



- DE** Lesen Sie vor Gebrauch die vollständige Betriebsanleitung! Download unter www.euchner.de.
- EN** Read the complete operating instructions before use! Download from www.euchner.com.
- FR** Avant toute mise en service, lisez le mode d'emploi dans son intégralité ! Téléchargement sous www.euchner.com.
- IT** Prima dell'uso leggere le istruzioni di impiego complete. Download al sito www.euchner.com.
- ES** Antes de la utilización, lea el manual de instrucciones completo. Puede descargarse en www.euchner.com.

Gültigkeit

Diese Sicherheitsinformation ist Teil der Betriebsanleitung Sicherheitsschalter CES-A.5 ab Versionsnummer VO.1.2.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sicherheitsschalter der Baureihe CES-A-.5 sind Verriegelungseinrichtungen ohne Zuhaltung (Bauart 4). Das Gerät erfüllt die Anforderungen nach EN IEC 60947-5-3. Geräte mit Unicode-Auswertung besitzen eine hohe Codierungsstufe, Geräte mit Multicode-Auswertung besitzen eine geringe Codierungsstufe.

In Verbindung mit einer beweglichen trennenden Schutzeinrichtung und der Maschinensteuerung verhindert dieses Sicherheitsbauteil, dass gefährliche Maschinenfunktionen ausgeführt werden, solange die Schutzeinrichtung geöffnet ist. Wenn die Schutzeinrichtung während der gefährlichen Maschinenfunktion geöffnet wird, wird ein Stoppbefehl ausgelöst.

Das bedeutet:

- ▶ Einschaltbefehle, die eine gefährliche Maschinenfunktion hervorrufen, dürfen erst dann wirksam werden, wenn die Schutzeinrichtung geschlossen ist.
- ▶ Das Öffnen der Schutzeinrichtung löst einen Stoppbefehl aus.
- ▶ Das Schließen einer Schutzeinrichtung darf kein selbstständiges Anlaufen einer gefährlichen Maschinenfunktion hervorrufen. Hierzu muss ein separater Startbefehl erfolgen. Ausnahmen hierzu siehe EN ISO 12100 oder relevante C-Normen.

Vor dem Einsatz des Geräts ist eine Risikobeurteilung an der Maschine durchzuführen z. B. nach folgenden Normen:

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

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

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

Der Sicherheitsschalter darf nur in Verbindung mit den dafür vorgesehenen CES-Betätigern von EUCHNER und den zugehörigen Anschlussbauteilen von EUCHNER betrieben werden. Bei Verwendung von anderen Betätigern oder anderen Anschlussbauteilen übernimmt EUCHNER keine Gewährleistung für die sichere Funktion.

Wichtig!

- ▶ 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.
- ▶ Liegt dem Produkt ein Datenblatt bei, gelten die Angaben des Datenblatts.

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

Sicherheitsschalter erfüllen Personenschutzfunktionen. Unsachgemäßer Einbau oder Manipulationen können zu tödlichen Verletzungen von Personen führen. Prüfen Sie die sichere Funktion der Schutzeinrichtung insbesondere

- ▶ nach jeder Inbetriebnahme
- ▶ nach jedem Austausch einer Systemkomponente
- ▶ nach längerer Stillstandszeit
- ▶ nach jedem Fehler

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

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch unsachgemäßer Einbau oder Umgehen (Manipulationen). Sicherheitsbauteile erfüllen eine Personenschutzfunktion.

- ▶ 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.
- ▶ Der Schaltvorgang darf nur durch speziell dafür vorgesehene Betätiger ausgelöst werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass kein Umgehen durch Ersatzbetätiger stattfindet (nur bei Multicode-Auswertung). Beschränken Sie hierzu den Zugang zu Betätigern und z. B. Schlüsseln für Entriegelungen.
- ▶ 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.

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 daher zusätzlich ein gedrucktes Exemplar der Betriebsanleitung. Die Betriebsanleitung können Sie unter www.euchner.de herunterladen.

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.

Montage, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung

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

HINWEIS

Geräteschäden und Funktionsstörungen durch falschen Einbau.

- ▶ Sicherheitsschalter und Betätiger dürfen nicht als Anschlag verwendet werden.
- ▶ Beachten Sie EN ISO 14119:2013, Abschnitte 5.2 und 5.3, zur Befestigung des Sicherheitsschalters und des Betätigers.

