



# Sicher ist sicher – Sperren und Starten mit einem System

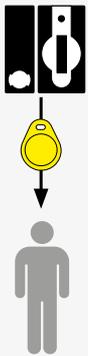
Sicheres Schlüsselsystem **CKS2**

**EUCHNER**

More than safety.

# DAS SICHERE **SCHLÜSSELSYSTEM CKS2**

## VIELE MÖGLICHKEITEN MIT NUR EINEM BASISGERÄT



▶▶▶ **Stoppen der Anlage**

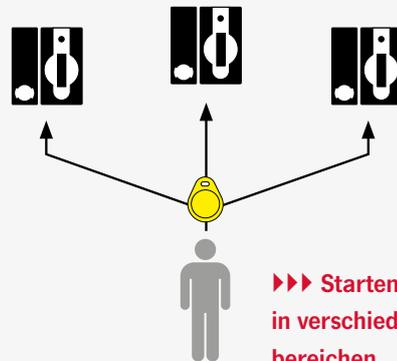
### Sicheres Sperrsystem

Stoppen der Anlage zum Betreten eines gefährlichen Bereichs.  
Die Anlage kann ohne Schlüssel nicht gestartet werden.

- ▶ Instandhaltung und Wartung
- ▶ Materialbeladung

#### Ihre Vorteile:

- + Kein mechanischer Verschleiß
- + Vielseitig kombinierbar mit EUCHNER Zuhaltungen
- + Sicheres Sperren des Wiederanlaufs bis Kategorie 4 / PL e



▶▶▶ **Starten von Abläufen  
in verschiedenen Anlage-  
bereichen**

### Gleichschließendes sicheres Schlüsselsystem

Einfache Berechtigungsvergabe für das Starten bestimmter  
Prozessabläufe in verschiedenen Anlagebereichen

- ▶ Manueller Modus für Wartung, Einrichtbetrieb, usw.
- ▶ Materialbeladung

#### Ihre Vorteile:

- + Einfache Berechtigungsvergabe während des Lernvorgangs
- + Ein Schlüssel für mehrere Basisgeräte

## SIE HABEN EIN KONKRETES PROJEKT ?

### Sprechen Sie uns an.

Gerne analysieren wir gemeinsam mit Ihnen Ihren Anwendungsfall und planen Ihr individuelles CKS2 Konzept.



▶▶▶ Starten eines definierten Ablaufs

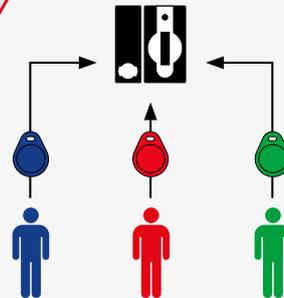
### Verschiedenschließendes sicheres Schlüsselsystem

Einfache Berechtigungsvergabe zum Starten eines definierten Prozessablaufs

- ▶ Manueller Modus
- ▶ Instandhaltung

#### Ihre Vorteile:

- + Keine aufwändige Programmierung notwendig
- + Unkompliziertes Schlüsselmanagement



▶▶▶ Starten eines definierten Ablaufs durch mehrere Bediener

### Berechtigungssystem für mehrere Bediener

Berechtigungssystem für mehrere Schlüssel mit gleichem Schlüsselcode und unterschiedlicher Schlüsselkennzeichnung

- ▶ Bilden von Bedienergruppen
- ▶ Auslesen der Benutzerdaten über IO-Link möglich

#### Ihre Vorteile:

- + Einfaches Projektieren von individuellen Berechtigungskonzepten
- + Eine Schlüsselaufnahme kann von mehreren berechtigten Bedienern genutzt werden.



▶▶▶ Stoppen der Anlage ▶▶▶ Starten eines definierten Ablaufs

### Schlüsseltransfersystem

Schlüssel wird zum Stoppen der Anlage gezogen und innerhalb der Anlage zum Starten eines definierten Ablaufs gesteckt.

