



# Kleiner Schalter – großer Nutzen

Transpondercodierter Sicherheits-  
schalter **CTM** mit Zuhaltung

**EUCHNER**

More than safety.

# DER SICHERHEITSSCHALTER **CTM**

Schlau, kompakt und sicher – der Sicherheitsschalter CTM passt in jede Maschine. Dank der integrierten Transpondertechnologie wird das höchste Sicherheitsniveau Kategorie 4 / PLe (EN ISO 13849-1) erreicht. Mit seinen 1000 N Zuhaltkraft und dem neuartigen Kugelbetätiger eignet er sich bestens für kleine Türen und Klappen mit Schwenkradien ab 150 mm. Zwei unterschiedliche Ausführungen für Standard- und Hygieneanwendungen erschließen ein großes Anwendungsspektrum.

## ■ **Kompakte Bauform**

Die geringen Abmessungen (120 mm x 36 mm x 25 mm) erlauben eine besonders einfache Integration in jedes Maschinendesign. Durch den innovativen Kugelbetätiger können kleinste Türradien ab 150 mm Schwenkradius realisiert werden. Eine integrierte Rastkraft (25 / 50 N) verhindert wirkungsvoll ein ungewolltes Öffnen der Tür im nicht zugehaltenen Zustand.

## ■ **Maximale Sicherheit**

Die Transpondercodierung gewährleistet trotz geringer Abmessungen des Schalters höchste Sicherheit. Bereits mit einem CTM können die Anforderungen aller relevanten Normen erfüllt werden. Unabhängig davon, ob Kategorie 4 / PLe nach EN ISO 13849-1 erreicht werden muss oder die Anforderungen der EN ISO 14119 erfüllt sein müssen – mit dem CTM sind Sie immer auf der sicheren Seite.

## ■ **Einfache Reihenschaltung**

Zukunftssicherheit im Hinblick auf Industrie 4.0 bietet der CTM durch seine kommunikativen Fähigkeiten. Die integrierte Schnittstelle ermöglicht zudem die Anbindung an ein EUCHNER IO-Link Gateway, das die relevanten Prozess- und Diagnosedaten via IO-Link an die übergeordnete Steuerungsebene weitergibt. Der Datenaustausch funktioniert auch in der Reihenschaltung mit weiteren EUCHNER-Geräten.

## ■ **Große Variantenvielfalt**

Die zahlreichen Produktvarianten bieten für jeden Anwender die passende Lösung. Ob Personenschutz oder Prozessschutz, unterschiedliche Verdrahtungsmöglichkeiten oder die intelligente Version CTM-CBI – beim CTM ist alles drin.

## ■ **Hygienegerechte Gestaltung**

In der schwarz-blauen Hygienevariante werden ausschließlich lebensmittelkonforme Materialien verbaut; sämtliche Kunststoffe sind geprüft und für die entsprechenden Applikationen zugelassen. Mit ihren glatten Oberflächen, abgerundeten Kanten und gegenüber Reinigungsmedien resistenten Materialien eignet sich diese Variante speziell für den Einsatz in der Lebensmittel- und Verpackungsbranche.



# CTM IM DETAIL

Industry 4.0-ready  
durch intelligente  
Kommunikation

Einfache Montage

Hilfsentriegelung  
(optional)

Zahlreiche Varianten  
für Personen- und  
Prozessschutz

Kompaktes Gehäuse

Auch als Hygiene-  
ausführung verfügbar

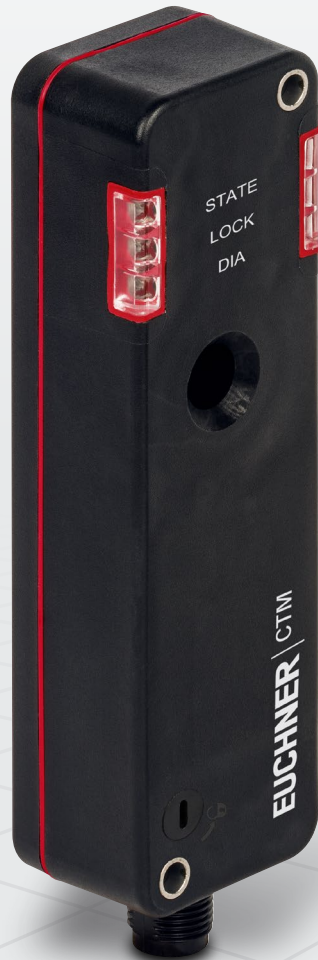
Variante mit integriertem  
AS-Interface verfügbar