Elektrischer Anschluss

Genauere Hinweise zum elektrischen Anschluss entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

⚠ WARNUNG

Im Fehlerfall, Verlust der Sicherheitsfunktion durch falschen Anschluss.

- ▶ Zur Gewährleistung der Sicherheit müssen immer beide Sicherheitsausgänge ausgewertet werden.
- ▶ Meldeausgänge dürfen nicht als Sicherheitsausgänge verwendet werden.
- ▶ Die Anschlussleitungen geschützt verlegen, um die Gefahr von Querschlägen zu vermeiden.

Kontrolle und Wartung

⚠ WARNUNG

Verlust der Sicherheitsfunktion durch Schäden am Gerät.

Bei Beschädigung muss das betreffende Gerät komplett ausgetauscht werden. Es dürfen nur Teile getauscht werden, die als Zubehör oder Ersatzteil bei 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

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

Technische Daten (Auszug)

Parameter	Wert	
Betriebsspannung U_B	siehe Typenschild des Geräts	
Stromaufnahme	siehe Typenschild des Geräts	
Absicherung extern (Betriebsspannung U_B)	0,25 ... 8 A	
Absicherung extern Sicherheitskreis (U(+LA) / U(+LB))	max. 400 mA mittelträge	
Sicherheitsausgänge LA / LB	2 Halbleiterausgänge, p-schaltend, kurzschluss sicher, galvanisch entkoppelt	
Gebrauchskategorie	DC-13 24 V 400 mA	
Gesicherter Ausschaltabstand s_{ar}	max. 58 mm (Kombination mit Betätiger CES-A-BPA, andere Kombinationen siehe Betriebsanleitung)	
Zuverlässigkeitswerte nach EN ISO 13849-1		
Ausführung	CES-A-C5E-...	CES-A-.5H-...
Kategorie	3	4
Performance Level (PL)	PLe	PLe
PFH ₀	4,29 x 10 ⁸ / h	3,7 x 10 ⁹ / h
Gebrauchsdauer	20 Jahre	20 Jahre

Scope

This safety information is part of the operating instructions for safety switch CES-A-.5 from version number V0.1.2.

Correct use

Safety switches series CES-A-.5 are interlocking devices without guard locking (type 4). The device meets the requirements according to EN IEC 60947-5-3. Devices with unicode evaluation possess a high coding level, devices with multicode evaluation possess a low coding level.

In combination with a movable guard and the machine control, this safety component prevents dangerous machine functions from occurring while the guard is open. A stop command is triggered if the guard is opened during the dangerous machine function.

This means:

- ▶ Starting commands that cause a dangerous machine function must become active only when the guard is closed.
- ▶ Opening the guard triggers a stop command.
- ▶ Closing a guard must not cause automatic starting of a dangerous machine function. A separate start command must be issued. For exceptions, refer to EN ISO 12100 or relevant C-standards.

Before the device is used, a risk assessment must be performed on the machine, e.g. in accordance with the following standards:

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

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

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

The safety switch is only allowed to be operated in conjunction with the intended EUCHNER CES actuators and the related connection components from EUCHNER. On the use of different actuators or other connection components, EUCHNER provides no warranty for safe function.

Important!

- ▶ 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.
- ▶ If a data sheet is included with the product, the information on the data sheet applies.

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

Check the safe function of the safeguard 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 safeguard 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 fulfill a personnel 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.
- ▶ The switching operation must be triggered only by actuators designated for this purpose.
- ▶ Prevent bypassing by means of replacement actuators (only for multicode evaluation). For this purpose, restrict access to actuators and to keys for releases, for example.
- ▶ 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.

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.

For this reason you should archive a printed copy of the operating instructions. You can download the operating instructions from www.euchner.com.

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.

Mounting, setup and troubleshooting

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

NOTICE

Risk of damage to equipment and malfunctions as a result of incorrect installation.

- ▶ Safety switches and actuators must not be used as an end stop.
- ▶ Observe EN ISO 14119:2013, sections 5.2 and 5.3, for information about mounting the safety switch and the actuator.

Electrical connection

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

⚠ WARNING

In the event of a fault, loss of the safety function due to incorrect connection.

