


EUCHNER

Mode d'emploi

**Interrupteur de sécurité sans contact
CES-I-BP-.-C07-... (unicode / multicode)**

FR

Contenu

1.	À propos de ce document	4
1.1.	Validité.....	4
1.2.	Groupe cible.....	4
1.3.	Explication des symboles	4
1.4.	Documents complémentaires.....	4
2.	Utilisation conforme	5
3.	Description de la fonction de sécurité	6
4.	Clause de non-responsabilité et garantie	6
5.	Consignes générales de sécurité	6
6.	Fonction	7
6.1.	Sortie de diagnostic OD/C.....	7
6.1.1.	Sortie d'état de porte OD	7
6.1.2.	Sortie de communication OC	7
6.2.	Surveillance de zone limite	7
6.3.	États de commutation	8
7.	Montage	9
8.	Raccordement électrique	10
8.1.	Remarques concernant 	11
8.2.	Protection contre les erreurs	11
8.3.	Protection de l'alimentation.....	11
8.4.	Exigences à respecter pour les câbles de raccordement	11
8.5.	Affectation des broches interrupteur de sécurité CES-I-BP-.-SB.....	12
8.6.	Affectation des broches interrupteur de sécurité CES-I-BP-.-SI	12
8.7.	Raccordement.....	13
8.8.	Raccordement à un analyseur BR.....	14
8.8.1.	Vue d'ensemble des données de communication	14
8.8.2.	Données cycliques (données de process).....	14
8.9.	Remarques relatives à l'utilisation avec des commandes de sécurité.....	14
9.	Mise en service	15
9.1.	Indicateurs LED	15
9.2.	Fonction d'apprentissage pour l'actionneur (uniquement en cas d'analyse unicode)	15
9.2.1.	Préparation de l'appareil pour l'apprentissage et apprentissage de l'actionneur.....	15
9.3.	Contrôle fonctionnel.....	16
9.3.1.	Contrôle du fonctionnement électrique.....	16
10.	Tableau des états du système CES-I-BP-.....	17

11.	Caractéristiques techniques	18
11.1.	Caractéristiques techniques interrupteur de sécurité CES-I-BP-C07-.....	18
11.1.1.	Homologations radio	19
11.1.2.	Temps typiques	20
11.1.3.	Dimensions interrupteur de sécurité CES-I-BP-C07-.....	20
11.2.	Caractéristiques techniques actionneur CES-A-BTN-C07-.....	21
11.2.1.	Dimensions	21
11.2.2.	Zones de détection et positions de montage	22
11.3.	Caractéristiques techniques actionneur CES-A-BDN-06-158210	24
11.3.1.	Dimensions	24
11.3.2.	Distances de connexion*	25
12.	Informations de commande et accessoires	26
13.	Contrôle et entretien	26
14.	Service	26
15.	Déclaration de conformité	27

1. À propos de ce document






1.1. Validité

Ce mode d'emploi est applicable à tous les CES-I-BP-.-C07-... à partir de la version 1.0.0. Avec le document « Information de sécurité et entretien » 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 www.euchner.com
	Document sur CD
 DANGER AVERTISSEMENT ATTENTION	Consignes de sécurité Danger de mort ou risque de blessures graves Avertissement Risque de blessures Attention Risque de blessures légères
 AVIS Important !	Avis Risque d'endommagement de l'appareil Information importante
Conseil	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)	Contenu	
Information de sécurité et entretien Interrupteur de sécurité CES-AP / CES-AR/CES-BP / CES-BR (2514431)	Informations fondamentales pour la mise en service et l'entretien en toute sécurité	
Mode d'emploi (2528734)	(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 . Indiquez pour ce faire le n° de document ou le code article de l'appareil dans la recherche.	

2. Utilisation conforme

Les interrupteurs de sécurité de la série CES-I-BP sont des dispositifs de verrouillage sans interverrouillage (type 4). L'appareil est conforme aux exigences de la norme EN IEC 60947-5-3. 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 fonction dangereuse de la machine tant que le protecteur est ouvert. Un ordre d'arrêt est émis en cas d'ouverture du protecteur pendant le fonctionnement dangereux de la machine.

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.
- L'ouverture du protecteur déclenche un ordre d'arrêt.
- La fermeture 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.

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 les actionneurs EUCHNER CES prévus 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.



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 CES

Interrupteur de sécurité	Actionneur	
	CES-A-BTN-C07-...	CES-A-BDN-C06-...
CES-I-BP-.-C07-...	●	●
Explication des symboles	●	Combinaison possible

3. Description de la fonction de sécurité

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

Surveillance de la position du protecteur (dispositif de verrouillage selon EN ISO 14119)

- Fonction de sécurité :
 - Les sorties de sécurité sont désactivées lorsque le protecteur est ouvert (voir le chapitre 6.3. *États de commutation à la page 8*).
- Valeurs caractéristiques relatives à la sécurité : catégorie, Performance Level, PFH_D (voir le chapitre 11. *Caractéristiques techniques à la page 18*).

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.

6. Fonction

L'interrupteur de sécurité surveille la position des protecteurs mobiles. Les sorties de sécurité sont respectivement activées ou désactivées lorsque l'actionneur s'approche ou s'éloigne de la zone de détection.

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 reconnaissance de codes uniques, 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 (reconnaissance multicode). La comparaison exacte du code de l'actionneur avec le code appris dans l'interrupteur de sécurité (reconnaissance de code unique) n'est plus nécessaire. Le système possède un faible niveau de codage.

À la fermeture du protecteur, l'actionneur s'approche de 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.

L'ouverture du protecteur provoque la désactivation des sorties de sécurité.

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. Sortie de diagnostic OD/C

L'appareil dispose d'une sortie de diagnostic pouvant être utilisée soit comme sortie d'état de porte, soit comme sortie de communication vers un analyseur BR (par ex. ESM-CB). L'appareil reconnaît automatiquement au démarrage s'il est raccordé à une entrée d'un analyseur BR. Dans ce cas, la sortie de diagnostic OD/C fonctionne en tant que sortie de communication OC.

6.1.1. Sortie d'état de porte OD

La sortie d'état de porte est activée dès qu'un actionneur valide se trouve dans la zone de détection.

