

Gültigkeit

Diese Ergänzung zur Betriebsanleitung gilt für folgendes Produkt:
CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914.

Sie bildet zusammen mit der Betriebsanleitung 2510145 sowie der beiliegenden Sicherheitsinformation die vollständige Benutzerinformation für das Produkt. Soweit in dieser Ergänzung zur Betriebsanleitung nicht abweichend angegeben, gelten die Inhalte der Betriebsanleitung.

Die Betriebsanleitung, die Konformitätserklärung und weitere Informationen sind verfügbar unter der Bestellnummer des Produkts auf www.euchner.de.

Der Sicherheitsschalter CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914 wird primär zur sicheren Positionserkennung verwendet. In Abweichung zum Standardgerät CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914 ist daher nicht der Zustand der Schutztür relevant, sondern die Erkennung der sicheren Position des beweglichen Maschinenteils.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sicherheitsschalter der Baureihe CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914 sind transpondercodierte Schalter zur sicheren Positionserkennung. Das Gerät erfüllt die Anforderungen nach EN IEC 60947-5-3.

In Verbindung mit beweglichen Maschinenteilen und der Maschinensteuerung verhindert dieses Sicherheitsbauteil, dass gefährliche Maschinenfunktionen ausgeführt werden, solange die sichere Position nicht erreicht ist.

Das bedeutet:

- ▶ Einschaltbefehle, die eine gefährliche Maschinenfunktion hervorrufen, dürfen erst dann wirksam werden, wenn das bewegliche Maschinenteil in der sicheren Position ist.
- ▶ Beim Verlassen der sicheren Position wird ein Stoppbefehl ausgelöst.

Der Schalter und die dafür vorgesehenen Betätiger bilden ein hochcodiertes System, das bei weitem die Anforderungen der EN ISO 14119 für einen Schalter der Bauart 4 mit hoher Codierung übertrifft. Der Code eines Betätigers kann nicht umprogrammiert werden. Die Betätiger einer Verpackungseinheit sind gleich codiert.

Die Sicherheitsfunktion ist nur gewährleistet, wenn nicht verwendete Betätiger nicht zur Manipulation der Schutzeinrichtung missbraucht werden können. Der Anwender muss daher entsprechende organisatorische Maßnahmen treffen, z. B. müssen nicht benötigte Betätiger einer Verpackungseinheit unbrauchbar gemacht werden.

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 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.

Die Verschaltung mehrerer Geräte in einer BR-Schalterkette darf nur mit Geräten erfolgen, die für die Reihenschaltung in einer BR-Schalterkette vorgesehen sind. Prüfen Sie dies in der Anleitung des entsprechenden Geräts.

Es dürfen maximal 20 Sicherheitsschalter in einer Schalterkette betrieben werden.



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.
- ▶ Es dürfen nur Komponenten verwendet werden, die nach der untenstehenden Tabelle zulässig sind.

Tabelle 1: Kombinationsmöglichkeiten von CES-Komponenten

Sicherheitsschalter	Betätiger	
	A-FLX-C07-04-V02-165928	A-FLX-C07-04-V03-166488
CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914	●	●
Zeichenerklärung	●	Kombination möglich

Die Betätiger einer Verpackungseinheit können nicht einzeln nachbestellt werden. Sie sind nur als Verpackungseinheit erhältlich.

Scope

This supplement to the operating instructions applies to the following product:
CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914.

This supplement, the operating instructions 2510145 and the enclosed safety information form the complete user information for the product. The content of the operating instructions is applicable unless stated otherwise in this supplement to the operating instructions.

The operating instructions, the declaration of conformity and additional information are available under the order number for the product at www.euchner.com.

The safety switch CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914 is used mainly for safe position sensing. Deviating from the standard device CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914, sensing the safe position of the moving machine component is therefore relevant instead of the state of the safety door.

Correct use

Safety switches from series CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914 are transponder-coded switches for safe position sensing. The device complies with the requirements according to EN IEC 60947-5-3.

In combination with moving machine components and the machine control, this safety component prevents dangerous machine functions from occurring before the safe position is reached.

This means:

- ▶ Starting commands that cause a dangerous machine function must become active only when the moving machine component is in the safe position.
- ▶ A stop command is triggered when the safe position is left.

The switch and the actuators designated for it form a highly coded system that far surpasses the requirements in EN ISO 14119 for a type 4 switch with high coding level. The code in an actuator cannot be reprogrammed. The coding is identical for all the actuators in a packaging unit.

The safety function is ensured only if unused actuators cannot be misused to tamper with the guard. The user must therefore take appropriate organizational measures, such as rendering unneeded actuators in a packaging unit unusable.

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 may be operated only in combination 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.

Connection of several devices in a BR switch chain is permitted only using devices intended for series connection in a BR switch chain. Check this in the instructions of the device in question.

A maximum of 20 safety switches are allowed to be operated in a switch chain.



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.
- ▶ It is only allowed to use components that are permissible in accordance with the table below.

Table 2: Possible combinations for CES components

Safety switch	Actuator	
	A-FLX-C07-04-V02-165928	A-FLX-C07-04-V03-166488
CES-I-BR-CC-FLX-C07-SA-165914	●	●
Key to symbols	●	Combination possible

Actuators belonging to a packaging unit cannot be reordered individually. They are available only as a packaging unit.