LEDs von drei  
Seiten sichtbar

Innovatives  
Zuhaltungsprinzip

Flexibler Kugelbetätiger  
für kleinste Türradien

Vielseitig in das Maschinen-  
design integrierbar



# KLEIN, KOMPAKT UND SICHER

## FÜR JEDE ANFORDERUNG EINE LÖSUNG

### CTM-CBI – schlau und einzigartig

Der einzigartige, von EUCHNER patentierte CTM-CBI bietet je nach Anforderung Personen- oder Prozessschutz. Er wird mithilfe des entsprechenden Betätigers während des Lernvorgangs zu einem Sicherheitsschalter mit oder ohne Zuhaltungsüberwachung konfiguriert.

Wenn die Anlage umgerüstet oder der Produktionsprozess neu geplant wird, kann der Schalter jederzeit auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und neu konfiguriert werden. Somit sind dem Einsatz keine Grenzen gesetzt – und das ohne aufwändige Beschaffungs- und Logistikprozesse.

#### Ihre Vorteile

- + Vereinfachte Projektierung
- + Einheitliche Verdrahtung über die gesamte Anlage
- + Hohe Flexibilität bei der Umrüstung von Maschinen
- + Bistabiles Zuhalteprinzip



Prozessschutz  
ohne überwachte  
Zuhaltung



... oder ...

**CTM-CBI**  
Kundenseitig frei konfigurierbar

## Bistabile Zuhaltung – eingeschlossen ausgeschossen

Die CTM-Varianten mit dem bistabilen Zuhalteprinzip garantieren, dass die Zuhaltung bei Stromausfall oder beim Abschalten der Anlage in ihrem aktuellen Zustand verbleibt. Die Tür bleibt also zugehalten, wenn sie vorher bereits zugehalten war, oder lässt sich beliebig öffnen und schließen, wenn die Zuhaltung vorher nicht aktiviert war.

Ein unbeabsichtigtes Einschließen von Personen bei ausgeschalteter Maschine oder Stromausfall ist somit nicht mehr möglich.

