

EUCHNER

Mode d'emploi

Passerelle BR / IO-Link

GWY-CB-1-BR-IO

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	4
3.	Clause de non-responsabilité et garantie	5
4.	Consignes générales de sécurité	5
5.	Fonction	5
5.1.	Communication et fonctions IO-Link	5
5.1.1.	Reset système BR.....	5
5.2.	Communication et fonctions avec interrupteurs de sécurité BR / BP	5
5.2.1.	Données de diagnostic.....	5
5.2.2.	Hotplug - Échange d'un interrupteur de sécurité BR.....	6
6.	Montage	6
7.	Raccordement électrique	7
7.1.	Affectation des broches	7
7.2.	Schéma synoptique	8
7.3.	Remarques concernant 	8
7.4.	Coordination de l'isolement.....	8
8.	Exemple d'application	9
8.1.	Raccordement de la passerelle GWY-CB à un système BR.....	9
9.	Mise en service	10
10.	Diagnostic de l'appareil	10
10.1.	Diagnostic via les indicateurs LED.....	10
10.1.1.	États généraux	10
10.1.2.	Messages d'erreurs	11
11.	Données de communication et de diagnostic IO-Link	12
11.1.	Fichier de description de l'appareil	12
11.1.1.	Vue d'ensemble des fichiers IODD	12
11.1.2.	Utilisation des différents fichiers IODD	12
11.2.	Structure des données de process et adressage.....	13
11.3.	Données cycliques (données de process)	14
11.3.1.	Données d'entrée.....	14
11.3.2.	Description générale des données de process	14
11.3.3.	Données de sortie.....	15
11.4.	Données acycliques (données appareils et événements)	16
11.4.1.	Services d'écriture et de lecture.....	16

11.5.	Communication avec des appareils BR / BP.....	18
11.6.	Tableaux des défauts pour appareils BR/BP.....	19
12.	Caractéristiques techniques.....	21
12.1.	Passerelle GWY-CB-1-BR-IO.....	21
13.	Informations de commande et accessoires.....	23
14.	Contrôle et entretien.....	23
15.	Service.....	23
16.	Déclaration de conformité.....	24

1. À propos de ce document

1.1. Validité

Ce document est applicable aux appareils suivants :

▸ Passerelle BR / IO-Link GWY-CB-1-BR-IO

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. Ces personnes doivent en plus être familiarisées avec le concept de sécurité sur lequel repose cette solution spécifique.

1.3. Explication des symboles

Symbole / représentation	Signification
	Document sous forme papier
	Document disponible en téléchargement sur le site www.euchner.com
 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	
Mode d'emploi Passerelle BR / IO-Link GWY-CB-1-BR-IO (2535803)	(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 dans la recherche.

2. Utilisation conforme

▸ La passerelle (Gateway, GWY) est destinée à implémenter les données de plusieurs interrupteurs BR en série ou d'un interrupteur BP sur un esclave IO-Link.



Important !

- Pour que l'utilisation soit conforme, respecter les paramètres de fonctionnement admissibles (voir le chapitre 12. *Caractéristiques techniques*).
- Utiliser uniquement des composants prévus pour être combinés avec l'appareil. Respectez également les modes d'emploi des composants utilisés (voir le chapitre 1.4. *Documents complémentaires*)

3. 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.

4. Consignes générales de sécurité

	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>› Montage, raccordement électrique et mise en service exclusivement par un personnel habilité disposant des connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
	<p>Important !</p> <p>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.</p>

5. Fonction

5.1. Communication et fonctions IO-Link

La passerelle est un composant compatible IO-Link Device.

La communication via IO-Link offre un échange des données de type cyclique (données du process) et acyclique (données de l'appareil et événements).

	<p>Important !</p> <p>Vous trouverez une liste des données cycliques et acycliques au chapitre 11. <i>Données de communication et de diagnostic IO-Link.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Les informations suivantes sont transmises :

- › Informations d'appareil de la passerelle (plaque signalétique électronique, états de l'appareil)
- › Informations d'état sur les interrupteurs de sécurité BR / BP raccordés

La communication IO-Link peut être utilisée également pour les fonctions suivantes :

- › Reset système BR : exécution d'un reset du système d'interrupteurs de sécurité raccordés en série dans un système BR

5.1.1. Reset système BR

Un reset système BR permet de redémarrer de manière centralisée tous les interrupteurs de sécurité raccordés en série dans un système BR ou d'interrupteurs de sécurité BP individuels via la communication IO-Link.

Cette fonction permet un acquittement aisé après élimination d'un défaut.

L'instruction Reset système BR est pilotée par l'échange de données cyclique (données de process).

5.2. Communication et fonctions avec interrupteurs de sécurité BR / BP

5.2.1. Données de diagnostic

La connexion ID/C de la passerelle offre la possibilité de raccorder la ligne de diagnostic d'un ensemble d'interrupteurs de sécurité BR ou d'un interrupteur de sécurité BP.

La liaison ID/C représente une communication non relative à la sécurité entre la passerelle et les interrupteurs de sécurité.

Au démarrage du système d'interrupteurs de sécurité, les interrupteurs effectuent un adressage de chacun d'entre-eux. L'adressage autorise un diagnostic univoque de chaque interrupteur de sécurité.

La passerelle se synchronise avec le système d'interrupteurs de sécurité ou avec l'interrupteur de sécurité individuel après un redémarrage. Les interrupteurs de sécurité sont alors disponibles pour la communication et le diagnostic. Les sorties de sécurité du système d'interrupteurs de sécurité / de l'interrupteur de sécurité individuel raccordé ne peuvent se déclencher qu'une fois la communication BR / BP complètement établie.

5.2.2. Hotplug - Échange d'un interrupteur de sécurité BR

L'échange d'un interrupteur de sécurité dans un ensemble BR est possible en cours de fonctionnement. Cette procédure se nomme *Hotplug*.

Il n'est possible de remplacer qu'un seul interrupteur de sécurité à la fois (échange 1:1) afin de permettre l'adressage correct après un échange.

Avant de remplacer un autre interrupteur de sécurité, il est nécessaire de tenir compte de la temporisation à l'enclenchement de l'interrupteur venant d'être remplacé.



Important !

Tenez compte des caractéristiques techniques des interrupteurs de sécurité BR dans la documentation produit correspondante.