Beschreibung der Sicherheitsfunktion

Geräte der Baureihe CES-I-BR-CC-FLX-C07-... verfügen über folgende Sicherheitsfunktion:

Sicheres Überwachen der Position von beweglichen Maschinenteilen

- Sicherheitsfunktion:
 - Wenn sich die beweglichen Maschinenteile in der sicheren Position befinden, sind die Sicherheitsausgänge eingeschaltet (siehe Kapitel „Schaltzustände“ der Betriebsanleitung).
- Sicherheitskennwerte:
 - Siehe Betriebsanleitung

Funktion

Der Sicherheitsschalter überwacht die Position von beweglichen Maschinenteilen. Beim Heranführen/Entfernen eines gültigen Betätigers in/aus dem Ansprechbereich werden die Sicherheitsausgänge ein-/ausgeschaltet.

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

- Codierter Betätiger (Transponder)
- Schalter

Das bewegliche Maschinenteil mit dem Betätiger wird an den Sicherheitsschalter in der sicheren Position herangeführt. Beim Erreichen des Einschaltabstandes erfolgt über den Schalter die Spannungsversorgung zum Betätiger und die Datenübertragung erfolgt.

Wird eine zulässige Codierung erkannt, werden die Sicherheitsausgänge geschaltet.

Wenn sich das bewegliche Maschinenteil mit dem Betätiger entfernt, werden die Sicherheitsausgänge ausgeschaltet.

Bei einem Fehler im Sicherheitsschalter werden die Sicherheitsausgänge ausgeschaltet und die LED DIA leuchtet rot. Auftretende Fehler werden spätestens bei der nächsten Anforderung, die Sicherheitsausgänge zu schließen (z. B. beim Start), erkannt.

Damit die Betätiger einer Verpackungseinheit vom System erkannt werden, müssen sie dem Sicherheitsschalter durch einen Lernvorgang zugeordnet werden. Durch diese eindeutige Zuordnung wird eine besonders hohe Manipulationssicherheit erreicht. Das System hat damit eine hohe Codierungsstufe.

Die Betätiger einer Verpackungseinheit sind gleich codiert.

Die Betätiger unterschiedlicher Verpackungseinheiten sind unterschiedlich codiert.

Es dürfen nur die Betätiger aus Tabelle 1 *Kombinationsmöglichkeiten von CES-Komponenten* verwendet werden.

Lernvorgang

Die Betätiger einer Verpackungseinheit haben die gleiche Codierung. Es muss pro Verpackungseinheit nur ein Betätiger gelernt werden. Alle weiteren Betätiger derselben Packung können ohne weiteren Lernvorgang verwendet werden.

	GEFAHR
	Lebensgefahr durch Manipulation
	▸ Nicht verwendete Betätiger müssen unbrauchbar gemacht werden, um ein Umgehen der Sicherheitsfunktion zu verhindern.

Wenn ein Betätiger einer neuen Verpackungseinheit gelernt wird, wird der Code der Betätiger der vorherigen Verpackungseinheit gesperrt.

Der Lernvorgang ist im Kapitel *Lernfunktion für Betätiger (nur bei Unicode-Auswertung)* der Betriebsanleitung beschrieben

Beachten Sie die Informationen und Hinweise im Kapitel *Inbetriebnahme* der Betriebsanleitung.

Description of the safety function

Devices from series CES-I-BR-CC-FLX-C07-... feature the following safety function:

Safe position monitoring for moving machine components

- Safety function:
 - When the moving machine components are in the safe position, the safety outputs are switched on (see chapter “Switching states” in the operating instructions).
- Safety characteristics:
 - See operating instructions

Function

The safety switch monitors the position of moving machine components. The safety outputs are switched on/off when a valid actuator is moved into/out of the actuating range.

The system consists of the following components:

- Coded actuator (transponder)
- Switch

The moving machine component with the actuator is moved to the safety switch in the safe position. When the operating distance is reached, power is supplied to the actuator by the switch and data are transferred.

If a permissible code is detected, the safety outputs are switched.

When the moving machine component with the actuator moves away, the safety outputs are switched off.

In the event of a fault in the safety switch, the safety outputs are switched off and the DIA LED illuminates red. The occurrence of faults is detected at the latest on the next demand to close the safety outputs (e.g. on starting).

The actuators of a packaging unit must be assigned to the safety switch by a teach-in operation so that they are detected by the system. This unambiguous assignment ensures a particularly high level of protection against tampering. The system thus possesses a high coding level.

The coding is identical for all the actuators in a packaging unit.

Actuators from different packaging units are coded differently.

Only the actuators from Table 2 Possible combinations for CES components may be used.

Teach-in operation

Actuators belonging to the same packaging unit have the same coding. Only one actuator from a packaging unit has to be taught-in. All other actuators from the same package can be used without an additional teach-in operation.

	DANGER
	Danger to life due to tampering
	▸ Unused actuators must be rendered unusable to prevent tampering with the safety function.

When an actuator from a new packaging unit is taught-in, the code for actuators from the previous packaging unit is disabled.

The teach-in operation is described in the chapter *Teach-in function for actuator (only for Unicode evaluation)* of the operating instructions.

Please observe the information and notes in the chapter *Setup of the operating instructions*.