lorsque les sorties de sécurité sont désactivées.

## 13.2. Homologations radio

**FCC ID: 2AJ58-05**

**IC: 22052-05**



### **FCC/IC-Requirements**

This device complies with part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

### **Supplier's Declaration of Conformity** **47 CFR § 2.1077 Compliance Information**

#### **Unique Identifier:**

CTP-I-AR SERIES  
CTP-I1-AR SERIES  
CTP-I2-AR SERIES  
CTP-IBI-AR SERIES  
CTP-L1-AR SERIES  
CTP-L2-AR SERIES  
CTP-LBI-AR SERIES  
CTP-I-AP SERIES  
CTP-I1-AP SERIES  
CTP-I2-AP SERIES  
CTP-IBI-AP SERIES  
CTP-L1-AP SERIES  
CTP-L2-AP SERIES  
CTP-LBI-AP SERIES

#### **Responsible Party – U.S. Contact Information**

##### **EUCHNER USA Inc.**

6723 Lyons Street  
East Syracuse, NY 13057

+1 315 701-0315

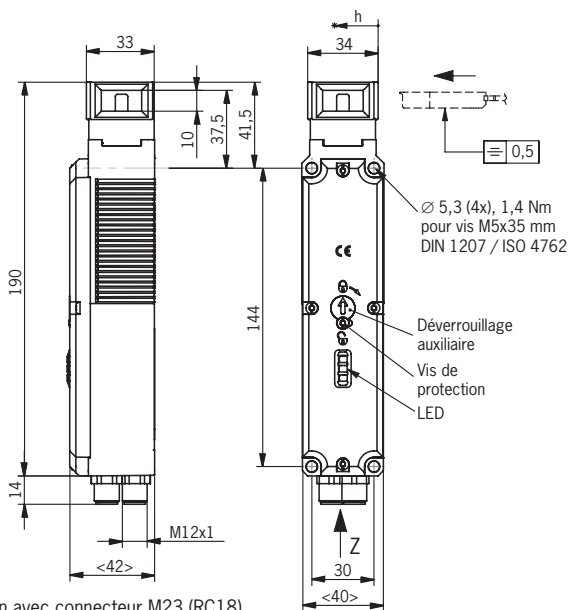
+1 315 701-0319

info(at)euchner-usa.com

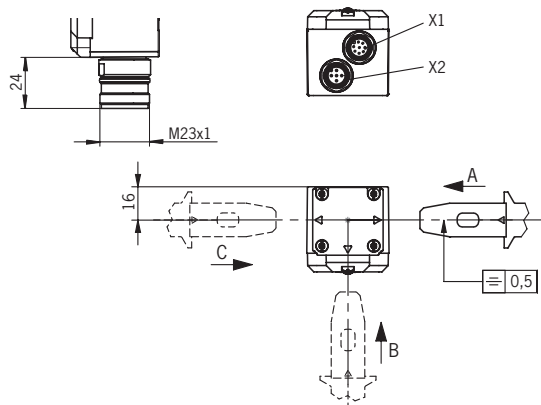
<http://www.euchner-usa.com>

### 13.3. Dimensions interrupteur de sécurité CTP...

Version avec connecteur 2 x M12

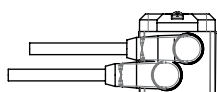


Version avec connecteur M23 (RC18)

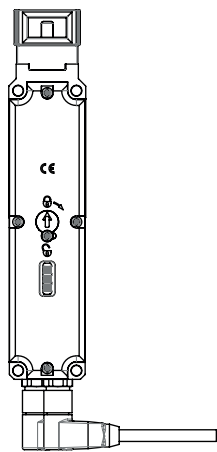
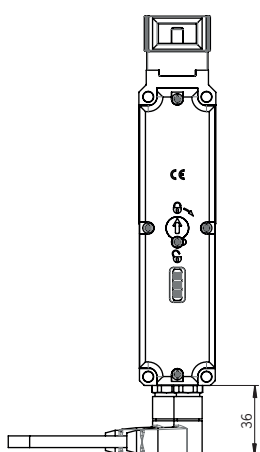
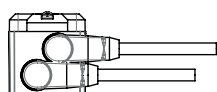