6. Montage



AVIS

Endommagement de l'appareil en cas de montage erroné ou d'environnement inapproprié.

- La passerelle doit être montée dans une armoire protégée vis-à-vis de la poussière et de l'humidité avec une protection minimum IP54. Un dispositif d'encliquetage est prévu au dos de l'appareil pour la fixation sur un rail normalisé.
- Lors du montage de plusieurs passerelles côte à côte dans une armoire sans circulation d'air (par exemple un ventilateur), la distance de montage entre les analyseurs doit être au minimum de 10 mm. La distance de montage permet d'évacuer la chaleur des analyseurs.

- Montez l'appareil sur un rail normalisé de 35 mm selon EN 60715.
- Pour le démontage, désolidarisez le pied d'encliquetage à l'aide d'un tournevis.

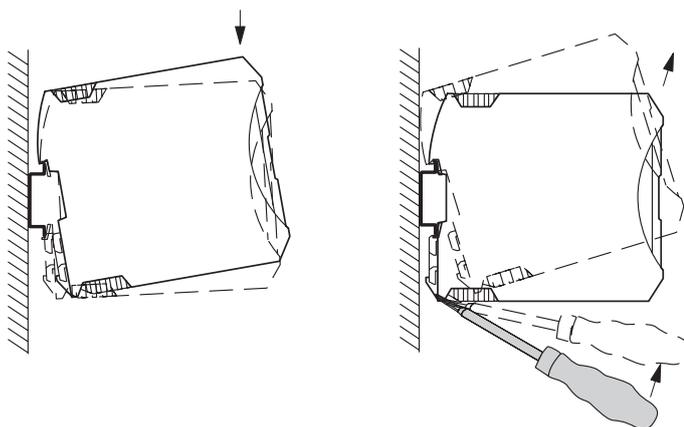


Figure 1 : Montage et démontage

7. Raccordement électrique



AVIS

- Endommagement de l'appareil ou défaut de fonctionnement en cas de raccordement erroné.
- ▶ Tous les raccordements électriques doivent être isolés du réseau soit par des transformateurs d'isolement de sécurité (SELV/PELV) selon la norme IEC 61558-2-6 avec limitation de tension de sortie en cas de défaut, soit par des mesures d'isolation équivalentes.
 - ▶ Protégez la partie 24 V à l'aide d'un fusible externe approprié.
 - ▶ Assurez-vous que l'alimentation secteur soit suffisante pour fournir une valeur quatre fois supérieure au courant nominal du fusible externe pour garantir le déclenchement sûr en cas de défaut.

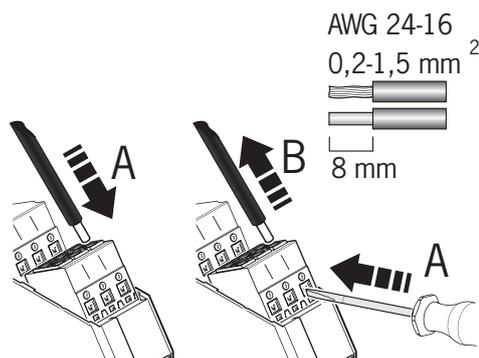


Figure 2 : Raccordement des conducteurs électriques (bornier à ressort)



Conseil !

- ▶ Il est recommandé d'utiliser des embouts pour le raccordement des conducteurs flexibles.

7.1. Affectation des broches

ID/C	
24 V	GND
<input type="checkbox"/>	BR/FC
<input type="checkbox"/>	DIA
<input type="checkbox"/>	IO-Link
IO-Link | EUCHNER | GWY-CB	
L+	L-
C/Q	

24 V	Alimentation 24 V DC
GND	Alimentation 0 V
DIA	Affichage message de diagnostic présent ; LED (rouge)
IO-Link	Affichage d'état communication IO-Link ; LED (verte)
BR/FC	Affichage système BR ainsi que codes d'erreur ; LED (verte)
ID/C	Entrée de diagnostic pour interrupteurs de sécurité en technologie BP/BR
C/Q	Ligne de commutation et de communication IO-Link
L+/L-	Alimentation en tension depuis le master IO-Link

7.2. Schéma synoptique

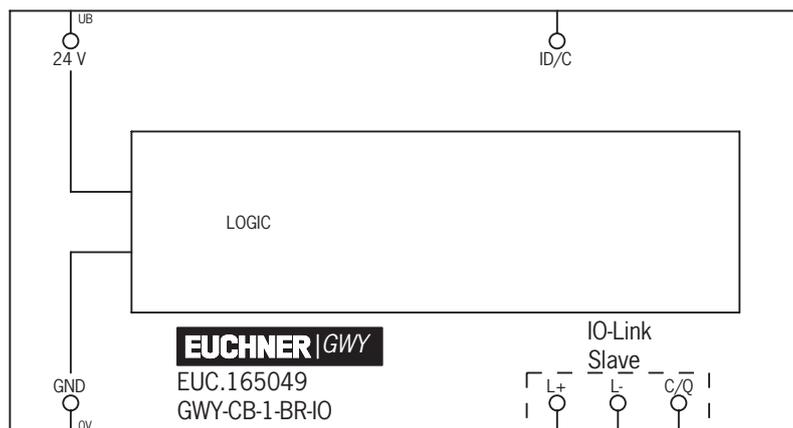


Figure 3 : Schéma synoptique

24 V	Alimentation 24 V DC
GND	Alimentation 0 V
ID/C	Entrée de diagnostic pour interrupteurs de sécurité en technologie BP/BR
L+/L-	Alimentation en tension depuis le master IO-Link
C/Q	Ligne de commutation et de communication IO-Link

7.3. Remarques concernant



Important !

- ▶ Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences  1), utiliser une alimentation conforme à UL1310 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 , 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).
- ▶ Utiliser des conducteurs en cuivre présentant une tenue à la température de minimum 60° C/75 °C.

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).

7.4. Coordination de l'isolement



AVERTISSEMENT

Perte de la sécurité électrique

- ▶ Prenez des mesures en dehors de l'appareil pour limiter les pics de surtension transitoires à la valeur correspondant à la catégorie de surtension II.