### Ihre Vorteile

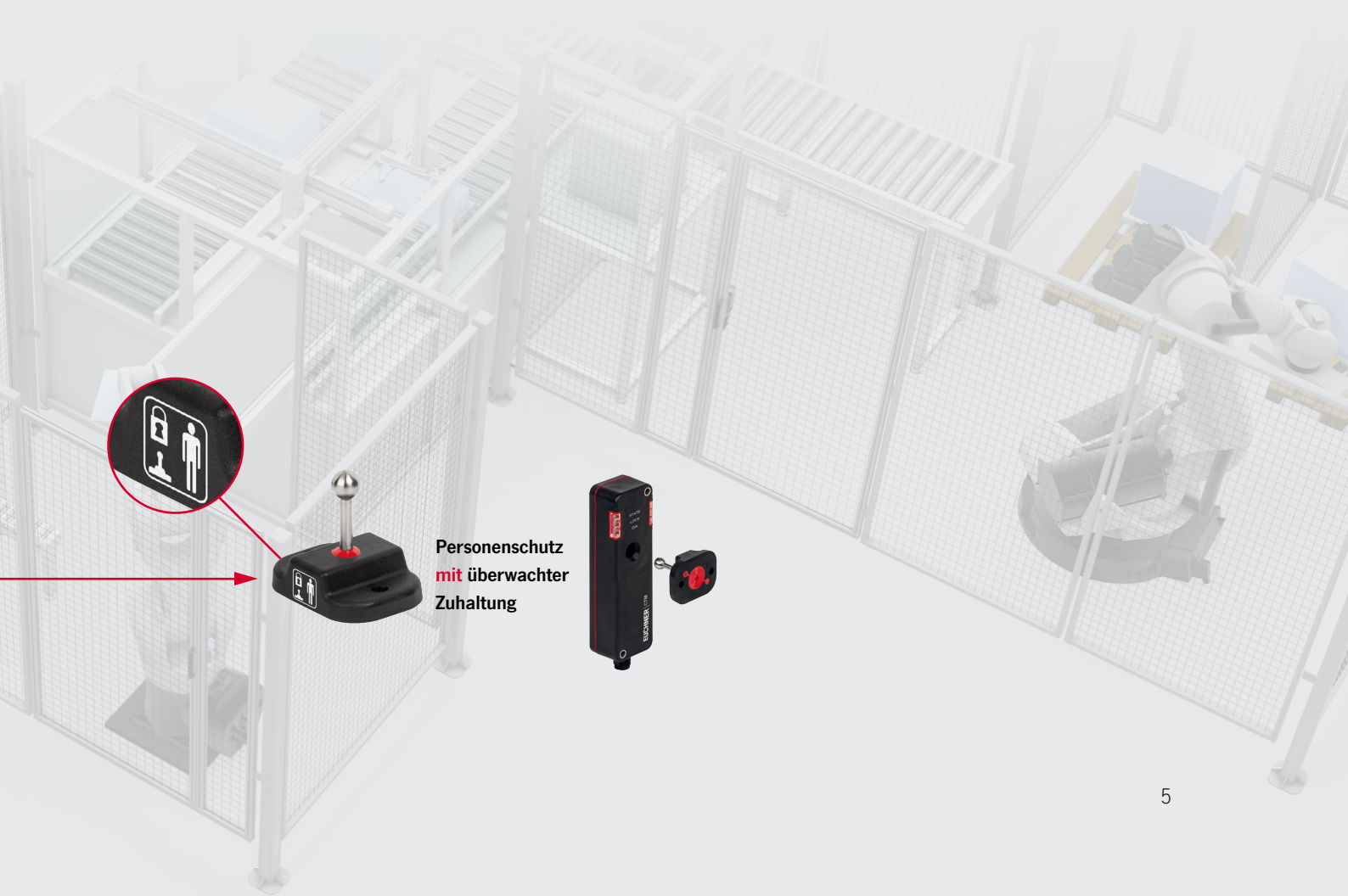
- + Keine zusätzliche Fluchtentriegelung notwendig
- + In verschiedenen Ausführungen mit oder ohne Zuhaltungsüberwachung erhältlich

## Arbeitsstromprinzip als Alternative

Beim Arbeitsstromprinzip wird die Zuhaltung durch die Spannung am Magnet aktiviert und durch Federkraft entsperrt. Die neuen Arbeitsstromvarianten des CTM sind sowohl für die Reihenschaltung wie auch für den Einsatz mit AS-Interface verfügbar.

### Ihre Vorteile

- + Einfache Entsperrung durch Abschalten der Maschine
- + Zutritt auch bei Stromausfall jederzeit möglich



Personenschutz  
mit überwachter  
Zuhaltung



# EINFACHE INTEGRATION IN ANWENDUNGEN UND SYSTEME

Ob Einzelbetrieb, Reihenschaltung oder die Anbindung an die übergeordnete Steuerungsebene via verschiedener Kommunikationsstandards – alles ist möglich dank der großen Variantenvielfalt beim CTM.