6.1.2. Sortie de communication OC

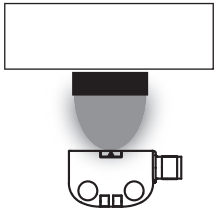
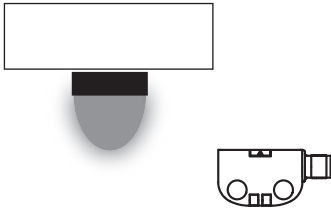
La sortie de communication sert pour l'échange des données avec un analyseur pour le montage en série BR. L'interrupteur fournit certaines données de process de manière cyclique. Des données acycliques peuvent également être transmises par une interrogation ciblée de l'analyseur. Vous trouverez une vue d'ensemble des données de communication au chapitre 8.8. *Raccordement à un analyseur BR.*

6.2. Surveillance de zone limite

Si la porte de protection avec l'actionneur se dérègle avec le temps, l'actionneur peut s'éloigner de la zone de détection de la tête de lecture. L'appareil le détecte et indique par le clignotement de la LED STATE que l'actionneur se trouve dans la zone limite. La porte de protection peut ainsi être réajustée à temps. Voir également le chapitre 10. *Tableau des états du système CES-I-BP-... à la page 17.*

6.3. États de commutation

Vous trouverez les états de commutation détaillés pour votre interrupteur dans le tableau des états du système (voir le chapitre 10). Toutes les sorties de sécurité et de signalisation ainsi que les LED d'affichage y sont décrites.

	Protecteur fermé (actionneur dans la zone de détection et codage valide détecté)	Protecteur ouvert (actionneur hors de la zone de détection)
		
Sorties de sécurité F01A et F01B	ON	OFF
Sortie d'état de porte OD	ON	OFF

7. 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.

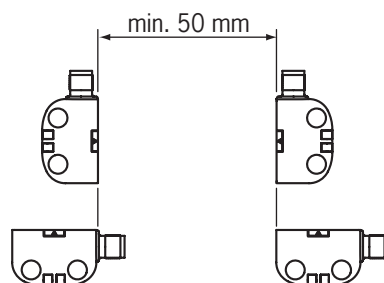
- › Tenez compte de la norme EN ISO 14119:2013, paragraphe 7, pour les mesures de réduction des possibilités de fraude d'un dispositif de verrouillage.



REMARQUE

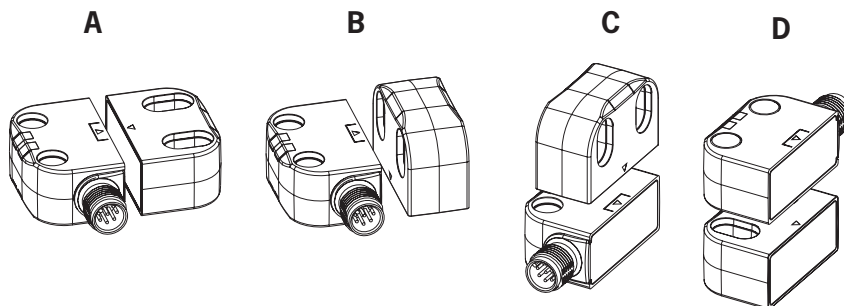
Endommagement de l'appareil et défauts de fonctionnement en cas de montage erroné.

- › Les interrupteurs de sécurité et les éléments d'actionnement ne doivent pas être utilisés comme butée.
- › Tenez compte de la norme EN ISO 14119:2013, paragraphes 5.2 et 5.3, pour la fixation de l'interrupteur de sécurité et de l'élément d'actionnement.
- › Les sorties de sécurité sont déconnectées en toute sécurité à partir de la distance de déconnexion sécurisée S_{ar} .
- › En cas de montage de plusieurs interrupteurs de sécurité, respectez les distances minimales prescrites afin d'éviter les perturbations réciproques.



- › Lors du montage de l'actionneur, la distance de connexion varie en fonction du matériau du protecteur.
- › Respecter le sens de la flèche figurant sur l'appareil (voir figure ci-dessous).

Positions de montage admissibles



Respectez les points suivants :

- › L'actionneur et l'interrupteur de sécurité doivent être aisément accessibles pour les travaux de contrôle et de remplacement.
- › L'actionneur et l'interrupteur de sécurité doivent être disposés de manière à ce que
 - une distance minimale soit respectée en cas d'approche latérale afin de ne pas entrer dans la zone d'influence d'éventuels lobes secondaires. Voir le chapitre 11. *Caractéristiques techniques*, section *Zone de détection type* de l'actionneur correspondant.
 - tout danger soit exclu lorsque le protecteur est ouvert jusqu'à une distance S_{ar} (distance de déconnexion sécurisée).
 - l'actionneur soit relié de manière permanente au protecteur, par exemple par l'utilisation des vis de sécurité fournies.
 - les vis de sécurité ne puissent pas être retirés ou manipulés frauduleusement par des moyens simples.
- › Veuillez tenir compte du couple de serrage maximum de 0,8 Nm pour la fixation de la tête de lecture/interrupteur de sécurité et de l'actionneur.
- › Après le montage, obturez les alésages de fixation à l'aide des caches fournis pour empêcher toute accumulation de saleté.
- › Dans les zones exposées aux nettoyeurs haute pression, le câble de raccordement doit être protégé pour prévenir tout dommage.

8. Raccordement électrique



AVERTISSEMENT

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

- › Pour garantir la sécurité, les deux sorties de sécurité 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.

- › N'utilisez pas de commande synchronisée ou désactivez la synchronisation de votre commande. L'appareil génère ses propres impulsions de test sur les sorties de sécurité. L'automate/commande en aval doit pouvoir tolérer ces impulsions de test d'une longueur de 300 µs maximum. Lorsque les sorties de sécurité sont désactivées, les impulsions de test ne sont générées qu'au démarrage de l'appareil. 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).
- › Veuillez tenir 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.

8.1. Remarques concernant



Important !

- Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences ¹⁾, utiliser une alimentation présentant la caractéristique « for use in Class 2 circuits ».
- Les solutions alternatives doivent respecter les exigences suivantes :
 - Alimentation à séparation galvanique présentant une tension à vide maximale de 30 V DC et un courant limité à maximum 8 A.
- Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences ¹⁾, utiliser un câble de raccordement répertorié dans la catégorie UL-Category-Code CYJV2 ou CYJV.

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). Uniquement pour les applications selon NFPA 79 (Industrial Machinery).

8.2. Protection contre les erreurs

- La tension de service U_B est polarisée.
- Les sorties de sécurité sont protégées contre les courts-circuits.
- Un court-circuit entre les sorties de sécurité est détecté par l'interrupteur.
- Un court-circuit entre des conducteurs dans le câble peut être évité en utilisant une gaine.

8.3. 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}

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

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

I_{OD} = courant de charge sorties de signalisation (max. 50 mA)

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

8.4. Exigences à respecter pour les câbles de raccordement



ATTENTION

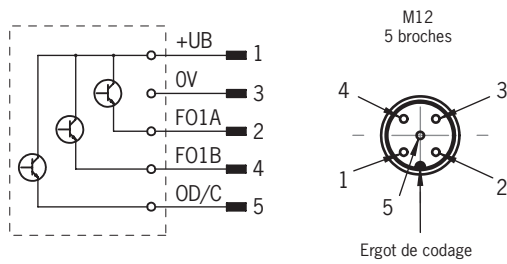
Endommagement de l'appareil ou défaut de fonctionnement en cas de câbles de raccordement non appropriés.