	24 V/GND, logique	IO-Link	Boîtier
24 V/GND, logique	-	0,5 kV ST	4 kV BI
IO-Link	-	-	4 kV BI

Légende :

BI Isolement de base

ST Coupure sûre

Logique Circuits capteurs et de démarrage, sortie de signalisation, entrée de diagnostic

IO-Link Alimentation IO-Link, ligne de commutation et de communication IO-Link

8. Exemple d'application

8.1. Raccordement de la passerelle GWY-CB à un système BR

- Raccordement IO-Link d'un système BR

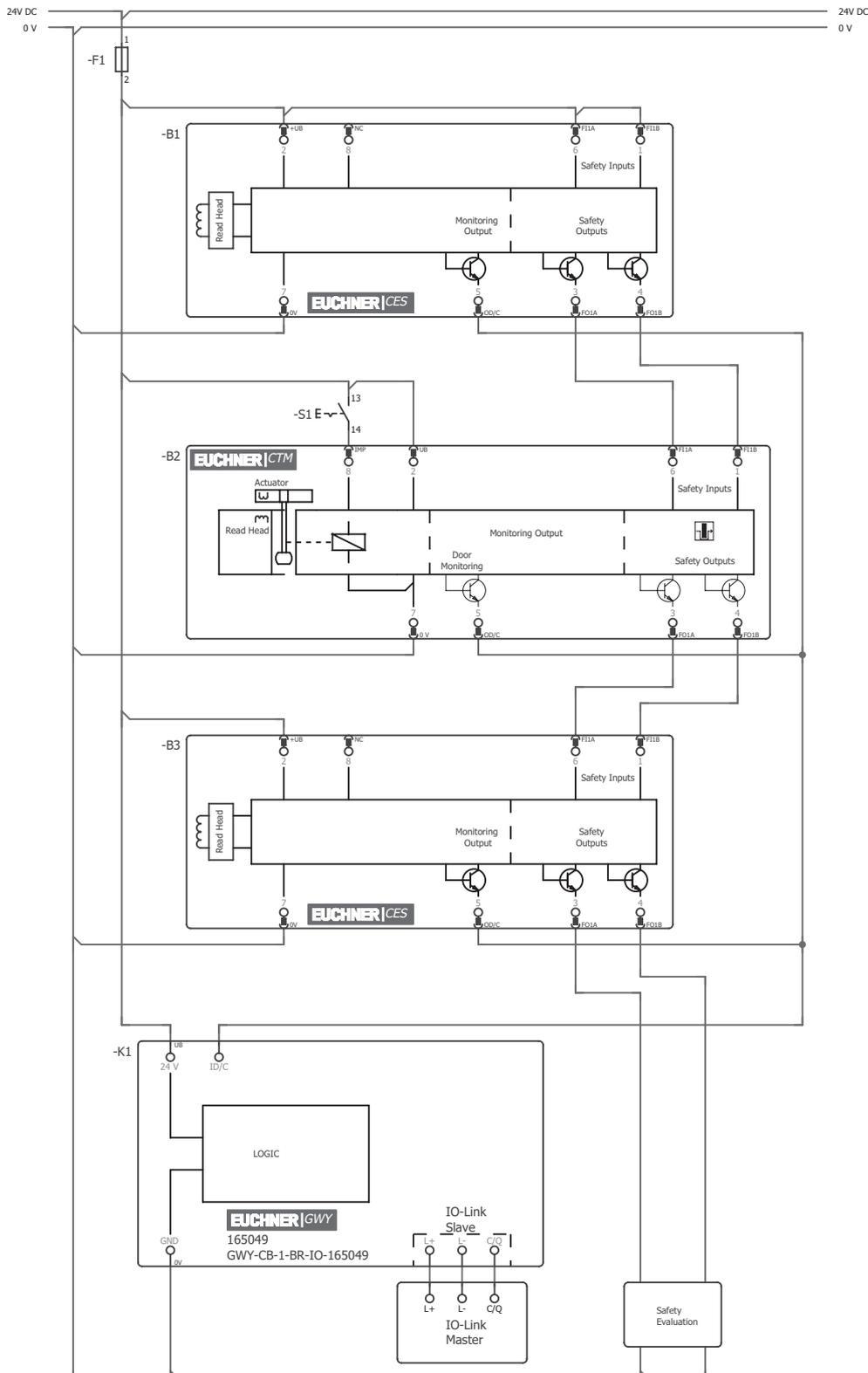


Figure 4 : Schéma de principe

Légende :

B1 ... B3 Interrupteurs de sécurité BR
F1 Fusible externe

9. Mise en service

Intégration du fichier de description de l'appareil

- Intégrez le fichier de description de l'appareil (IODD) dans l'outil d'ingénierie (voir le chapitre 11.1. *Fichier de description de l'appareil*) en fonction du nombre d'interrupteurs de sécurité BR raccordés.
- Chargez la configuration sur le master IO-Link.

Mise en service de la passerelle

- Reliez l'alimentation IO-Link L+/L- ainsi que les câbles de commutation et de communication C/Q au port correspondant du master IO-Link.
- Appliquez la tension d'alimentation (24 V DC / 0 V) aux bornes 24 V / GND.
 - ➔ La LED BR/FC s'allume en vert.
 - ➔ La LED IO-Link clignote en vert une fois la communication IO-Link établie.

Diagnostics possibles

Les informations de statut des différents interrupteurs de sécurité BR / BP ainsi que les informations d'appareil de la passerelle peuvent être traitées par l'intermédiaire des données cycliques (voir le chapitre 11.3. *Données cycliques (données de process)*).

10. Diagnostic de l'appareil

10.1. Diagnostic via les indicateurs LED



Important !

Comportement de la LED IO-Link

- En mode de fonctionnement IO-Link, la LED IO-Link clignote en vert tant que la communication IO-Link est active.
- La LED IO-Link s'éteint en mode de fonctionnement IO-Link lorsque la communication est interrompue. Contrôlez dans ce cas la liaison IO-Link.