- ▶ To ensure safety, both safety outputs must always be evaluated.
- ▶ 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 affected device must be replaced completely. 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

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

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)	0.25 ... 8 A
External fuse Safety circuit (U(+LA) / U(+LB))	Max. 400 mA medium slow-blow
Safety outputs LA / LB	Two semiconductor outputs, p-switching, short circuit-proof, electrically decoupled
Utilization category	DC-13 24 V 400 mA
Assured release distance s_{ar}	Max. 58 mm (combination with actuator CES-A-BPA; see operating instructions for other combinations)
Reliability values acc. to EN ISO 13849-1	
Version	CES-A-C5E-... CES-A-.5H-...
Category	3 4
Performance Level (PL)	PLe PLe
PFH_D	$4.29 \times 10^8 / h$ $3.7 \times 10^9 / h$
Mission time	20 years 20 years

Validité

Cette information de sécurité fait partie intégrante du mode d'emploi de l'interrupteur de sécurité CES-A-5 à partir de la version V0.1.2.

Utilisation conforme

Les interrupteurs de sécurité de la série CES-A-5 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.
- ▶ Si le produit est accompagné d'une fiche technique, les indications de cette dernière prévalent.

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 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.

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.

Montage, mise en service et dépannage

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

AVIS

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.

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.

- ▶ 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.

Contrôle et entretien

⚠ AVERTISSEMENT

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

Dans pareille situation, l'appareil concerné 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 :

- ▶ fonction de commutation
- ▶ fixation et raccordements des appareils
- ▶ état de propreté

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

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)	0,25 ... 8 A
Fusible externe Circuit de sécurité (U(+LA) / U(+LB))	max. 400 mA à action semi-retardée
Sorties de sécurité LA / LB	2 sorties à semi-conducteurs, PNP, protégées contre les courts-circuits, à découplage galvanique
Catégorie d'emploi	DC-13 24 V 400 mA
Distance de déconnexion assurée s_{ar}	max. 58 mm (en combinaison avec l'actionneur CES-A-BPA, pour les autres combinaisons possibles, voir le mode d'emploi)
Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1	
Version	CES-A-C5E-... CES-A-5H-...
Catégorie	3 4
Performance Level (PL)	PLe PLe
PFH ₀	4,29 x 10 ⁸ / h 3,7 x 10 ⁹ / h
Durée d'utilisation	20 ans 20 ans

Validità

Le presenti informazioni sulla sicurezza fanno parte delle istruzioni di impiego del finecorsa di sicurezza CES-A-5 dal numero versione V0.1.2.

Impiego conforme alla destinazione d'uso

I finecorsa di sicurezza della serie CES-A-5 sono dispositivi di interblocco senza meccanismo di ritenuta (tipo 4). Il dispositivo soddisfa i requisiti della EN IEC 60947-5-3. I dispositivi con valutazione Unicode sono dotati di un livello di codifica alto, i dispositivi con valutazione Multicode hanno un livello di codifica basso.

In combinazione con un riparo mobile e il sistema di controllo della macchina, questo componente di sicurezza impedisce che vengano eseguite funzioni pericolose della macchina fintanto che il riparo è aperto. Se, durante una funzione pericolosa della macchina, il riparo viene aperto si genera un ordine di arresto.

Ciò significa:

- ▶ I comandi di avviamento, che comportano una funzione pericolosa della macchina, possono entrare in azione solo se il riparo è chiuso.
- ▶ L'apertura del riparo fa scattare un ordine di arresto.
- ▶ La chiusura di un riparo non deve provocare l'avvio autonomo di una funzione pericolosa della macchina. A questo scopo dovrà essere dato un comando di avvio separato. Per le eccezioni a riguardo vedi la EN ISO 12100 o le norme C pertinenti.

Prima di impiegare il dispositivo, la macchina deve essere stata oggetto di una valutazione del rischio, ad es. conformemente alle norme:

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

L'impiego conforme alla destinazione d'uso implica il rispetto delle vigenti prescrizioni per l'installazione e l'esercizio, in particolare secondo le seguenti norme:

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

Il finecorsa di sicurezza deve essere usato solo in combinazione con l'apposito azionatore CES della EUCHNER e con i relativi componenti di collegamento EUCHNER. In caso di utilizzo di altri azionatori o di altri componenti di collegamento, EUCHNER non può garantire il funzionamento sicuro.

Importante!

- ▶ L'utente è responsabile per l'integrazione corretta del dispositivo in un sistema generale sicuro. A questo scopo, il sistema generale deve essere validato p. es. secondo la EN ISO 13849-2.
- ▶ Se al prodotto è allegata una scheda tecnica, valgono le indicazioni della scheda tecnica.