- 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.
- Veuillez tenir compte de la longueur de câble maximale de 200 m.

Respecter les exigences suivantes pour les câbles de raccordement :

Paramètre	Valeur	Unité
Section min. conducteurs	0,25 ... 0,34	mm ²
R max.	80	Ω/km
C max.	120	nF/km
L max.	0,65	mH/km
Type de câble recommandé	LIYY 8 x 0,34 mm ²	

8.5. Affectation des broches interrupteur de sécurité CES-I-BP-...-SB

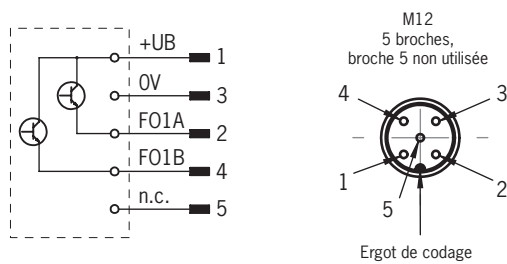


Vue du côté connecteur de l'interrupteur de sécurité

Figure 1 : Affectation des broches interrupteur de sécurité CES-I-BP-...-SB

Broche	Désignation	Description
1	UB	Alimentation, 24 V DC
2	FO1A	Sortie de sécurité voie 1
3	0V	Masse, 0 V DC
4	FO1B	Sortie de sécurité voie 2
5	OD/C	Sortie d'état de porte / sortie de communication

8.6. Affectation des broches interrupteur de sécurité CES-I-BP-...-SI



Vue du côté connecteur de l'interrupteur de sécurité

Figure 2 : Affectation des broches interrupteur de sécurité CES-I-BP-...-SI

Broche	Désignation	Description
1	UB	Alimentation, 24 V DC
2	FO1A	Sortie de sécurité voie 1
3	0V	Masse, 0 V DC
4	FO1B	Sortie de sécurité voie 2
5	-	n.c.

8.7. Raccordement



AVERTISSEMENT

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

› Pour garantir la sécurité, les deux sorties de sécurité (F01A et F01B) doivent toujours être analysées.



Important !

Cet exemple ne représente qu'une des parties jouant un rôle dans le raccordement du système CES. 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. 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.

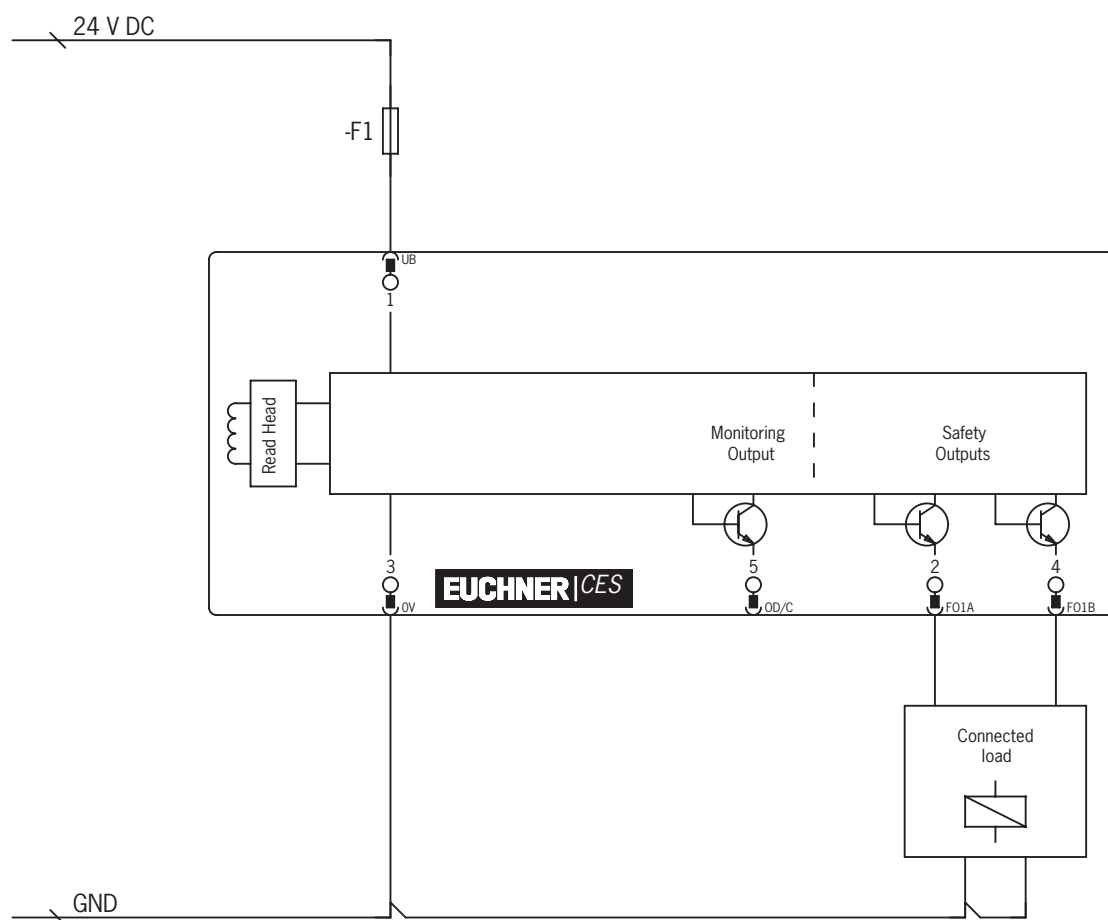


Figure 3 : Exemple de raccordement CES-I-BP-...

8.8. Raccordement à un analyseur BR



Important !

▸ Cet exemple ne représente qu'une des parties jouant un rôle dans le raccordement du système CES. 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. 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 interroger les données de communication de l'interrupteur raccordé, la sortie de diagnostic OD/C est raccordée à l'analyseur BR.

En cas d'utilisation de l'analyseur BR ESM-CB :

Les sorties de sécurité de l'interrupteur sont raccordées aux entrées correspondantes de l'analyseur BR ESM-CB. L'analyseur BR ESM-CB coupe la machine en cas d'ouverture d'une porte de protection ou de défaut sur l'interrupteur.

8.8.1. Vue d'ensemble des données de communication

L'interrupteur transmet aussi bien des données de process, qui sont fournies continuellement à l'analyseur (données cycliques), que des données qui peuvent être interrogées de manière ciblée si besoin est (données acycliques). Vous trouverez de plus amples informations sur le raccordement et sur les données de communication dans le mode d'emploi de votre analyseur BR.