10.1.1. États généraux

N°	État	LED			État
		DIA Rouge	BR/FC Verte	IO-Link Verte	
1	PowerUp	○	 5 Hz	○	
2	Prêt	○		X	

Légende :

○	La LED est éteinte
	La LED est allumée
 5 Hz	La LED clignote à 5 Hz
X	En fonction de l'état

10.1.2. Messages d'erreurs

N°	Erreur	LED			État
		DIA Rouge	BR/FC Verte	IO-Link Verte	
3	Erreur interne				
4	Sous-tension L+			 5x	
5	Sous-tension 24 V DC		 5x		
6	Erreur de communication BR			X	
7	Erreur de communication BR sur un des appareils			X	
8	Erreur de paramètre		 3x		

Légende :

	La LED est éteinte
	La LED est allumée
 3x	La LED clignote 3 fois
	Burst éclair
X	En fonction de l'état

11. Données de communication et de diagnostic IO-Link

11.1. Fichier de description de l'appareil

Vous aurez besoin d'un fichier de description de l'appareil correspondant (IO-Link Device Description, IODD) en fonction du nombre d'interrupteurs de sécurité BR raccordés.

Le fichier de description de l'appareil permet de planifier et de mettre en service des appareils IO-Link. Il contient des informations relatives à l'identification, aux paramètres d'appareil, aux données de process et de diagnostic, aux propriétés de communication et à la structure de l'interface utilisateur dans les outils d'ingénierie.

Les fichiers de description d'appareils en vigueur sont disponibles au téléchargement à l'adresse [www.euchner.com|service|download|software](http://www.euchner.com/service/download/software).

Vous avez en outre la possibilité de télécharger les fichiers de description d'appareil depuis le site officiel IO-Link ioddfinder.io-link.com de [IODDfinder](http://ioddfinder.io-link.com).



Important !

Si vous avez sélectionné un fichier IODD erroné ou proposant un nombre insuffisant d'entrées et de sorties pour la structure de votre système, votre logiciel de planification IO-Link affichera un message d'erreur correspondant.

11.1.1. Vue d'ensemble des fichiers IODD

Vendor-ID		Device-ID		Entrées	Sorties
hex	dec	hex	dec		
135	309	020101	131329	6	1
135	309	020102	131330	11	1
135	309	020103	131331	21	1
135	309	020104	131332	11	6
135	309	020105	131333	21	11
135	309	020106	131334	31	16

11.1.2. Utilisation des différents fichiers IODD

Différents fichiers IODD peuvent être mis en œuvre en fonction de la longueur du raccordement en série. Ils se distinguent par le nombre de données de process, aussi bien du point de vue des entrées que des sorties.

Pour le raccordement en série de systèmes de verrouillage, comme par ex. CES-C07, les sorties ne sont pas nécessaires. Utilisez les fichiers IODD convenant à la longueur du raccordement en série.

Exemple : pour un raccordement en série de sept CES-C07, utilisez l'IODD *Euchner-GWY_CB_165049_11x1-20200122-IODD1.1* pour jusqu'à dix CES-C07 avec un octet supplémentaire pour l'analyseur. 8 octets sont alors utilisés côté entrée.

Pour le raccordement en série de systèmes d'interverrouillage, comme par ex. CTM, les sorties sont nécessaires dans les données de process. Les systèmes d'interverrouillage envoient respectivement 2 octets pour les données d'entrée. Pour un système avec 3 CTM, utilisez ici de préférence l'IODD *Euchner-GWY_CB_165049_11x6-20200122-IODD1.1*. 7 octets sont alors utilisés côté entrée, 4 octets côté sortie.

Pour des montages en série mixtes comprenant des systèmes de verrouillage et d'interverrouillage, calculez la taille des données d'entrée à l'aide des formules suivantes :

$$n_{\text{Entrée}} = \text{nombre}_{\text{Verrouillage}} + 2 \times \text{nombre}_{\text{Interverrouillage}} + 1$$

$$n_{\text{Sortie}} = \text{nombre}_{\text{Interverrouillage}} + 1$$

11.2. Structure des données de process et adressage

La structure des données de process ainsi que l'adressage d'un système d'interrupteurs de sécurité BR sont donnés dans la figure suivante et le tableau correspondant.

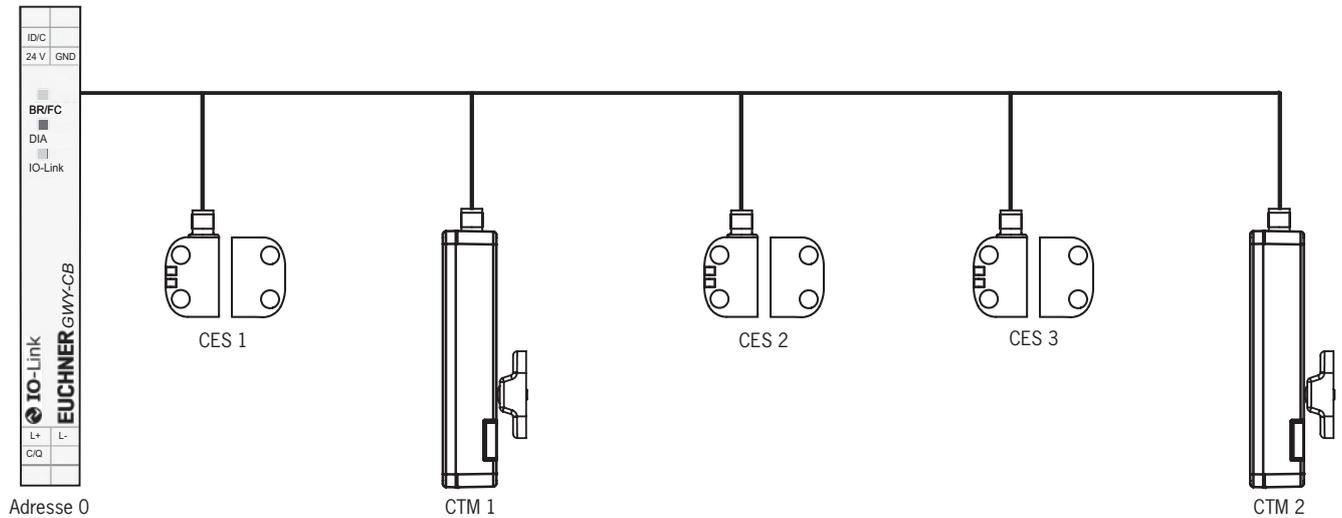


Figure 5 : Adressage

Exemple : CES-CTM-CES-CES-CTM

IODD utilisé : *Euchner-GWY_CB_165049_11x6-201200122-IODD1.1*

Octet	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Entrée I	GWY-CB IO	CTM2 IO	CTM2 I1	CES3 IO	CES2 IO	CTM1 IO	CTM1 I1	CTM1 IO	CES1 IO	-	-
Sortie O	GWY-CB O1	CTM1 O0	CTM2 O0								

11.3. Données cycliques (données de process)

En fonction du fichier IODD correspondant, l'appareil occupe 6 / 11 / 21 / 31 octets de données de process en entrée ainsi que 1 / 6 / 11 / 16 octets de données en sortie.