Connecteur 2 x M12

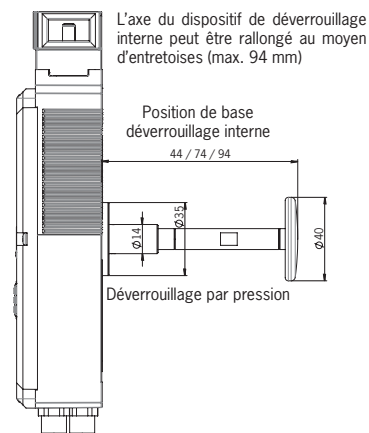
Orientation C



Orientation A

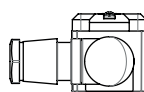


Avec déverrouillage interne

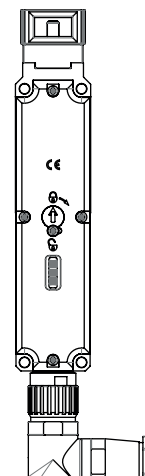
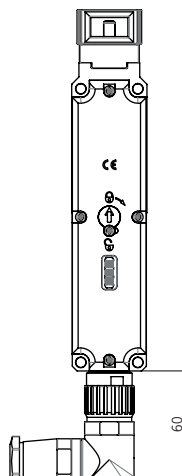
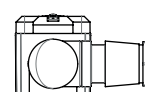


Connecteur M23

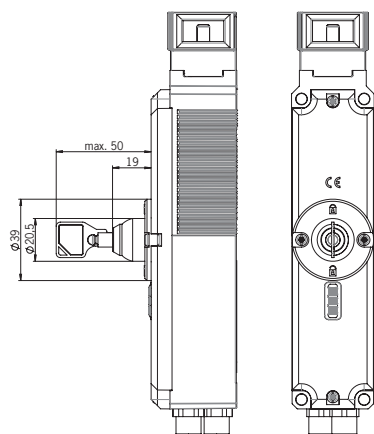
Orientation C



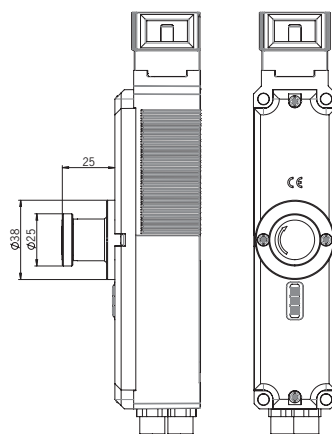
Orientation A



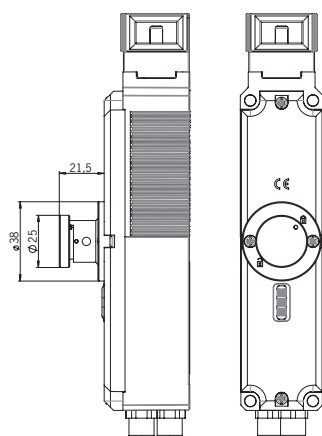
Avec déverrouillage auxiliaire à clé



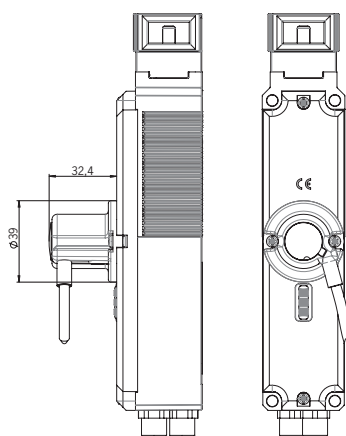
Avec déverrouillage  
à réarmement automatique



Avec molette de déverrouillage  
de secours



Avec système de déverrouillage  
par câble



### 13.4. Caractéristiques techniques actionneur CTP-...

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Matériau du boîtier	Plastique renforcé de fibres			
Masse	0,03 ... 0,06 (selon la version)			kg
Température ambiante	-20	-	+55	°C
Indice de protection	IP67 / IP69 / IP69K			
Durée de vie mécanique	1 x 10 <sup>6</sup>			
Force de retenue max. - Languette droite 126015 (rouge) 122666 (noire) - Languette articulée - Languette coudée		3900 2600 2600 1500		N
Position de montage	Au choix			
Alimentation	Inductive par la tête de lecture			

#### 13.4.1. Dimensions actionneur CTP-...

	Dimensions	Rayon de porte min. [mm]	Code article / Article
Languettes droites			<b>122666</b> A-CH-G-SST-122666
			<b>126015</b> A-CH-G-SST-126015

Languettes coudées	Dimensions	Rayon de porte min. [mm]	Code article / Article
	<div data-bbox="284 241 699 510"> </div> <p data-bbox="411 533 571 560">coudée vers le haut</p> <div data-bbox="284 869 699 1070"> </div> <p data-bbox="411 1093 571 1120">coudée vers le bas</p>	<div data-bbox="922 241 1177 465"> </div> <div data-bbox="922 510 1129 645"> </div> <div data-bbox="922 689 1177 869"> </div> <div data-bbox="874 891 1193 1137"> <p data-bbox="874 891 922 918">A-A</p> </div> <div data-bbox="922 1182 1145 1384"> </div>	<p data-bbox="1289 398 1433 443"><b>122667</b> A-CHW-SST-122667</p> <p data-bbox="1289 981 1433 1025"><b>122668</b> A-CHW-SST-122668</p>