8.8.2. Données cycliques (données de process)

Tableau 2 : Données cycliques (données de process)

Données		Signification
Position du protecteur	OD	Ce signal vous permet de savoir si le protecteur est ouvert ou fermé.
Indicateur de zone faible	OW	Ce signal vous permet de savoir à temps si un actionneur se trouve dans la zone limite du champ du transpondeur. La plupart du temps, cela se produit lorsque les portes de protection s'affaissent avec le temps et que l'actionneur sort ainsi de la zone de détection. L'indicateur de zone faible signale cela de manière précoce afin que vous ayez suffisamment de temps pour réajuster la porte de protection.
Sorties de sécurité activées	OM	Ce signal vous indique si les sorties de sécurité sont activées. Pour cela, le protecteur doit être fermé et toutes les autres conditions doivent être remplies. Les sorties de sécurité de tous les interrupteurs en amont dans le montage en série sont par exemple activées.
Présence d'un message	OI	Ce signal vous indique qu'il y a un message. Vous pouvez appeler ce dernier au moyen des données acycliques.
État de l'appareil placé en amont de l'interrupteur	OR	Indique si l'interrupteur placé en amont dans le raccordement en série a activé les sorties de sécurité.

8.9. 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.
- L'appareil tolère des coupures de tension sur UB d'une durée de jusqu'à 5 ms si la durée entre deux coupures consécutives est supérieure à 500 ms. 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.
- Les sorties de sécurité (F01A et F01B) 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). La 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 test de votre interrupteur de sécurité est indiquée au chapitre 11. *Caractéristiques techniques à la page 18.*

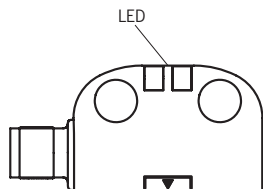
Le site www.euchner.com (sous Téléchargements » Applications » CES) fournit, pour de nombreux appareils, un exemple détaillé sur la façon de raccorder et de paramétrer la commande/l'automate. Les spécificités de l'appareil concerné sont également indiquées, le cas échéant.

9. Mise en service

9.1. Indicateurs LED

Vous trouverez une description détaillée des fonctions de signalisation au chapitre 10. *Tableau des états du système CES-I-BP-... à la page 17.*

LED	Couleur
STATE	Verte
DIA	Rouge



9.2. 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 et la sortie de signalisation OD/C sont désactivées, c'est-à-dire que le système est sécurisé.



Conseil !

Il est conseillé d'effectuer l'apprentissage avant le montage. Identifiez les interrupteurs et les actionneurs correspondants pour éviter les risques d'erreurs.



Important !

- L'apprentissage ne peut être effectué que lorsque l'appareil fonctionne correctement. La LED rouge DIA ne doit pas être allumée.
- 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.
- Le nombre de processus d'apprentissage est illimité.
- 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 n'est pas activé s'il se trouve dans la zone de détection pendant moins de 30 s et l'actionneur appris en dernier reste mémorisé.

9.2.1. Préparation de l'appareil pour l'apprentissage et apprentissage de l'actionneur

1. Appliquer la tension de service à l'interrupteur de sécurité.
 - ➔ La LED verte clignote rapidement (env. 5 Hz).
Un contrôle automatique est réalisé pendant ce laps de temps (env. 5 s). La LED se met ensuite à clignoter trois fois cycliquement pour signaler que le système est prêt pour l'apprentissage.
L'apprentissage est possible pour une durée d'env. 3 minutes. Cette durée n'est pas limitée pour les interrupteurs n'ayant pas connu d'apprentissage.
2. Approcher le nouvel actionneur de la tête de lecture (observer une distance $< S_{a0}$).
 - ➔ L'apprentissage commence, la LED verte clignote (env. 1 Hz). Pendant le processus d'apprentissage, l'interrupteur de sécurité vérifie s'il s'agit d'un actionneur verrouillé. À l'issue d'un apprentissage réussi, les LED STATE et DIA clignent en alternance. Le nouveau code est enregistré et l'ancien code désactivé. L'apprentissage dure environ 30 s.
3. Couper la tension de service au niveau de l'interrupteur de sécurité pendant 3 secondes.
 - ➔ À l'issue du contrôle automatique, l'interrupteur est en mode de fonctionnement normal.

9.3. 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.

9.3.1. 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 5 s. La LED verte STATE clignote ensuite à intervalles réguliers.

2. Fermer tous les protecteurs.

➔ La machine ne doit pas démarrer automatiquement.

➔ La LED verte STATE reste allumée en permanence.

3. Valider le fonctionnement dans la commande.

4. Ouvrir le protecteur.

➔ La machine doit s'arrêter et ne plus pouvoir être redémarrée tant que le protecteur est ouvert.

➔ La LED verte STATE clignote à intervalles réguliers.

Répéter les étapes 2 - 4 individuellement pour chaque protecteur.

10. Tableau des états du système CES-I-BP-...

Mode de fonctionnement	Actionneur/position de la porte	Sorties de sécurité FO1A et FO1B	Sortie de signalisation OD/C	Indication par LED Sortie		État
				STATE (verte)	DIA (rouge)	
Contrôle automatique	X	OFF	OFF	5 Hz (1,3 s)	○	Contrôle automatique après Power up
Fonctionnement normal	fermée	ON	ON		○	Fonctionnement normal, porte fermée
	ouverte	OFF	OFF	1 x	○	Fonctionnement normal, porte ouverte
	fermée	ON	ON	clignotement rapide 2 Hz	○	Fonctionnement normal, porte fermée, actionneur dans la zone limite → Réajuster la porte
Apprentissage (uniquement Unicode)	ouverte	OFF	OFF	3 x	○	Porte ouverte, appareil prêt pour l'apprentissage d'un autre actionneur (peu après Power up). Les interrupteurs n'ayant pas connu d'apprentissage restent prêts pour l'apprentissage jusqu'à ce que l'apprentissage commence.
	fermée	OFF	ON	1 Hz	○	Apprentissage
	X	OFF	X	↔		Confirmation après processus d'apprentissage réussi
Affichage d'erreurs	X	OFF	X	1 x		Erreur d'apprentissage (uniquement Unicode), actionneur hors de la zone de détection avant la fin de l'apprentissage ou actionneur défectueux détecté.
	X	OFF	OFF	3 x		Actionneur défectueux ou non compatible (par ex. défaut de code ou code illisible)
	X	OFF	OFF	4 x		Erreur de sortie (par ex. court-circuit, absence de commutation)
	X	OFF	X	5 x		Erreur ambiante (par ex. température ou tension de service dans la zone limite)
	X	OFF	OFF	X	X ou	Erreur interne (par ex. surtempérature, tension trop élevée/basse, erreur de sortie pendant Power up ou défaut composant)
Explication des symboles			○			La LED est éteinte
						La LED est allumée
			5 Hz (1,3 s)			La LED clignote pendant 1,3 seconde à 5 Hz
			3 x			La LED clignote trois fois, de façon répétée
			↔			Les LED clignotent en alternance
			X			État quelconque

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, coupez brièvement l'alimentation. Si le défaut n'est toujours pas réinitialisé après le redémarrage, veuillez contacter 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.