11.3.1. Données d'entrée

Octet 0 (bits de diagnostic IO-Link / statut GWY-CB)

Bit	Description	Valeur
Bit 4 ... Bit 7	Messages d'erreurs	Voir Statut de l'appareil et messages d'erreurs

Statut de l'appareil et messages d'erreurs



Important !

- › Si plusieurs codes de défauts sont actifs simultanément, celui qui possède la plus haute priorité l'emporte sur les autres codes actifs.
- › Le code de défaut 0000 *Fonctionnement en cours* est actif en permanence.

Bit 4 ... Bit 7	Description	Cause possible	Remède
0111	Erreur système	Erreur interne	Exécutez un Power-Down Reset suivi d'un test fonctionnel. Remplacez l'appareil si l'erreur réapparaît après le test fonctionnel.
0101	Sous-tension IO-Link		Contrôlez la tension d'alimentation.
0100	Sous-tension GWY-CB		Contrôlez la tension d'alimentation.
0011	Erreur de communication diagnostic	Un ou plusieurs interrupteurs de sécurité ne sont pas joignables.	Redémarrez les interrupteurs de sécurité montés en série.
0010	Erreur de paramètre	Code fabricant erroné pour un interrupteur. Taille configurée pour les données de process insuffisante.	Utilisez uniquement des interrupteurs de sécurité BR / BP appropriés. Supprimez la taille configurée pour les données de process.
0001	Diagnostic actif	Erreur interne	Exécutez un Power-Down Reset suivi d'un test fonctionnel. Remplacez l'appareil si l'erreur réapparaît après le test fonctionnel.
0000	Fonctionnement en cours	-	-

11.3.2. Description générale des données de process

Octet	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Octet d'entrée I0	OI	-	-	OR	OM	-	OW	OD
Octet d'entrée I1	-	-	-	-	-	-	OL	OT

OI Message d'erreur général

Accédez au code d'erreur exact via un service acyclique.

OR État de l'appareil placé en amont de l'interrupteur

Indique si l'interrupteur placé en amont dans le raccordement en série a activé les sorties de sécurité.

OM État des sorties de sécurité de l'interrupteur

Indique si l'interrupteur a activé les sorties de sécurité.

OW Zone de faible détection de l'actionneur

Ce bit est activé lorsque l'actionneur se trouve à la limite de la zone de détection.

OD Position de la porte

Ce bit est activé lorsque le protecteur est fermé (pas nécessairement avec interverrouillage).

OL Interverrouillage

Ce bit est activé lorsque l'interverrouillage est activé.

OT Verrou-targette / actionneur

Ce bit est activé lorsqu'un verrou-targette / actionneur a été détecté.

Les bits réellement utilisés figurent dans le manuel du système de verrouillage ou d'interverrouillage. Les interrupteurs ne sont pas tous en mesure d'utiliser chacun des bits.

11.3.3. Données de sortie

Octet 0 (bits de diagnostic IO-Link / statut GWY-CB)

Bit	Description	Valeur
1	Reset système BR	Un reset système BR est effectué lors de la transition de 1 à 0
2 ... 7	Réservé	

11.4. Données acycliques (données appareils et événements)

11.4.1. Services d'écriture et de lecture



Important !

Le code fabricant pour EUCHNER est 0x01.

Index 100 – Service de lecture : taille des zones de données d'entrée et de sortie

Index dec (hex)	Subindex dec (hex)	N°	Type	Description	
100 (64)	0 (0)	1 (1)	1	UInt8	Code fabricant interrupteur de sécurité 1
			2	UInt8	Taille des données de process en entrée interrupteur de sécurité 1
			3	UInt8	Taille des données de process en sortie interrupteur de sécurité 1
		2 (2)	4	UInt8	Code fabricant interrupteur de sécurité 2
			5	UInt8	Taille des données de process en entrée interrupteur de sécurité 2
			6	UInt8	Taille des données de process en sortie interrupteur de sécurité 2
	...	...	UInt8	...	
	31 (1F)	91	UInt8	Nombre d'interrupteurs de sécurité	

Index 101 – Service de lecture : code fabricant des appareils

Index dec (hex)	Subindex dec (hex)	N°	Type	Description	
101 (65)	0 (0)	1 (1)	1	UInt8	Code fabricant interrupteur de sécurité 1
		2 (2)	2	UInt8	Code fabricant interrupteur de sécurité 2
		...	...	UInt8	...
		30 (1E)	30	UInt8	Code fabricant interrupteur de sécurité 30
		31 (1F)	31	UInt8	Nombre d'interrupteurs de sécurité

Index 102 – Service de lecture : taille de la zone de données d'entrée

Index dec (hex)	Subindex dec (hex)	N°	Type	Description	
102 (66)	0 (0)	1 (1)	1	UInt8	Taille des données de process en entrée interrupteur de sécurité 1
		2 (2)	2	UInt8	Taille des données de process en entrée interrupteur de sécurité 2
		...	...	UInt8	...
		30 (1E)	30	UInt8	Taille des données de process en entrée interrupteur de sécurité 30
		31 (1F)	31	UInt8	Nombre d'interrupteurs de sécurité

Index 103 – Service de lecture : taille de la zone de données de sortie

Index dec (hex)	Subindex dec (hex)	N°	Type	Description	
103 (67)	0 (0)	1 (1)	1	UInt8	Taille des données de process en sortie interrupteur de sécurité 1
		2 (2)	2	UInt8	Taille des données de process en sortie interrupteur de sécurité 2
		...	...	UInt8	...
		30 (1E)	30	UInt8	Taille des données de process en sortie interrupteur de sécurité 30
		31 (1F)	31	UInt8	Nombre d'interrupteurs de sécurité

Index 201 ... 230 – Service d'écriture : instruction à un interrupteur individuel



AVIS

Vous trouverez une description des télégrammes possibles au chapitre 11.5. *Communication avec des appareils BR / BP.*

Index dec (hex)	Subindex dec (hex)	N°	Type	Description
201 (C9)	0 (0)	1	UInt8	Longueur des données utiles du télégramme pour l'interrupteur de sécurité 1
		2 ... 8	UInt8	Données utiles du télégramme pour l'interrupteur de sécurité 1
202 (CA)	0 (0)	1	UInt8	Longueur des données utiles du télégramme pour l'interrupteur de sécurité 2
		2 ... 8	UInt8	Données utiles du télégramme pour l'interrupteur de sécurité 2
...
230 (E6)	0 (0)	1	UInt8	Longueur des données utiles du télégramme pour l'interrupteur de sécurité 30
		2 ... 8	UInt8	Données utiles du télégramme pour l'interrupteur de sécurité 30

La taille du télégramme à destination des index est de 8 octets. C'est pourquoi les données utiles du télégramme doivent être complétées par des 00.