## ■ Systemfamilie BP und BR

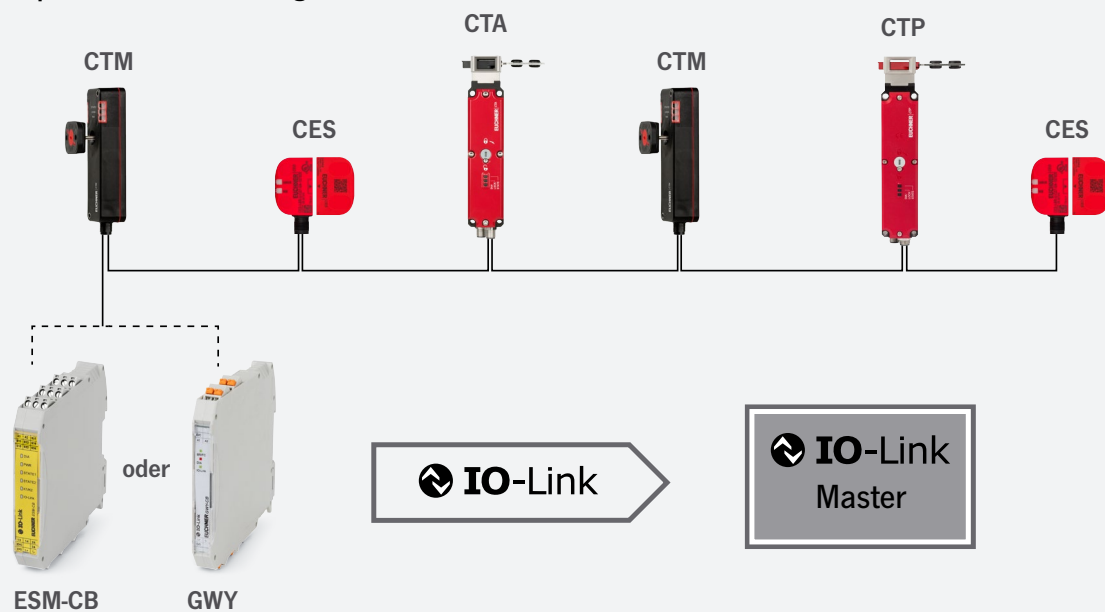
Geräte der Systemfamilie BP und BR in Kombination mit einem EUCHNER IO-Link Gateway sind kommunikationsfähig und senden in Echtzeit Prozess- und Gerätedaten an einen IO-Link Master. Umfangreiche Diagnosemeldungen ermöglichen eine schnelle und zielgerichtete Problembhebung.

BP-Geräte sind für den Einzelbetrieb geeignet. In der Ausführung BR können bis zu 20 Geräte, die zur BR-Systemfamilie gehören, in Reihe geschaltet werden. Kommunikationsfähige Geräte erkennen Sie am Industry 4.0-ready-Logo.

## ■ Systemfamilie AS

Ausführung mit integriertem AS-Interface. Der Sicherheitsschalter wird über ein AS-i Koppelmodul direkt mit dem Flachbandkabel verbunden. Der Verdrahtungsaufwand reduziert sich somit auf ein Minimum, da alle Informationen des Sicherheitsschalters über AS-Interface der Steuerung zur Verfügung gestellt werden.

### Beispiele für Reihenschaltung im Feld



# INDUSTRIE 4.0 BIDIREKTIONAL

## ZUHALTUNG VIA IO-LINK

Die Anbindung an die IO-Link-Kommunikation kann über das reine Auslesen von Prozess- und Gerätedaten für Diagnosezwecke noch mehr. Denn sie kann auch umgekehrt zu Steuerungszwecken eingesetzt werden.

### IO-Link

Speziell dafür gibt es den CTM mit Ansteuerung der Zuhaltung über die IO-Link-Kommunikation. Eine gesonderte Verdrahtung der Zuhaltungsansteuerung entfällt, da der bereits vorhandene Kommunikationsanschluss genutzt wird.