11. Caractéristiques techniques



REMARQUE

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

11.1. Caractéristiques techniques interrupteur de sécurité CES-I-BP-C07-...

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Matériau du boîtier	Plastique PBT-PC-GF30			
Dimensions	40 x 26,5 x 18			mm
Masse (appareil sans câble de raccordement)	0,08			kg
Température ambiante avec $U_B = DC 24 V$	- 25	-	+ 55	°C
Température de stockage	- 40	-	+ 70	
Indice de protection	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K			
Classe de protection	III			
Degré de pollution	3			
Position de montage	Au choix			
Type de montage	Non affleurant			
Type de raccordement	Connecteur M12, 5 broches			
Tension de service U_B (stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	24 ± 15 % (PELV)			V DC
Consommation électrique	40			mA
Fusible externe (tension de service)	0,25	-	8	A
Sorties de sécurité FO1A/FO1B	Sorties à semi-conducteur, PNP, protégées contre les courts-circuits			
- Tension de sortie $U(FO1A)/U(FO1B)$ ¹⁾				
HAUT U(FO1A)	$U_B-1,5$	-	U_B	V DC
HAUT U(FO1B)				
BAS U(FO1A)/U(FO1B)	0	-	1	
Pouvoir de coupure par sortie de sécurité	1	-	150	mA
Catégorie d'emploi selon EN IEC 60947-5-2	DC-13 24 V 150 mA Attention : les sorties doivent être protégées par une diode de roue libre en cas de charges inductives.			
Courant résiduel I_r	≤ 0,25			mA
Sortie de signalisation OD/C ¹⁾	PNP, protégée contre les courts-circuits			
- Tension de sortie				
HAUT	$U_B-1,5$	-	U_B	V DC
BAS				
- Pouvoir de coupure	1	-	50	
Tension assignée d'isolement U_i	-	-	300	V
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	-	-	1,5	kV
Courant conditionnel de court-circuit	100			A
Résistance aux vibrations	Selon EN IEC 60947-5-2			
Fréquence de commutation	-	-	1	Hz
Répétabilité R	≤ 10			%
Exigences de protection CEM	Selon EN IEC 60947-5-3			
Temporisation avant l'état prêt	-	1,3	-	s
Durée du risque	-	-	125	ms
Temps d'activation	-	-	100	ms
Temps différentiel	-	-	10	ms
Durée d'impulsion de test	0,3			ms
Intervalle des impulsions de test	env. 100			ms
Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1:2015				
Catégorie	4			
Performance Level	PL e			
PFH_D	$6 \times 10^{-10} / h$			
Durée d'utilisation	20			ans

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

11.1.1. Homologations radio

FCC ID: 2AJ58-12

IC: 22052-12

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.

11.1.2. 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 l'actionneur se trouve dans la zone de détection et l'activation des sorties de sécurité t_{on} .

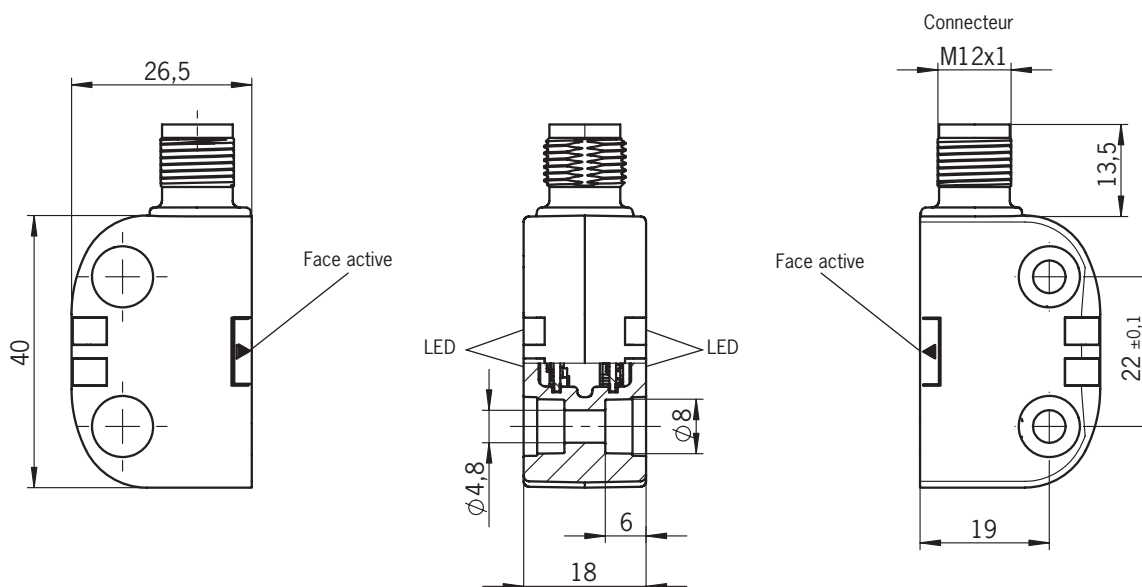
Durée du risque selon EN 60947-5-3 : si un actionneur quitte la zone de détection, les sorties de sécurité (FO1A et FO1B) se désactivent au plus tard au bout de la durée du risque.

Temps différentiel : les sorties de sécurité (FO1A et FO1B) 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 (FO1A et FO1B). 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, veuillez contacter notre assistance technique.