Esclusione di responsabilità e garanzia

In caso di non osservanza delle condizioni sopra citate per l'impiego conforme alla destinazione d'uso o delle avvertenze di sicurezza o in caso di esecuzione impropria di eventuali interventi di manutenzione, si esclude qualsiasi tipo di responsabilità e la garanzia decade.

Avvertenze di sicurezza generali

I finecorsa di sicurezza svolgono funzioni di protezione delle persone. Un'installazione inadeguata o eventuali manomissioni possono causare lesioni mortali.

Verificare il funzionamento sicuro del mezzo di protezione, in particolare

- ▶ dopo ogni messa in servizio,
- ▶ dopo ogni sostituzione di un componente del sistema,
- ▶ dopo periodi di inutilizzo prolungati,
- ▶ dopo ogni guasto.

Indipendentemente da ciò, è opportuno verificare il funzionamento sicuro del mezzo di protezione ad intervalli appropriati, nel quadro del programma di manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte in caso di montaggio errato o elusione (manomissioni). I componenti di sicurezza svolgono una funzione di protezione delle persone.

- ▶ I componenti di sicurezza non devono essere né ponticellati, né girati, né rimossi, né resi inefficaci in altra maniera. Osservare in proposito le misure per la riduzione delle possibilità di elusione secondo il paragrafo 7 della EN ISO 14119:2013.
- ▶ La commutazione deve avvenire solo mediante appositi azionatori.
- ▶ Accertarsi che non sia possibile l'elusione tramite azionatori di riserva (solo con valutazione Multicode). A questo scopo limitare l'accesso agli azionatori e p. es. alle chiavi per gli sblocchi.
- ▶ L'installazione, il collegamento elettrico e la messa in servizio sono da affidare esclusivamente al personale specializzato e autorizzato in possesso delle seguenti conoscenze:
 - conoscenze specifiche per l'utilizzo dei componenti di sicurezza,
 - conoscenze delle norme EMC vigenti,
 - conoscenze delle norme in vigore relative alla sicurezza sul lavoro e alla prevenzione degli infortuni.

Importante!

Prima dell'uso leggere le istruzioni di impiego e conservarle in modo appropriato. Accertarsi che le istruzioni di impiego siano disponibili in ogni momento durante lavori di installazione, messa in servizio e manutenzione.

Per questo motivo conservare anche una copia cartacea delle istruzioni di impiego. Le istruzioni di impiego possono essere scaricate dal sito www.euchner.com.

Istruzioni di impiego al sito www.euchner.com

Scaricare la completa documentazione informativa per l'utente per il vostro sistema dal sito www.euchner.com. A questo scopo, inserire nella casella di ricerca il numero di ordinazione del prodotto.

Installazione, messa in servizio ed eliminazione dei guasti

Per le indicazioni precise circa l'installazione, la messa in servizio e la risoluzione di problemi si rimanda alle istruzioni di impiego.

AVVISO

Danni al dispositivo e anomalie di funzionamento a causa di un montaggio sbagliato.

- ▶ Il finecorsa e l'azionatore non devono essere utilizzati come battute.
- ▶ Per il fissaggio del finecorsa di sicurezza e dell'azionatore osservare i paragrafi 5.2 e 5.3 della EN ISO 14119:2013.

Collegamento elettrico

Per informazioni dettagliate sul collegamento elettrico si rimanda alle istruzioni di impiego.

⚠ AVVERTENZA

In caso di guasto, perdita della funzione di sicurezza causata da collegamento errato.

- ▶ Per garantire la sicurezza, devono essere analizzate sempre ambedue le uscite di sicurezza.
- ▶ Le uscite di segnalazione non devono essere utilizzate come uscite di sicurezza.
- ▶ Posare i cavi di collegamento protetti, in modo da evitare il pericolo di cortocircuiti trasversali.

Controllo e manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Perdita della funzione di sicurezza in caso di danni al dispositivo.

In caso di danneggiamento è necessario sostituire il dispositivo completo in questione. Si possono sostituire solo parti che possono essere ordinate come accessori o pezzi di ricambio presso la EUCHNER.

Per garantire un funzionamento corretto e durevole si consiglia comunque di controllare regolarmente:

- ▶ la funzione di commutazione,
- ▶ il corretto fissaggio degli apparecchi e dei collegamenti,
- ▶ l'eventuale presenza di sporco.

