



- DE Lesen Sie vor Gebrauch die Betriebsanleitung. Download unter www.euchner.de.
- EN Read the operating instructions before use. Download from www.euchner.com.
- FR Avant toute mise en service, lisez attentivement le mode d'emploi. Téléchargement sous www.euchner.com.
- ES Antes de la utilización, lea el manual de instrucciones. Puede descargarse en www.euchner.com.

Gültigkeit

Diese Sicherheitsinformation ist Teil der Betriebsanleitung Sicherheitsmodul ESM-CB.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät besitzt folgende Funktionen:
- ▶ Sicherheitsrelais mit zwei Eingangskreisen zur Überwachung von Not-Halt-Geräten, Sicherheits-schaltern (mit Sicherheitskontakten oder sicheren Halbleiterausgängen) oder Lichtgittern
 - ▶ Sichere Trennung von Sicherheitsstromkreisen nach EN 60204-1
 - ▶ Auswertegerät für Geräte der Systemfamilien BR und BP (nur am Sicherheitskreis 2)
 - ▶ IO-Link Device zum Auswerten von Diagnosedaten der angeschlossenen Geräte am Sicherheitskreis 2.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört das Einhalten der einschlägigen Anforderungen für den Einbau und Betrieb, insbesondere nach folgenden Normen:

- ▶ EN ISO 13849-1, Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
- ▶ EN 60204-1, Elektrische Ausrüstung von Maschinen.

Am Sicherheitskreis 2 können nur Geräte der Systemfamilien BR und BP ausgewertet werden. Prüfen Sie dies in der Betriebsanleitung des entsprechenden Sicherheitsschalters. Eine Kombination mit Geräten, die nicht für die Verwendung geeignet sind, oder Geräten anderer Hersteller ist nicht zulässig. Am Sicherheitskreis 2 können maximal 20 Sicherheitsschalter in einer BR-Schalterkette betrieben werden.

Wichtig!

- ▶ Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch sind die zulässigen Betriebsparameter einzuhalten (siehe technische Daten).
- ▶ Der Anwender trägt die Verantwortung für die korrekte Einbindung des Geräts in ein sicheres Gesamtsystem. Dazu muss das Gesamtsystem z. B. nach EN ISO 13849-2 validiert werden.

Haftungsausschluss und Gewährleistung

Wenn die o. g. Bedingungen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht eingehalten werden oder wenn die Sicherheitshinweise nicht befolgt werden oder wenn etwaige Wartungsarbeiten nicht wie gefordert durchgeführt werden, führt dies zu einem Haftungsausschluss und dem Verlust der Gewährleistung.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Sicherheitssysteme erfüllen Personenschutz-Funktionen. Unsachgemäßer Einbau oder Manipulationen können zu tödlichen Verletzungen von Personen führen.

- Prüfen Sie die sichere Funktion der Schutz-einrichtung insbesondere
- ▶ nach jeder Inbetriebnahme
 - ▶ nach jedem Austausch einer System-Komponente
 - ▶ nach längerer Stillstandszeit
 - ▶ nach jedem Fehler

Unabhängig davon sollte die sichere Funktion der Schutz-einrichtung in geeigneten Zeitabständen als Teil des Wartungsprogramms überprüft werden.

⚠ WARNING

Lebensgefahr durch unsachgemäßer Einbau oder Umgehen (Manipulationen). Sicherheitsbauteile erfüllen eine Personenschutz-Funktion.

- ▶ Sicherheitsbauteile dürfen nicht überbrückt, weggedreht, entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden. Beachten Sie hierzu insbesondere die Maßnahmen zur Verringerung der Umgehungsmöglichkeiten nach EN ISO 14119:2013, Abschn. 7.
- ▶ Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal mit folgenden Kenntnissen:
 - spezielle Kenntnisse im Umgang mit Sicherheitsbauteilen
 - Kenntnis der geltenden EMV-Vorschriften
 - Kenntnis der geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

Betriebsanleitung unter www.euchner.de

Laden Sie die vollständige Benutzerinformation für Ihr System unter www.euchner.de herunter. Geben Sie die Bestellnummer des Produkts in die Suche ein.

Wichtig!

Lesen Sie vor Gebrauch die Betriebsanleitung und bewahren Sie diese sorgfältig auf. Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung bei Montage, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten jederzeit zur Verfügung steht. Archivieren Sie zusätzlich ein gedrucktes Exemplar der Betriebsanleitung.

Montage, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung

Genauere Hinweise zur Montage, Inbetriebnahme und zur Fehlerbehebung entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Elektrischer Anschluss

Genauere Hinweise zum elektrischen Anschluss entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

⚠ WARNING

Im Fehlerfall, Verlust der Sicherheitsfunktion durch falschen Anschluss.

- ▶ Die Meldeausgänge dürfen nicht als Sicherheitsausgänge verwendet werden.
- ▶ Die Anschlussleitungen geschützt verlegen, um die Gefahr von Querschlägen zu vermeiden.