11.1.3. Dimensions interrupteur de sécurité CES-I-BP-C07-...



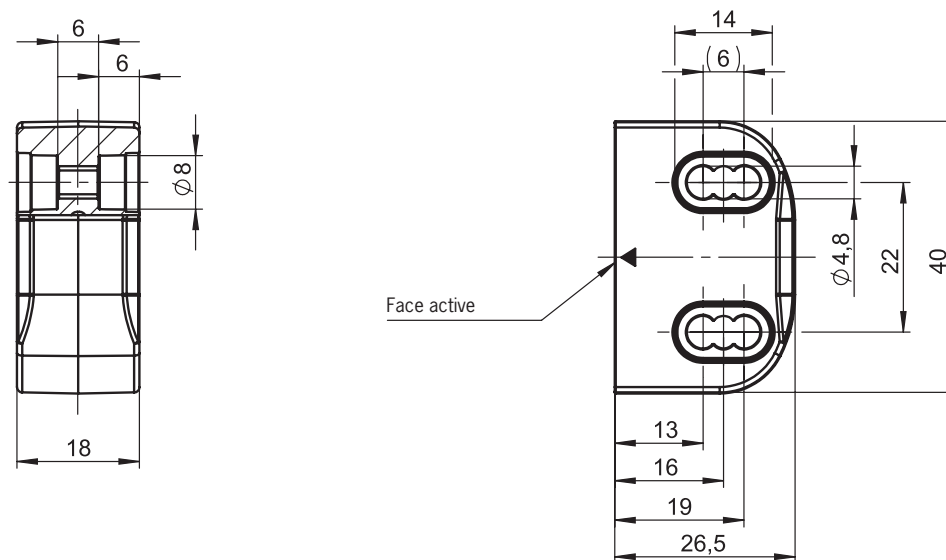
AVIS

› Caches fournis.

11.2. Caractéristiques techniques actionneur CES-A-BTN-C07-...

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Matériau du boîtier	Plastique PBT-PC-GF30			
Dimensions	42 x 25 x 18			mm
Masse	0,03			kg
Température ambiante	- 40	-	+ 70	°C
Indice de protection	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K			
Position de montage	Face active face à la tête de lecture			
Alimentation	Inductive par la tête de lecture			

11.2.1. Dimensions



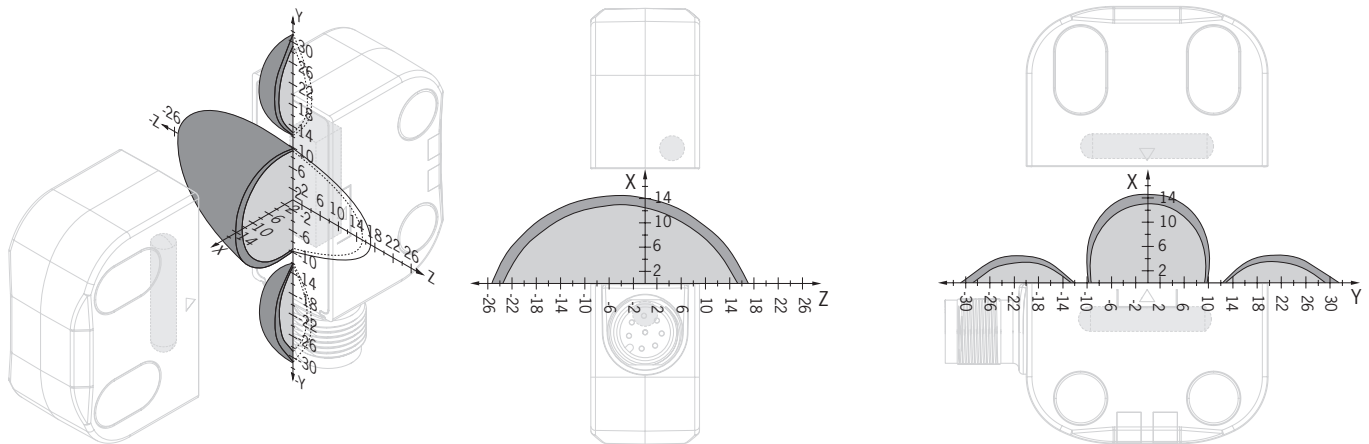
AVIS

› 2 vis de sécurité M4x20 fournies.

11.2.2. Zones de détection et positions de montage

(uniquement en liaison avec l'actionneur CES-A-BTN-C07)

Zone de détection type en position de montage A

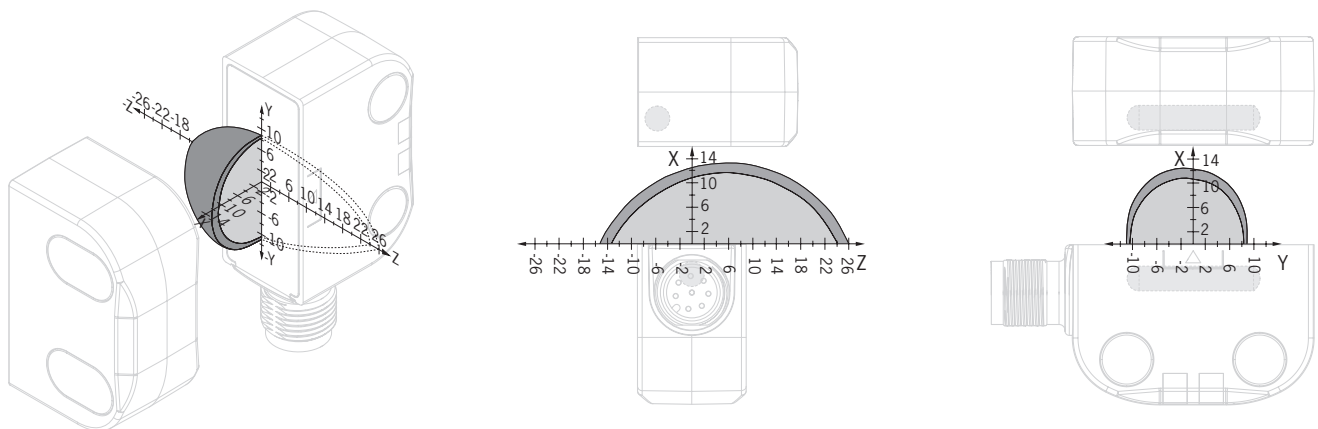


Distances de connexion avec attaque en sens x sans désaxage (z, y = 0)*

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Distance de connexion	-	13	-	mm
Distance de connexion assurée s_{a0}	10	-	-	
Hystérèse ¹⁾	1	2	-	
Distance de déconnexion assurée s_{ar}	-	-	20	

* Les indications s'appliquent pour le montage de l'actionneur sur une surface non-métallique. La zone de détection peut varier en fonction du matériau de la surface de montage.