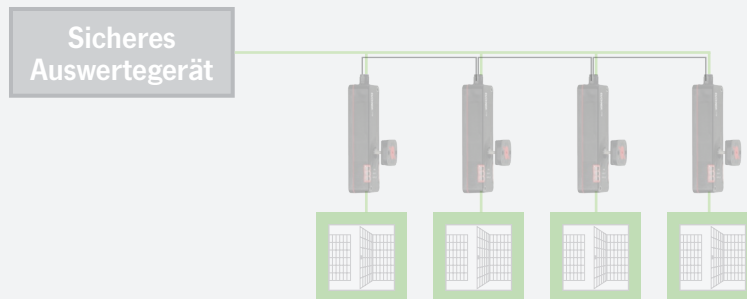
Diese Variante ist für den Prozessschutz geeignet und nur in Kombination mit einem EUCHNER IO-Link Gateway funktionsfähig.

#### Ihre Vorteile

- + Individuelle Ansteuerung eines Schalters innerhalb einer Schalterkette möglich
- + Längere Schalterketten durch geringeren Spannungsabfall beim Schalten
- + Einfache Verdrahtung

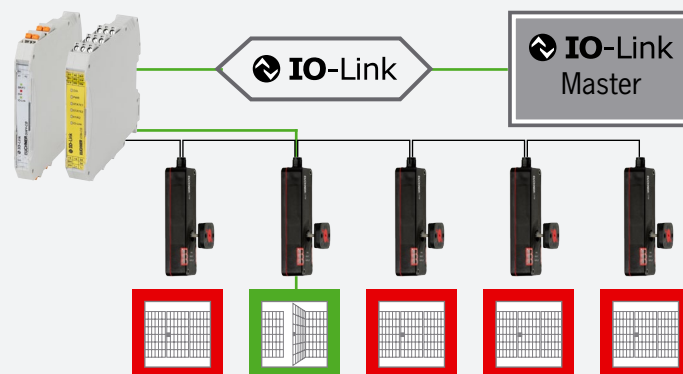
#### Anschluss an sichere SPS oder Sicherheitsrelais

Ansteuerung der Zuhaltung über den Steuereingang



#### Anschluss an IO-Link Gateway

Ansteuerung der Zuhaltung über die IO-Link-Kommunikation



# UNSERE PRODUKTE FÜR IHRE SICHERHEIT

## SICHERE TÜRERKENNUNG

Transpondercodierte Sicherheitsschalter ohne Zuhaltung:  
CES-C04 // CES-C07

Magnetisch codierte Sicherheitsschalter ohne Zuhaltung:  
CMS

Elektromechanische Sicherheitsschalter ohne Zuhaltung:  
NM // NP // GP // NZ

## SICHERE ZUHALTUNG

Transpondercodierte Sicherheitsschalter mit Zuhaltung:  
CTM // CTP // CTA // CET

Elektromechanische Sicherheitsschalter mit Zuhaltung:  
STM // TP // STP // STA

Sicherheitsschalter mit integriertem Elektro-Haftmagnet:  
CEM-C40 // CEM-C60

## TÜRSCHLIESSYSTEME

MGB // MGB2 *Modular* // MGBS

## ZUGRIFFSKONTROLLSYSTEME

EKS // EKS *Light* // EKS *Modular* // CKS

## BEDIENGERÄTE

ZSM // ZSB // HBA // HBM

## LICHTGITTER/LICHTVORHÄNGE

LCA

## NOT-HALT-EINRICHTUNGEN

ES // RPS

## SICHERHEITSSTEUERUNG / SICHERHEITSRELAIS / IO-LINK GATEWAYS

MSC // ESM // GWY

**> MEHR INFORMATIONEN ZU UNSEREN PRODUKTEN FINDEN SIE HIER:**

[www.euchner.de/de-de/Produkte](http://www.euchner.de/de-de/Produkte)

**> KATALOGE UND FLYER KÖNNEN SIE HIER HERUNTERLADEN:**

[www.euchner.de/de-de/Service/Downloads](http://www.euchner.de/de-de/Service/Downloads)

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

Tel. +49 711 7597-0  
Fax +49 711 753316  
[info@euchner.de](mailto:info@euchner.de)  
[www.euchner.de](http://www.euchner.de)

**EUCHNER**  
More than safety.