Exemple :

01 02 00 00 00 00 00 00

01 = Longueur des données utiles

02 = Télégramme de demande à GWY-CB (code article / numéro de série)

Octets 2 ... 7 Zéros de complément

Index 250 – Service d'écriture : mode IO-Link

Index dec (hex)	Subindex dec (hex)	N°	Type	Description
250 (FA)	0 (0)	1	UInt8	Réinitialisation du module IO-Link 0x01 : réinitialiser le mode IO-Link 0xFF : conserver le mode IO-Link

Index 10 ... 17 – Service de lecture : accès aux données de la GWY-CB

Index dec (hex)	Subindex dec (hex)	N°	Type	Description
16 (10)	0 (0)	-	String	Fabricant
17 (11)	0 (0)	-	String	Texte fabricant
18 (12)	0 (0)	-	String	Nom du produit
19 (13)	0 (0)	-	String	ID du produit
20 (14)	0 (0)	-	String	Texte du produit
21 (15)	0 (0)	-	String	Numéro de série
22 (16)	0 (0)	-	String	Version du matériel
23 (17)	0 (0)	-	String	Version du micrologiciel

11.5. Communication avec des appareils BR / BP

Remarque : les données sont au format Big Endian.

Envoi			Réponse	
Hex	Dec	Commande	Nombre d'octets	Nombre d'octets
2	2	Envoie n° d'article et n° de série	3 octets n° d'article	3 octets n° de série
3	3	Envoie version de l'appareil	1 octet lettre V	4 octets n° de version, par ex. 1.0.1.0 (les points ne sont pas transmis)
5	5	Envoie nombre d'interrupteurs de sécurité raccordés en série	2 octets	
10	16	Envoie nombre de processus de commutation (pêne)	3 octets valeur de compteur	
11	17	Envoie nombre de processus de commutation (électroaimant)	3 octets valeur de compteur	
12	18	Envoie code de défaut actuel	1 octet code de défaut	
13	19	Envoie code de défaut enregistré (historique)	1 octet code de défaut. Ce défaut n'est plus présent.	
14	20	Envoie taille du fichier Log	1 octet longueur du fichier Log actuel	
15	21	Envoie entrée du fichier Log avec index. L'index souhaité doit être transmis avec le second octet.	1 octet code de défaut	
16	22	Envoie code d'actionneur actuel	5 octets code de l'actionneur actuel	
17	23	Envoie code d'actionneur appris	Pour l'analyse unicode : 5 octets code de l'actionneur appris par l'interrupteur Pour l'analyse multicode : Répond par 5x 0xFF	
18	24	Envoie code d'actionneur bloqué	Pour l'analyse unicode : 5 octets code de l'actionneur actuellement bloqué Pour l'analyse multicode : Répond par 5x 0xFF	
19	25	Envoie tension appliquée	2 octets valeur de tension en mV	
1A	26	Envoie température actuelle	1 octet valeur de température en °C	
1B	27	Envoie nombre de cycles de commutation	3 octets valeur de compteur	
1D	29	Reset Device	1 octet acquittement, valeur hex 1D	
1E	30	Reset Device usine	1 octet acquittement, valeur hex 1E	



AVIS

Tenez compte du mode d'emploi de l'interrupteur de sécurité BR / BP utilisé dont les commandes sont supportées. Les commandes ne sont pas toutes utilisées par chaque interrupteur.

11.6. Tableaux des défauts pour appareils BR/BP

Les messages de défauts ne sont pas tous nécessaires ni pris en charge en fonction du type d'appareil.