Non sono necessari interventi di manutenzione. Interventi di riparazione sul dispositivo devono essere effettuati solo da parte del fabbricante.

Dati tecnici (estratto)

Parametri	Valore	
Tensione di esercizio U_B	vedi targhetta di identificazione	
Assorbimento di corrente	vedi targhetta di identificazione	
Protezione esterna (tensione di esercizio U_B)	0,25 ... 8 A	
Protezione esterna circuito di sicurezza (U(+LA) / U(+LB))	max. 400 mA ritardato	
Uscite di sicurezza LA / LB	2 uscite a semiconduttori, PNP, a prova di cortocircuito, con disaccoppiamento galvanico	
Categoria di impiego	DC-13 24 V 400 mA	
Distanza sicura di disinserzione s_{dr}	max. 58 mm (combinazione con azionatore CES-A-BPA, per altre combinazioni vedere le istruzioni di impiego)	
Valori di affidabilità secondo EN ISO 13849-1		
Esecuzione	CES-A-C5E-...	CES-A-5H-...
Categoria	3	4
Performance Level (PL)	PLe	PLe
PFH _D	4,29 x 10 ⁸ / h	3,7 x 10 ⁹ / h
Durata di utilizzo	20 anni	20 anni

Validez

La presente información de seguridad forma parte del manual de instrucciones de los interruptores de seguridad CES-A-5 a partir del número de versión VO.1.2.

Utilización correcta

Los interruptores de seguridad de la serie CES-A-5 son dispositivos de enclavamiento sin bloqueo (tipo 4). El dispositivo cumple los requisitos de la norma EN IEC 60947-5-3. Los dispositivos con evaluación Unicode presentan un nivel de codificación alto; los dispositivos con evaluación Multicode presentan un nivel de codificación bajo.

En combinación con un resguardo móvil y el sistema de control de la máquina, este componente de seguridad evita que la máquina ejecute funciones peligrosas mientras el resguardo esté abierto. Si el resguardo se abre durante el funcionamiento peligroso de la máquina, se emite una orden de parada. Esto significa que:

- ▶ las órdenes de arranque que provoquen un funcionamiento peligroso de la máquina solo podrán ser efectivas si el resguardo está cerrado;
- ▶ la apertura del resguardo provoca una orden de parada;
- ▶ el cierre de un resguardo no puede por sí mismo provocar el inicio de una función peligrosa de la máquina, sino que para ello debe producirse una orden de arranque independiente. Para conocer las excepciones a estas reglas, consulte EN ISO 12100 o las normas C relevantes.

Antes de utilizar el dispositivo es preciso realizar una evaluación de riesgos en la máquina, por ejemplo, conforme a las siguientes normas:

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

La utilización correcta incluye el cumplimiento de los requisitos pertinentes de montaje y funcionamiento, especialmente conforme a las siguientes normas:

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

El interruptor de seguridad solo puede utilizarse en combinación con los actuadores CES de EUCHNER previstos para ello y los correspondientes componentes de conexión de EUCHNER. EUCHNER no puede garantizar un funcionamiento seguro si se utilizan otros actuadores u otros componentes de conexión.

¡Importante!

- ▶ El usuario es el único responsable de la integración correcta del aparato en un sistema global seguro. Para ello, el sistema completo debe validarse, por ejemplo, conforme a la norma EN ISO 13849-2.
- ▶ Si el producto se suministra con una ficha de datos, se aplicarán los datos de la ficha.

Responsabilidad y garantía

Se declarará toda responsabilidad y quedará anulada la garantía en caso de que no se observen las condiciones de utilización correctas o si no se tienen en cuenta las indicaciones de seguridad, así como también en caso de no realizarse los eventuales trabajos de mantenimiento de la forma especificada.

Indicaciones de seguridad generales

Los interruptores de seguridad garantizan la protección del personal. El montaje y la manipulación incorrectos pueden causar lesiones personales mortales.

Compruebe si el resguardo funciona correctamente sobre todo en los siguientes casos:

- ▶ después de cada puesta en marcha;
- ▶ cada vez que se sustituya un componente del sistema;
- ▶ tras un largo periodo de inactividad;
- ▶ después de cualquier fallo.

En cualquier caso, como parte del programa de mantenimiento, debe comprobarse cada cierto tiempo si el resguardo funciona correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de muerte por montaje o alteración (manipulación) inadecuados. Los componentes de seguridad cumplen una función de protección personal.