Kontrolle und Wartung

⚠ WARNING

Verlust der Sicherheitsfunktion durch Schäden am Gerät.

Bei Beschädigung muss das komplette Gerät ausgetauscht werden. Es dürfen nur Teile getauscht werden, die als Zubehör oder Ersatzteil von EUCHNER bestellt werden können.

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind regelmäßig folgende Kontrollen erforderlich:

- ▶ Prüfen der Schaltfunktion
- ▶ Prüfen der sicheren Befestigung der Geräte und der Anschlüsse
- ▶ Prüfen auf Verschmutzungen (z. B. der Lüftungsschlitze am Gehäuse)

Wartungsarbeiten sind nicht erforderlich. Reparaturen am Gerät dürfen nur durch den Hersteller erfolgen.

EU-Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung ist Bestandteil der Betriebsanleitung und liegt dem Gerät als separates Blatt bei.

Die originale EU-Konformitätserklärung finden Sie auch unter: www.euchner.de

Technische Daten (Auszug)

Parameter	Wert
Betriebsspannung U _B	siehe Typenschild des Geräts
Stromaufnahme	siehe Typenschild des Geräts
Absicherung extern (Betriebsspannung U _B)	
Absicherung extern (Sicherheitskreis) nach EN 60269-1	max. 6 A gG oder Sicherungsautomat 6 A (Char. B oder C)
Sicherheitskontakte	2 (Relais mit intern überwachten Kontakten)
Anschlussbeispiel	siehe Betriebsanleitung
Zuverlässigkeitswerte nach EN ISO 13849-1 in Abhängigkeit vom Schaltstrom	
bei 24 V DC	≤ 0,1 A ≤ 1 A ≤ 4 A
Kategorie	4
PL	e
PFH _d	1 x 10 ⁹
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Schaltzyklen/Jahr	500.000 50.000 15.000

Scope

This safety information is part of the operating instructions for Safety Module ESM-CB.

Correct use

The device has the following functions:

- ▶ Safety relay with two input circuits for monitoring emergency stop devices, safety switches (with safety contacts or safe semiconductor outputs) or light grids
- ▶ Safe isolation of safety circuits according to EN 60204-1
- ▶ Evaluation unit for devices in the system families BR and BP (only on safety circuit 2)
- ▶ IO-Link device for evaluating diagnostic data of devices connected to safety circuit 2.

Correct use includes observing the relevant requirements for installation and operation, particularly based on the following standards:

- ▶ EN ISO 13849-1, Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles for design
- ▶ EN 60204-1, Safety of machinery – Electrical equipment of machines

Only devices in system families BR and BP can be evaluated on safety circuit 2. Check the operating instructions for the related safety switch. Combination with devices that are not suitable for use or devices from other manufacturers is not permitted. A maximum of 20 safety switches can be operated in a BR switch chain on safety circuit 2.

Important!

- ▶ Correct use requires observing the permissible operating parameters (see technical data).
- ▶ The user is responsible for the proper integration of the device into a safe overall system. For this purpose, the overall system must be validated, e.g. in accordance with EN ISO 13849-2.

Exclusion of liability and warranty

In case of failure to comply with the conditions for correct use stated above, or if the safety regulations are not followed, or if any servicing is not performed as required, liability will be excluded and the warranty void.

General safety precautions

Safety systems fulfill personnel protection functions. Incorrect installation or tampering can lead to fatal injuries to personnel.

- Check the safe function of the guard particularly
- ▶ after any setup work
 - ▶ after the replacement of a system component
 - ▶ after an extended period without use
 - ▶ after every fault

Independent of these checks, the safe function of the guard should be checked at suitable intervals as part of the maintenance schedule.

⚠ WARNING

Danger to life due to improper installation or due to bypassing (tampering). Safety components perform a personal protection function.

- ▶ Safety components must not be bypassed, turned away, removed or otherwise rendered ineffective. On this topic pay attention in particular to the measures for reducing the possibility of bypassing according to EN ISO 14119:2013, section 7.
- ▶ Mounting, electrical connection and setup only by authorized personnel possessing the following knowledge:
 - specialist knowledge in handling safety components
 - knowledge about the applicable EMC regulations
 - knowledge about the applicable regulations on operational safety and accident prevention.

Operating instructions from www.euchner.com

Download the complete user information for your system from www.euchner.com. Enter the order number for the product in the search box.

Important!

Prior to use, read the operating instructions and keep these in a safe place. Ensure the operating instructions are always available during mounting, setup and servicing. You should also archive a printed copy of the operating instructions.

Mounting, setup and troubleshooting

For detailed instructions on mounting, setup and troubleshooting, please refer to the operating instructions.

Electrical connection

For detailed information on the electrical connection, please refer to the operating instructions.

⚠ WARNING

If there is a mistake, loss of the safety function due to incorrect connection.

- ▶ The monitoring outputs must not be used as safety outputs.
- ▶ Lay the connecting cables with protection to prevent the risk of short circuits.