Numéro du défaut	Désignation du défaut	Cause	Solution
Erreurs générales			
0x01	Erreur interne	Tous les défauts qui excluent un fonctionnement normal et sur lesquels le client ne peut pas influencer. Erreurs dans les données du programme Erreurs dans l'électronique interne Activation sûre du système d'interverrouillage plus possible	Redémarrer l'appareil. Si le défaut persiste, l'appareil doit être retourné au fabricant sans avoir été ouvert.
0x06	Erreur interne	Défaillance de l'élément de commutation interne. L'interverrouillage ne peut plus être activé de manière sûre.	
Erreur d'apprentissage			
0x1F	Actionneur retiré pendant l'apprentissage.	- L'actionneur a été retiré avant que l'apprentissage soit terminé. - L'actionneur a quitté la zone de détection pendant l'apprentissage.	Répétez le processus d'apprentissage. Veillez à ce que l'actionneur se trouve à l'intérieur de la zone de détection pendant toute la durée de l'apprentissage. Si le défaut persiste, l'actionneur est probablement défectueux.
0x20	Configuration des commutateurs DIP différente de la configuration du logiciel.	La configuration des commutateurs DIP n'est pas identique à celle enregistrée en mémoire.	Contrôlez la configuration des commutateurs DIP ou modifiez la configuration de l'interrupteur. Procédez à l'apprentissage de la configuration des commutateurs DIP modifiée. Redémarrez l'interrupteur de sécurité raccordé.
0x21 / 0x24	Configuration des commutateurs DIP non plausible entre les canaux.	La configuration des commutateurs DIP des deux canaux n'est pas plausible ou ne concorde pas.	Adaptez la configuration des commutateurs DIP et procédez à son apprentissage. Redémarrez l'interrupteur de sécurité raccordé.
0x23	La configuration des commutateurs DIP a été modifiée en cours de fonctionnement.	Voir la désignation du défaut	Contrôlez la configuration des commutateurs DIP ou modifiez la configuration de l'interrupteur. Procédez à l'apprentissage de la configuration des commutateurs DIP modifiée. Redémarrez l'interrupteur de sécurité raccordé.
0x25	Actionneur bloqué détecté lors de l'apprentissage.	Voir la désignation du défaut	Répétez le processus d'apprentissage avec un nouvel actionneur.
Erreur d'entrée			
0x2E	Différents états pour FI1A et FI1B.	Différents états du signal sur les deux entrées de sécurité.	Vérifiez le câblage et l'interrupteur en amont.
0x2F	Erreur de communication BR (master)	Aucune communication de diagnostic possible entre master et slave / communication perturbée.	Vérifiez le câblage et le statut du master. Contrôlez si le connecteur en Y utilisé est le bon. Vérifiez la longueur de câble.
0x30	Différents états pour FI1A et FI1B pendant Power Up	Différents états du signal sur les deux entrées de sécurité.	Vérifiez le câblage et l'interrupteur en amont.
0x31	Impulsion de test sur FI1A non détectée.	Impulsion de test absente, par ex. court-circuit entre deux conducteurs, court-circuit, FI1A et FI1B interverties.	Vérifiez le câblage et l'interrupteur en amont.
0x32	Impulsion de test sur FI1B non détectée.	Impulsion de test absente, par ex. court-circuit entre deux conducteurs, court-circuit, FI1A et FI1B interverties.	Vérifiez le câblage et l'interrupteur en amont.
0x34	Erreur bouton de démarrage	- Le bouton de démarrage a été actionné trop longtemps - Le bouton de démarrage est bloqué ou soudé	- Appuyez moins longtemps sur le bouton de démarrage - Vérifiez le fonctionnement du bouton de démarrage
0x35	Connecteur terminateur bouton de démarrage	Le connecteur terminateur pour le bouton de démarrage a été retiré	Vérifiez le câblage du bouton de démarrage et acquittez le défaut Redémarrez l'appareil le cas échéant.
0x36	Impulsion de test sur FI1A non détectée lors de PowerUp.	Impulsion de test absente	Vérifiez le câblage et l'interrupteur en amont.
0x37	Impulsion de test sur FI1B non détectée lors de PowerUp.	Impulsion de test absente	Vérifiez le câblage et l'interrupteur en amont.
Erreur de transpondeur			
0x42	Actionneur non valide détecté lors de l'apprentissage.	L'actionneur détecté n'est pas valide ou est défectueux.	Répétez le processus d'apprentissage avec un nouvel actionneur valide.
0x44	Actionneur non valide détecté	L'actionneur détecté n'est pas valide ou est défectueux.	- Retirez l'actionneur de la zone de détection - Utilisez un nouvel actionneur valide
Erreur de sortie			
0x4C, 4x4D, 0x54	Erreur de sortie	Le niveau sur la sortie de sécurité ne correspond pas au niveau attendu, la tension appliquée est éventuellement une tension externe.	Vérifiez le câblage.

Numéro du défaut	Désignation du défaut	Cause	Solution
Erreur d'environnement			
0x60	Tension d'alimentation trop élevée.	Surtension	Réduisez la tension d'alimentation.
0x61	Tension d'alimentation trop faible.	Sous-tension	Augmentez la tension d'alimentation ou vérifiez la topologie du système (longueurs des câbles et nombre d'interrupteurs de sécurité branchés en série)
0x62	Température trop élevée.	Température du boîtier trop élevée.	L'appareil est utilisé dans une plage de températures non admissible
0x63	Température trop faible	Température du boîtier trop faible.	
0x64	Tension d'alimentation interverrouillage trop élevée.	Surtension	Réduisez la tension d'alimentation et redémarrez l'appareil
0x65	Tension d'alimentation interverrouillage trop faible.	Sous-tension	Augmentez la tension d'alimentation ou vérifiez la topologie du système (longueurs des câbles et nombre d'interrupteurs de sécurité branchés en série)
0x67	Pré-alerte tension d'alimentation trop faible 5 %.	Sous-tension	Augmentez la tension d'alimentation ou vérifiez la topologie du système (longueurs des câbles et nombre d'interrupteurs de sécurité branchés en série)
Erreur de plausibilité			
0x88	Erreur de plausibilité rupture du verrou	Transpondeur du verrou / actionneur détecté sans que la porte soit fermée.	Vérifiez que le verrou / actionneur n'est pas cassé, acquitez le défaut
0x89	Actionneur cassé	Le transpondeur n'est plus détecté lorsque l'interverrouillage est actif.	Vérifiez l'actionneur et remplacez celui-ci le cas échéant. L'interrupteur doit également être remplacé si nécessaire.
0x8A	Erreur de plausibilité ordre des signaux	Transpondeur détecté sans déplacement du cliquet (pêne). Ceci peut arriver le cas échéant en refermant trop rapidement la porte.	Ouvrez la porte, acquitez le défaut et refermez la porte plus lentement. Si le défaut persiste, l'appareil doit être retourné au fabricant sans avoir été ouvert.
0x8B	Déverrouillage interne	Le déverrouillage interne a été actionné (uniquement si paramétré).	Acquitter le défaut
0x8C	Erreur de plausibilité déverrouillage auxiliaire	Le déverrouillage auxiliaire a été actionné ou erreur interne	Ouvrez la porte puis refermez-la. Si le système d'interverrouillage ne plus être activé, l'appareil doit être retourné au fabricant sans avoir été ouvert.