Zone de détection type en position de montage B

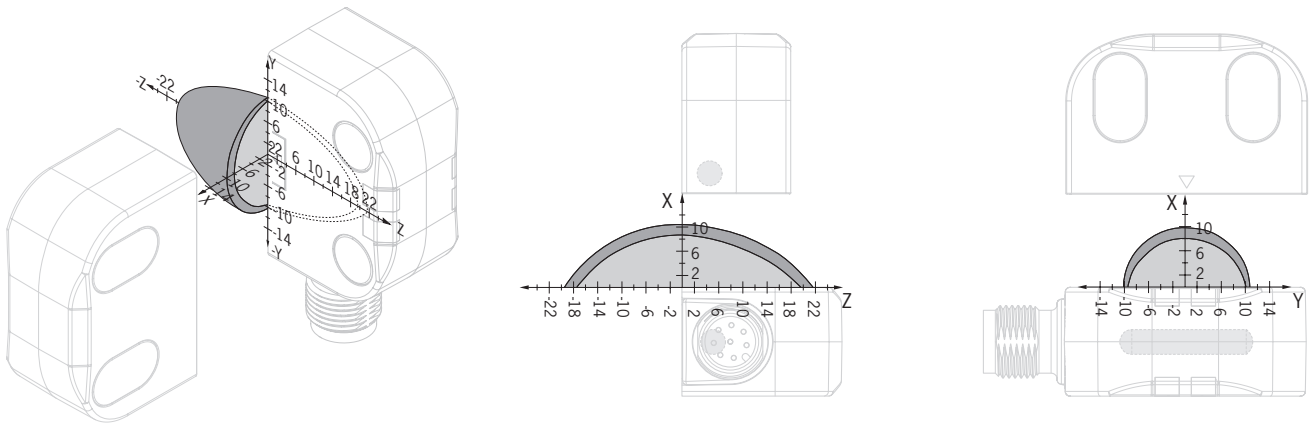


Distances de connexion avec attaque en sens x sans désaxage (z, y = 0)*

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Distance de connexion	-	13	-	mm
Distance de connexion assurée s_{a0}	9	-	-	
Hystérèse ¹⁾	1	2	-	
Distance de déconnexion assurée s_{ar}	-	-	20	

* Les indications s'appliquent pour le montage de l'actionneur sur une surface non-métallique. La zone de détection peut varier en fonction du matériau de la surface de montage.

Zone de détection type en position de montage C

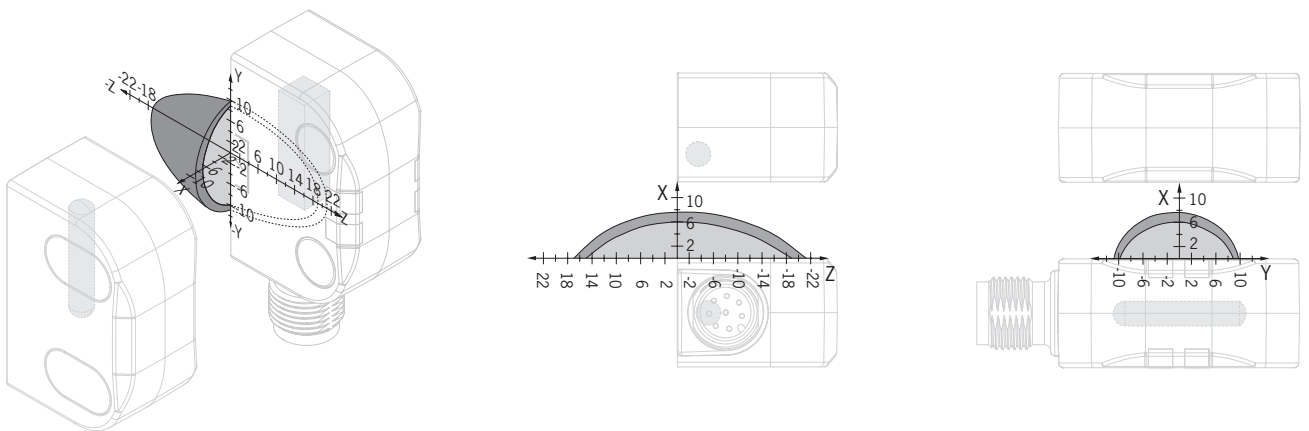


Distances de connexion avec attaque en sens x sans désaxage (z, y = 0)*

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Distance de connexion	-	7	-	mm
Distance de connexion assurée s_{a0}	3	-	-	
Hystérèse ¹⁾	1	2	-	
Distance de déconnexion assurée s_{ar}	-	-	17	

* Les indications s'appliquent pour le montage de l'actionneur sur une surface non-métallique. La zone de détection peut varier en fonction du matériau de la surface de montage.

Zone de détection type en position de montage D



Distances de connexion avec attaque en sens x sans désaxage (z, y = 0)*

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Distance de connexion	-	7	-	mm
Distance de connexion assurée s_{a0}	2	-	-	
Hystérèse ¹⁾	1	2	-	
Distance de déconnexion assurée s_{ar}	-	-	17	

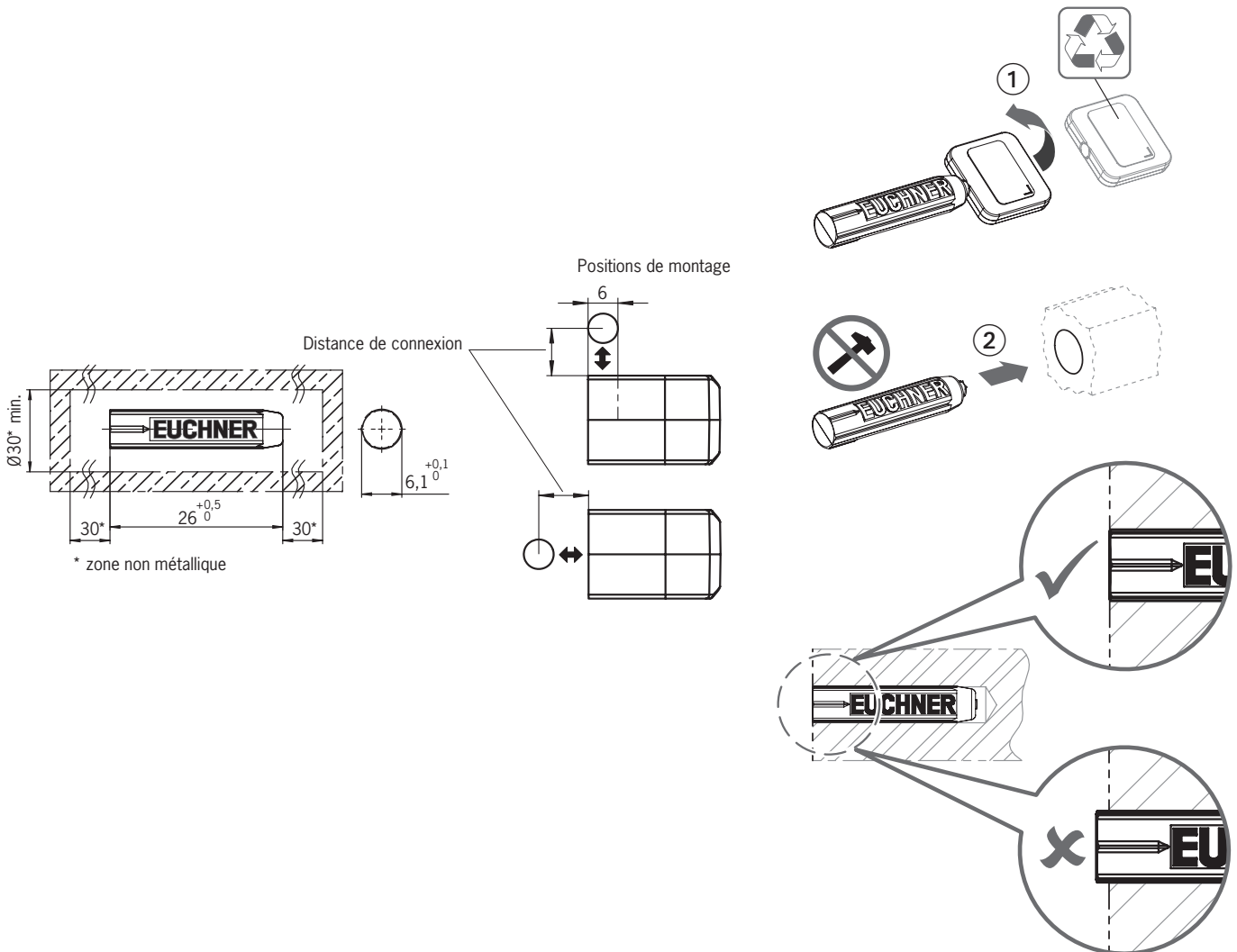
* Les indications s'appliquent pour le montage de l'actionneur sur une surface non-métallique. La zone de détection peut varier en fonction du matériau de la surface de montage.