- ▶ Wartung und Instandhaltung
- ▶ Für Durchgangsbereiche

#### Ihre Vorteile:

- + Keine Schlüsselwechselbox oder -verteilstation notwendig
- + Flexibel und einfach erweiterbar
- + Sicher bis Kategorie 4 / PL e

# DAS SICHERE SCHLÜSSELSYSTEM **CKS2**

Die Schlüsselaufnahme CKS2 bildet zusammen mit hochcodierten Schlüsseln auf Transponderbasis ein sicheres System, das höchste Sicherheitsanforderungen beim Sperren und Starten von Maschinen und Anlagen erfüllt. Durch die integrierte Auswertelektronik erhalten Sie mit dem CKS2 ein kompaktes System, das für viele Aufgaben eine Lösung bietet.

## ■ Einfache Bedienung

Wenn der Schlüssel in die Schlüsselaufnahme gesteckt wird, werden die Daten des Schlüssels gelesen und auf Gültigkeit geprüft. Wird der Schlüssel als gültig erkannt, schalten die Sicherheitsausgänge. Das Lernen der Schlüssel erfolgt direkt an der Schlüsselaufnahme, eine aufwändige Programmierung entfällt.

## ■ Absolute Sicherheit

Die bewährte Transpondertechnologie und der Einsatz von Schlüsseln mit hoher Codierung bieten absolute Sicherheit. Das CKS2-System ist geeignet für die Integration in Anlagen mit höchsten Sicherheitsanforderungen wie der Kategorie 4 / PL e nach EN ISO 13849-1.

## ■ Vielseitige Anwendung durch FlexFunction

Das CKS2-System ist ein FlexFunction-Gerät, bei dem je nach Schlüsselausführung verschiedene Anwendungen möglich sind. Ob als Sperrsystem, Schlüsseltransfersystem oder Berechtigungssystem – überall, wo gefährliche Maschinenbewegungen unabhängig von den vorhandenen Schutzeinrichtungen sicher gestartet oder gestoppt werden müssen, ist das CKS2-System die richtige Wahl. In Kombination mit den bewährten EUCHNER Sicherheitsschaltern oder als Submodul für das innovative Türschließsystem MGB2 ergeben sich eine Vielzahl an Einsatzbereichen.

## CKS2 KOMPAKTGERÄT IM DETAIL

### ▶ **Bewährte mechanische Rastung des gesteckten Schlüssels**

hält auch Vibrationen stand

### ▶ **Einfache Diagnose mithilfe neuer RGB-LED**

sorgt für schnelle Abhilfe bei Störungen

### ▶ **Schutzart IP67**

geeignet für den industriellen Einsatz

### ▶ **Kompakte und robuste Bauform**

für die platzsparende Montage an der Schutzeinrichtung

### ▶ **Einfache Rückwandmontage**

verkürzt die Einbau- und Umbauzeiten

### ▶ **Industry 4.0-ready**

in Kombination mit einem EUCHNER IO-Link Gateway kommunikationsfähig

### ▶ **Transpondercodiert mit hoher Codierungsstufe**

für höchste Manipulationssicherheit

### ▶ **Schlüssel in verschiedenen Verpackungseinheiten verfügbar**

für vielseitige Anwendungen in Ihrem Produktionsprozess

### ▶ **Blende und Schlüssel in verschiedenen Farben erhältlich**



INDUSTRY4.  
READY

# AUCH ALS SUBMODUL **MSM-CKS2**

Das neue CKS2-Submodul mit innovativen Funktionen erweitert das Einsatzspektrum des Türschließsystems MGB2 erheblich. Auch hier sind sämtliche Anwendungen vom Sperrsystem über das Schlüsseltransfersystem bis hin zum Berechtigungssystem möglich. Mithilfe des Busmoduls MBM kann das System an PROFINET / PROFIsafe oder EtherCAT / EtherCAT FSoE angebunden werden.