- ▶ Los componentes de seguridad no deben puentearse, desconectarse, retirarse o quedar inoperativos de cualquier otra manera. A este respecto, tenga en cuenta sobre todo las medidas para reducir las posibilidades de puenteo que recoge el apartado 7 de la norma EN ISO 14119:2013.
- ▶ El proceso de activación debe iniciarse siempre a través del actuador especialmente previsto para ello.
- ▶ Asegúrese de que no se produce alteración alguna mediante actuadores de repuesto (solo para evaluación Multicode). Para ello, limite el acceso a los actuadores y, por ejemplo, a las llaves de desbloqueo.
- ▶ El montaje, la conexión eléctrica y la puesta en marcha deben ser realizados exclusivamente por personal especializado autorizado con los siguientes conocimientos:
 - conocimientos específicos sobre el manejo de componentes de seguridad;
 - conocimientos sobre la normativa de compatibilidad electromagnética aplicable;
 - conocimientos sobre la normativa vigente sobre seguridad en el trabajo y prevención de riesgos laborales.

¡Importante!

Antes de la utilización, lea el manual de instrucciones y guárdelo en un lugar seguro. Asegúrese de que el manual de instrucciones esté siempre disponible durante los trabajos de montaje, puesta en marcha y mantenimiento.

Por este motivo, le sugerimos que guarde una copia impresa del manual de instrucciones, que puede descargarse de la página web www.euchner.com.

Manual de instrucciones en www.euchner.com

En www.euchner.com se puede descargar toda la información de usuario relativa al sistema. Al realizar la búsqueda, solo tiene que introducir el número de pedido del producto.

Montaje, puesta en marcha y subsanación de fallos

Encontrará indicaciones precisas de montaje, puesta en marcha y subsanación de fallos en el manual de instrucciones.

AVISO

Daños en el aparato y fallos de funcionamiento debido a un montaje incorrecto.

- ▶ El interruptor de seguridad y el actuador no deben utilizarse como tope.
- ▶ Consulte los apartados 5.2 y 5.3 de la norma EN ISO 14119:2013 para la fijación del interruptor de seguridad y el actuador.

Conexión eléctrica

Para obtener información precisa sobre la conexión eléctrica, consulte el manual de instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

En caso de fallo se perderá la función de seguridad como consecuencia de una conexión errónea.

- ▶ Para garantizar la seguridad deben evaluarse siempre las dos salidas de seguridad.
- ▶ Las salidas de monitorización no deben utilizarse como salidas de seguridad.
- ▶ Tienda los cables de conexión de modo que queden protegidos para evitar el riesgo de cortocircuito.

Controles y mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Pérdida de la función de seguridad debido a daños en el dispositivo.

En caso de daños debe sustituirse el dispositivo entero afectado. Solo podrán sustituirse aquellas piezas disponibles a través de EUCHNER como accesorios o repuestos.

Para garantizar un funcionamiento correcto y duradero es preciso realizar los siguientes controles periódicos:

- ▶ comprobación de la función de conmutación;
- ▶ comprobación de la fijación correcta de los dispositivos y conexiones;
- ▶ comprobación de posible suciedad.

No se requieren trabajos de mantenimiento. Las reparaciones del dispositivo deben ser llevadas a cabo únicamente por el fabricante.

Ficha técnica (extracto)

Parámetro	Valor
Tensión de servicio U _B	Véase la placa de características del aparato
Consumo de corriente	Véase la placa de características del aparato
Fusible externo (tensión de servicio U _B)	0,25 ... 8 A
Fusible externo Circuito de seguridad (U(+LA)/U(+LB))	Máx. 400 mA semirretardado
Salidas de seguridad LA/LB	2 salidas de semiconductor, conmutación p, protección contra cortocircuitos, aislamiento galvánico
Categoría de uso	CC 13 24 V 400 mA
Distancia de desactivación segura s _{gr}	máx. 58 mm (en combinación con el actuador CES-A-BPA; véanse otras combinaciones en el manual de instrucciones)

Valores de fiabilidad según EN ISO 13849-1

Versión	CES-A-C5E-...	CES-A-.5H-...
Categoría	3	4
Nivel de prestaciones (PL)	PLe	PLe
PFH _D	4,29 x 10 ⁸ /h	3,7 x 10 ⁹ /h
Tiempo de servicio	20 años	20 años