	Dimensions		Rayon de porte min. [mm]	Code article / Article
Langue articulée			<p>X = 53 mm (122671, 122672) X = 49 mm (122669, 122670)</p>	<b>122671</b> A-C-HRL-LS-122671
				<b>122672</b> A-C-HRL-LS-122672
Langue articulée			<p>X = 41 mm (122673, 122674) X = 45 mm (122675, 122676)</p>	<b>122675</b> A-C-HR0-LS-122675
				<b>122676</b> A-C-HR0-LS-122676
Langue articulée			<p>X = 41 mm (122673, 122674) X = 45 mm (122675, 122676)</p>	<b>122676</b> A-C-HR0-LS-122676



### Conseil !

L'actionneur est fourni avec des vis ne pouvant pas être dévissées facilement avec un outil.

## 14. Informations de commande et accessoires



### Conseil !

Vous trouverez les accessoires adéquats, tels que câbles et matériel de montage, sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Indiquez pour ce faire le numéro de référence de votre article dans la recherche et ouvrez la vue correspondant à l'article. Vous trouverez dans la rubrique *Accessoires*, les accessoires pouvant être combinés avec cet article.

## 15. Contrôle et entretien



### AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves par perte de la fonction de sécurité.

- En cas d'endommagement ou d'usure, il est nécessaire de remplacer entièrement l'interrupteur avec l'élément d'actionnement. Le remplacement de composants ou de sous-ensembles n'est pas autorisé
- Vérifiez le fonctionnement correct de l'appareil à intervalles réguliers et après tout défaut ou erreur. Pour connaître les intervalles de temps possibles, veuillez consulter la norme EN ISO 14119:2013, paragraphe 8.2.

Pour garantir un fonctionnement irréprochable et durable, il convient de vérifier régulièrement les points suivants :

- fonction de commutation (voir le chapitre 11.3. *Contrôle fonctionnel* à la page 31)
- toutes les fonctions supplémentaires (par ex. déverrouillage interne, dispositif de consignation, etc.)
- fixation et raccordements des appareils
- état de propreté

Aucun entretien n'est nécessaire. Toute réparation doit être effectuée par le fabricant de l'appareil.



### AVIS

L'année de construction figure dans le coin inférieur droit de l'inscription au laser. Vous trouverez également sur l'appareil le numéro de version actuel au format (V X.X.X).

## 16. Service

Pour toute réparation, adressez-vous à :

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Allemagne

### Téléphone du service clientèle :

+49 711 7597-500

### E-mail :

[support@euchner.de](mailto:support@euchner.de)

### Internet :

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

## 17. Déclaration de conformité



# EUCHNER

More than safety.

**EU-Konformitätserklärung**  
**EU declaration of conformity**  
**Déclaration UE de conformité**  
**Dichiarazione di conformità UE**  
**Declaración UE de conformidad**

Original DE  
Translation EN  
Traduction FR  
Traduzione IT  
Traducción ES

2123042-08-07/20

Die nachfolgend aufgeführten Produkte sind konform mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien (falls zutreffend):  
The beneath listed products are in conformity with the requirements of the following directives (if applicable):  
Les produits mentionnés ci-dessous sont conformes aux exigences imposées par les directives suivantes (si valable)  
I prodotti sotto elencati sono conformi alle direttive sotto riportate (dove applicabili):  
Los productos listados a continuación son conforme a los requisitos de las siguientes directivas (si fueran aplicables):

I:	Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
	<i>Machinery directive</i>	2006/42/EC
	<i>Directive Machines</i>	2006/42/CE
	<i>Direttiva Macchine</i>	2006/42/CE
	<i>Directiva de máquinas</i>	2006/42/CE
II:	Funkanlagen-Richtlinie (RED)	2014/53/EU
	<i>Radio equipment directive</i>	2014/53/EU
	<i>Directive équipement radioélectrique</i>	2014/53/UE
	<i>Direttiva apparecchiatura radio</i>	2014/53/UE
	<i>Directiva equipo radioeléctrico</i>	2014/53/UE
III:	RoHS Richtlinie	2011/65/EU
	<i>RoHS directive</i>	2011/65/EU
	<i>Directive de RoHS</i>	2011/65/UE
	<i>Direttiva RoHS</i>	2011/65/UE
	<i>Directiva RoHS</i>	2011/65/UE