12. Caractéristiques techniques



AVIS

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

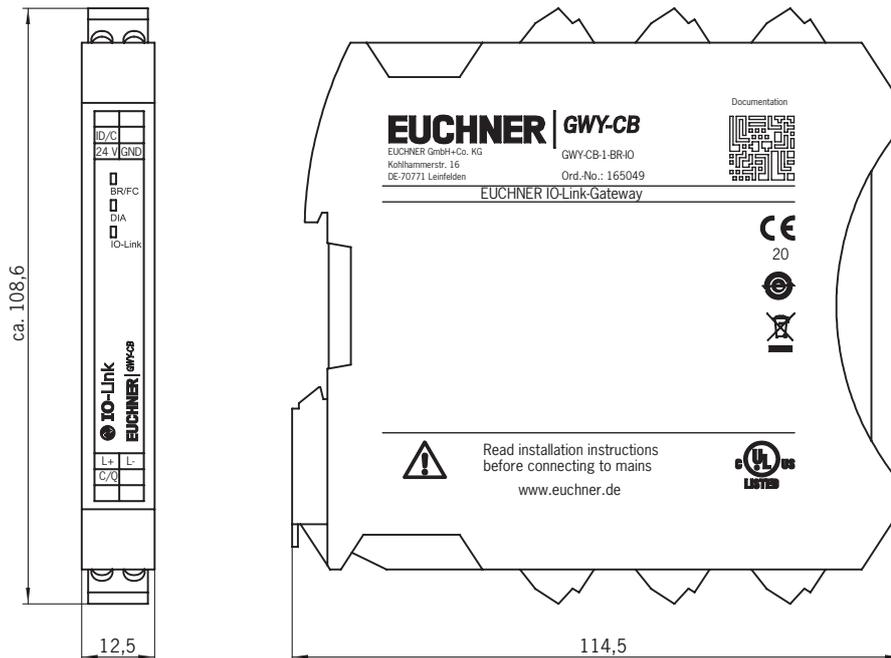
12.1. Passerelle GWY-CB-1-BR-IO

- Données de diagnostic via IO-Link en combinaison avec des appareils BR / BP
- Bornier à ressort enfichable
- Largeur 12,5 mm

Homologations



Dimensions



Caractéristiques techniques GWY-CB-1-BR-IO

Version matériel / micrologiciel

HW/FW	≥ 00/100
-------	----------

Les caractéristiques techniques et valeurs caractéristiques relatives à la sécurité sont applicables à partir de la version HW/FW indiquée.

Alimentation

Désignation	24 V/GND
Tension de service U_S	24 V DC -20 % / +25 % (prévoir un dispositif de protection externe)
Courant assigné d'alimentation de commande I_S	typ. 60 mA
Puissance absorbée avec U_S	typ. 1,44 W
Courant d'enclenchement	typ. 2,5 A ($\Delta t = 500 \mu s$ avec U_S)
Temps de filtrage	1 ms (sur 24 V en cas de chutes de tension avec U_S)
Circuit de protection	Protection série contre les inversions de polarité

Ports IO-Link : Class A

Nombre de ports	1
Type de raccordement	Bornier à ressort
Connectique	3 conducteurs
Spécification	Version 1.1
Taux de transmission	230 kbit/s (COM3)
Temps de cycle	5 ms
Mise à jour des données de procédé	5 ms
Nombre de données de procédé	max. 31 octets (données d'entrée) max. 16 octets (données de sortie)

Alimentation port IO-Link : L+ / L-

Tension nominale alimentation périphérie	24 V DC -20 % / +25 % (fournie via l'interface IO-Link du master IO-Link.)
Consommation électrique	typ. 16 mA
Circuit de protection	Protection série contre les inversions de polarité

Ligne de commutation et de communication IO-Link : C/Q

Nombre d'entrées	1
------------------	---

Caractéristiques générales

Indice de protection	IP20
Indice de protection minimal sur site	IP54
Type de montage	Montage sur rail normalisé
Position de montage	à la verticale ou à l'horizontale
Version du boîtier	PBT gris
Tension assignée d'isolement	30 V
Tension assignée de tenue aux chocs /isolement Voir le chapitre <i>Coordination de l'isolement</i>	Isolement de base 4 kV entre tous les circuits de courant et le boîtier.
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	II

Dimensions

Dimensions	Boîtier
l x h x p	12,5 x 108,6 x 114,5 mm

Données de raccordement

Données de raccordement	Bornier à ressort
Section de conducteur rigide	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Section de conducteur flexible	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Section de conducteur AWG/kcmil	24 ... 16
Longueur de dénudage	8 mm

Conditions ambiantes

Température ambiante (en service)	-25 °C ... 60 °C
Température ambiante (stockage / transport)	-40 °C ... 85 °C
Humidité de l'air max. adm. (en service)	75 % (en moyenne, 85 % occasionnellement, aucune condensation)
Humidité de l'air max. adm. (stockage / transport)	75 % (en moyenne, 85 % occasionnellement, aucune condensation)
Choc	15g
Vibrations (en service)	10 Hz ...150 Hz, 2 g

13. 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.

14. Contrôle et entretien



AVERTISSEMENT

- En cas d'endommagement, l'appareil doit être remplacé intégralement.
- 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 :

- 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 sous le marquage CE de la plaque signalétique. Vous trouverez également sur l'appareil le numéro de version actuel au format HW/FW : xx/xxx.

15. 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

Internet :
www.euchner.com

16. 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 FR
Traduction EN
Traduzione IT
Traducción ES

2525665-02-07/20

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 Machinery directive Directive Machines Direttiva Macchine Directiva de máquinas	2006/42/EG 2006/42/EC 2006/42/CE 2006/42/CE 2006/42/CE
II:	EMV Richtlinie EMC Directive Directive de CEM Direttiva EMV Directiva CEM	2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE 2014/30/UE 2014/30/UE
III:	RoHS Richtlinie RoHS directive Directive de RoHS Direttiva RoHS Directiva RoHS	2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE 2011/65/UE 2011/65/UE

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 ISO 13849-1:2015
b: EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013+A2:2015
c: EN 61000-6-4:2007+A1:2011
d: EN 61326-1:2013
e: EN 50581:2012 (RoHS)
f: EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

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
Sicherheitsrelais Safety Relay Relais de sécurité Relais di sicurezza Relé de seguridad	ESM-CB...	I, II, III	a, b, c, d, e	01/205/5698.00/19
Gateway Gateway Gateway Gateway Gateway	GWY-CB...	II, III	e, f	

Benannte Stelle
Notified Body
Organisme notifié
Sede indicata
Entidad citada

NB 0035
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstraße 56
12103 Berlin
Germany

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 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 Électronique
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
70771 Leinfelden-Echterdingen
Allemagne
info@euchner.de
www.euchner.com

Édition :
2535803-01-09/20
Titre :
Mode d'emploi Passerelle BR / IO-Link GWY-CB-1-BR-IO
(trad. mode d'emploi d'origine)
Copyright :
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 09/2020

Sous réserve de modifications techniques, indications non contractuelles.