11.3. Caractéristiques techniques actionneur CES-A-BDN-06-158210

Paramètre	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Matériau du boîtier	Macromelt, matière plastique à base PA			
Dimensions	26 x Ø 6			mm
Masse	0,005			kg
Température ambiante	- 40	-	+ 70	°C
Indice de protection selon EN IEC 60529	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K 1)			
Position de montage	Face active face à la tête de lecture			
Alimentation	Inductive par la tête de lecture			

1) En cas de montage affleurant

11.3.1. Dimensions

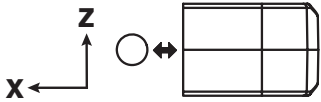


ATTENTION

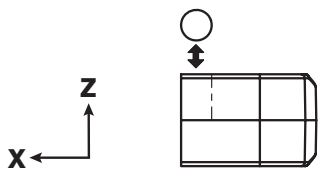
- › Ne pas monter si la température est inférieure à 0 °C.
- › L'actionneur peut être endommagé lors du montage.

11.3.2. Distances de connexion*

Zone de détection avec désaxage $m = 0$

Position de montage	Paramètre	Valeur			Unité
		min.	typ.	max.	
A 	Distance de connexion	-	16	-	mm
	Distance de connexion assurée s_{a0}	13	-	-	
	Hystérèse	1	2	-	
	Distance de déconnexion assurée s_{ar} - en sens x	-	-	24	

* Les indications s'appliquent pour le montage de l'actionneur dans un environnement non-métallique. La zone de détection peut varier en fonction du matériau environnant.

Position de montage	Paramètre	Valeur			Unité
		min.	typ.	max.	
C 	Distance de connexion	-	11	-	mm
	Distance de connexion assurée s_{a0}	6	-	-	
	Hystérèse	1	2	-	
	Distance de déconnexion assurée s_{ar} - en sens x	-	-	21	

* Les indications s'appliquent pour le montage de l'actionneur dans un environnement non-métallique. La zone de détection peut varier en fonction du matériau environnant.

12. Informations de commande et accessoires



Conseil !

Vous trouverez les accessoires adéquats, tels que câbles et matériel de montage, sur le site 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.

13. Contrôle et entretien



AVERTISSEMENT

Perte de la fonction de sécurité en cas d'endommagement de l'appareil.

- › Dans pareille situation, il faut remplacer tout l'appareil.
- › Seules peuvent être échangées les pièces qui sont disponibles en tant qu'accessoires ou pièces de rechange auprès d'EUCHNER.

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

- › fonction de commutation (voir le chapitre 9.3. *Contrôle fonctionnel à la page 16*)
- › fixation et raccordements des appareils
- › état de propreté

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



REMARQUE

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

14. Service

Pour toute réparation adressez-vous à :

EUCHNER GmbH + Co. KG

Kohlhammerstraße 16

D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Téléphone du service clientèle :

+49 711 7597-500

E-Mail :

support@euchner.de

Internet :

www.euchner.com

15. 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

2510141 -02-07/19

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
	Machinery directive	2006/42/EC
	Directive Machines	2006/42/CE
	Direttiva Macchine	2006/42/CE
	Directiva de máquinas	2006/42/CE
II:	Funkanlagen-Richtlinie (RED)	2014/53/EU
	Radio equipment directive	2014/53/EU
	Directive équipement radioélectrique	2014/53/UE
	Direttiva apparecchiatura radio	2014/53/UE
	Directiva equipo radioeléctrico	2014/53/UE
III:	RoHS Richtlinie	2011/65/EU
	RoHS directive	2011/65/EU
	Directive de RoHS	2011/65/UE
	Direttiva RoHS	2011/65/UE
	Directiva RoHS	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:
Following standards are used:
Les normes suivantes sont appliquées:
Vengono applicate le seguenti norme:
Se utilizan los siguientes estándares:

a:	EN 60947-5-3:2013
b:	EN ISO 14119:2013
c:	EN ISO 13849-1:2015
d:	EN 62061:2005 + Cor.:2010 + A1:2013 + A2:2015
e:	EN 50364:2018
f:	EN 300 330 V2.1.1
g:	EN 50581:2012 (RoHS)

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 Número du certificat Número del certificado Número del certificado
Sicherheitsschalter Safety Switches Interrupteurs de sécurité Fincoorsa di sicurezza Interruptores de seguridad	CES-I-BR...C07...	I, II, III	a, b, c, d, e, f, g	Z10 18 04 40393 024
Betätiger Actuator Actionneur Azionatore Actuador	CES-A-B...	I, II, III	a, b, c, d, e, f, g	Z10 18 04 40393 024 Z10 040393 0031



EUCHNER

More than safety.

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:

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

Leinfelden, Juli 2019

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
Director 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
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
info@euchner.de
www.euchner.com

Édition :
2528734-03-12/19
Titre :
Mode d'emploi Interrupteur de sécurité sans contact
CES-IBP.-C07-...
(trad. mode d'emploi d'origine)
Copyright :
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 12/2019

Sous réserve de modifications techniques, indications non contractuelles.