Inspection and service

⚠ WARNING

Loss of the safety function because of damage to the device.

In case of damage, the entire device must be replaced. Only accessories or spare parts that can be ordered from EUCHNER may be replaced.

Regular inspection of the following is necessary to ensure trouble-free long-term operation:

- ▶ Check the switching function
- ▶ Check the secure mounting of the devices and the connections
- ▶ Check for soiling (e.g. the ventilation slots on the housing)

No servicing is required. Repairs to the device are only allowed to be made by the manufacturer.

EU declaration of conformity

The declaration of conformity is part of the operating instructions, and it is included as a separate sheet with the unit.

The original EU declaration of conformity can also be found at: www.euchner.com

Technical data (extract)

Parameter	Value
Operating voltage U _B	see type label of the device
Current consumption	see type label of the device
External fuse (operating voltage U _B)	
External fuse (safety circuit) acc. to EN 60269-1	max. 6 A gG or circuit breaker 6 A (char. B or C)
Safety contacts	2 (relays with internally monitored contacts)
Connection example	See operating instructions
Reliability values according to EN ISO 13849-1 as a function of the switching current	
at 24 V DC	≤ 0.1 A ≤ 1 A ≤ 4 A
Category	4
PL	e
PFH _d	1 x 10 ⁹
Mission time	20 years
Switching cycles/year	500,000 50,000 15,000

Subject to technical modifications; no responsibility is accepted for the accuracy of this information. © EUCHNER GmbH + Co. KG 2522723-01-1/18 (Translation of the original operating instructions)



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

2525665-01-03/19

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 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/UE 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/UE 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)

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 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

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

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

Leinfelden, März 2019

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

Information de sécurité et entretien (partie du mode d'emploi Module de sécurité ESM-CB)

Validité

Cette information de sécurité fait partie intégrante du mode d'emploi du Module de sécurité ESM-CB.

Utilisation conforme

L'appareil possède les fonctions suivantes :

- ▶ Relais de sécurité avec deux circuits d'entrée pour la surveillance d'arrêts d'urgence, d'interrupteurs de sécurité (avec contacts de sécurité ou sorties de sécurité à semi-conducteurs) ou de barrières photoélectriques
- ▶ Isolation de sécurité des circuits de sécurité selon EN 60204-1
- ▶ Analyseur pour les appareils des familles BR et BP (uniquement sur le circuit de sécurité 2)
- ▶ IO-Link Device pour l'analyse des données de diagnostic des appareils raccordés au circuit de sécurité 2.

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, Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- ▶ EN 60204-1, Équipement électrique des machines

Le circuit de sécurité 2 permet d'analyser uniquement les appareils des familles BR et BP. Veuillez vérifier cette possibilité dans le mode d'emploi de l'interrupteur correspondant. La combinaison avec des appareils non adaptés à cette utilisation ou avec des appareils d'autres fabricants n'est pas autorisée. Le circuit de sécurité 2 permet de faire fonctionner au maximum 20 interrupteurs de sécurité associés en série dans un système BR.

Important !

- ▶ Pour que l'utilisation soit conforme, respecter les paramètres de fonctionnement admissibles (se reporter aux caractéristiques techniques).
- ▶ 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.

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.

Consignes générales de sécurité

Les systèmes 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.

▶ 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

Mode d'emploi sous www.euchner.com.

Téléchargez la documentation d'information complète pour votre système sous www.euchner.com. Indiquez le numéro de référence du produit dans la recherche.

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. Conservez un exemplaire papier du mode d'emploi par sécurité.

Montage, mise en service et dépannage

Le mode d'emploi contient des informations précises sur le montage, la mise en service et le dépannage.

Raccordement électrique

Le mode d'emploi contient des informations précises sur le raccordement électrique.

AVERTISSEMENT

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

- ▶ 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.

EUCHNER

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
- ▶ fixation et raccordements des appareils
- ▶ état de propreté (ex. : fentes d'aération du boîtier)

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

Déclaration UE de conformité

La déclaration de conformité fait partie intégrante du mode d'emploi et est fournie avec l'appareil sur une feuille séparée.

Vous trouverez aussi la déclaration UE de conformité originale sur le site : www.euchner.com

Caractéristiques techniques (extrait)

Paramètre	Valeur
Tension de service U _B	voir la plaque signalétique de l'appareil
Consommation électrique	voir la plaque signalétique de l'appareil
Fusible externe (tension de service U _B)	
Fusible externe (circuit de sécurité) selon EN 60269-1	max. 6 A gG ou disjoncteur 6 A (caractéristique B ou C)
Contacts de sécurité	2 (relais avec contacts internes surveillés)
Exemple de raccordement voir mode d'emploi	
Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1 en fonction du pouvoir de coupure	
à 24 V DC	≤ 0,1 A ≤ 1 A ≤ 4 A
Catégorie	4
PL	e
PFH _d	1 x 10 ⁹
Durée d'utilisation	20 ans
Cycles/an	500.000 50.000 15.000