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und EMV Richtlinie 2014/30/EU werden gemäß Artikel 3.1 der Funkanlagen-Richtlinie eingehalten.  
The safety objectives of the Low-voltage directive 2014/35/EU and EMC Directive 2014/30/EU comply with article 3.1 of the Radio equipment directive.  
Les objectifs de sécurité de la Directive basse tension 2014/35/UE et Directive de CEM 2014/30/UE sont conformes à l'article 3.1 de la Directive équipement radioélectrique.  
Gli obiettivi di sicurezza della Direttiva bassa tensione 2014/35/UE e Direttiva CEM 2014/30/UE sono conformi a quanto riportato nell'articolo 3.1 della Direttiva apparecchiatura radio.  
Los objetivos de seguridad de la Directiva de bajo voltaje 2014/35/UE y Directiva CEM 2014/30/UE cumplen con el artículo 3.1 de la Directiva equipo radioeléctrico.

Folgende Normen sind angewandt: a: EN 60947-5-3:2013 f: EN IEC 63000:2018 (RoHS)  
Following standards are used: b: EN ISO 14119:2013 g: EN 50364:2018  
Les normes suivantes sont appliquées: c: EN ISO 13849-1:2015 h: EN 300 330 V2.1.1  
Vengono applicate le seguenti norme: d: EN 62026-2:2013 (ASi)  
Se utilizan los siguientes estándares: e: EN 60947-5-5:1997/A2:2017

Bezeichnung der Bauteile Description of components Description des composants Descrizione dei componenti Descripción de componentes	Type Type Type Tipo Tipo	Richtlinie Directives Directive Direttiva Directivas	Normen Standards Normes Norme Estándares	Zertifikats-Nr. No. of certificate Numéro du certificat Numero del certificato Número del certificado
Sicherheitsschalter Safety Switches	CTP-...	I, II, III	a, b, c, f, g, h	UQS 123565, ET 18080 *
Interrupteurs de sécurité Finecorsa di sicurezza Interruptores de seguridad	CTP-..AS... CTP-LBI...	I, II, III I, II, III	a, b, c, d, f, g, h a, b, c, f, g, h	UQS 125542 UQS 127798
Sicherheitsschalter mit Not-Halt-Einrichtungen Safety Switches with Emergency-Stop facilities Interrupteurs de sécurité avec appareillage arrêt d'urgence Finecorsa di sicurezza con dispositivi di arresto di emergenza Interruptores de seguridad con dispositivos de parada de emergencia	CTP-...	I, II, III	a, b, c, e, f, g, h	UQS 123565
Betätiger Actuator Actionneur Azionatore Actuador	A-C-...	I, II, III	a, b, c, f, g, h	UQS 123565, ET 18080 *

\* Benannte Stelle 0340  
Notified Body DGUV Test  
Organisme notifié Prüf- und Zertifizierungsstelle Elektrotechnik  
Sede indicata Fachbereich ETEM  
Entidad citada Gustav-Heinemann-Ufer 130  
50968 Köln

07.07.2020 - NG - HB - Blatt/Sheet/ Page/Pagina/ Página 1  
EUCHNER GmbH + Co. KG Kohlhammerstraße 16 70771 Leinfelden-Echterdingen Tel. +49/711/7597-0 Fax +49/711/753316 www.euchner.de info@euchner.de

Vorlage Rev. 01



**EUCHNER**

More than safety.

Genehmigung der umfassenden Qualitätssicherung (UQS) durch die benannte Stelle 0035  
*Approval of the full quality assurance system by the notified body 0035*  
*Approbation du système d'assurance qualité complet par l'organisme notifié 0035*  
*Approvazione del sistema di garanzia di qualità totale da parte dell'organismo notificato 0035*  
*Aprobación del sistema de aseguramiento de calidad total por parte del organismo 0035 notificado*

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller:  
*This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:*  
*La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant:*  
*La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante:*  
*La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante:*

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Alboinstr. 56  
12103 Berlin  
Germany

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

Leinfelden, Juli 2020

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

i.A. Dipl.-Ing. Richard Holz  
Leiter Elektronik-Entwicklung  
*Manager Electronic Development*  
*Responsable Développement Electronique*  
*Direttore Sviluppo Elettronica*  
*D irector de desarrollo electrónico*

i.A. Dipl.-Ing. (FH) Duc Binh Nguyen  
Dokumentationsbevollmächtigter  
*Documentation manager*  
*Responsable documentation*  
*Responsabilità della documentazione*  
*Agente documenta*







EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Allemagne  
info@euchner.de  
www.euchner.com

Édition :  
2123041-08-01/21  
Titre :  
Mode d'emploi  
Interrupteur de sécurité à codage par transpondeur CTP-AR  
(trad. mode d'emploi d'origine)  
Copyright :  
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 01/2021

Sous réserve de modifications techniques, indications non contractuelles.