## ■ **Modular erweiterbar**

Je nach Ausführung steht das Submodul für verschiedene Anbindungen in der MGB2-Welt zur Verfügung. Dank der bewährten Transpondertechnologie und der hohen Codierung können mehr als 1000 verschiedene Schlüssel eingesetzt werden. Eine aufwendige Projektierung und ein komplexes Schlüsselmanagement sind nicht mehr notwendig. Damit eignet sich das CKS2-Submodul hervorragend für den Einsatz in vollautomatisierten Logistiksystemen oder schlüsselfertigen Komplettanlagen.

## ■ **Hohe Flexibilität**

Durch das elektronische Funktionsprinzip sind weder Schlüsselwechselboxen noch Schlüsselverteilstationen notwendig. Die Anwendungen werden direkt in der Steuerung definiert – der Flexibilität sind somit keine Grenzen gesetzt.

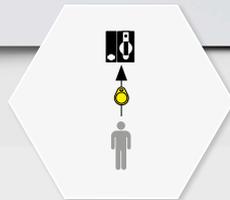
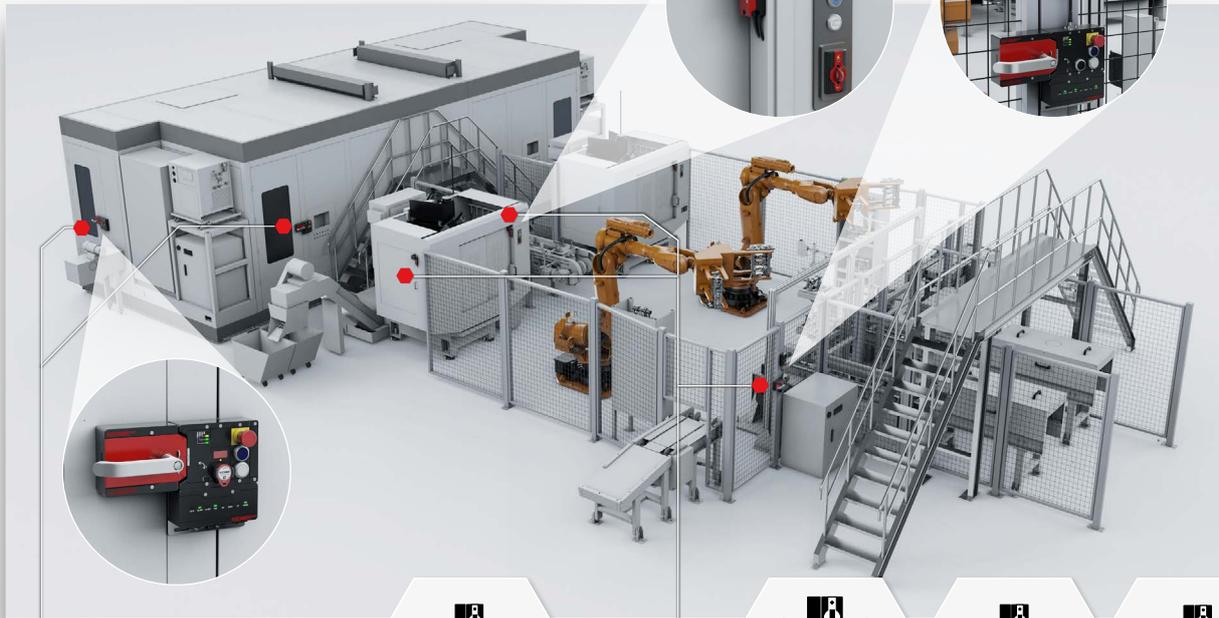
## **MSM-CKS2** IM DETAIL

- ▶ **Schlüsselaufnahme mit frei ansteuerbaren LEDs** (rot, grün, gelb)
- ▶ **Kann wahlweise auf Zuhaltmodule MGB2 oder Erweiterungsmodul MCM montiert werden**
- ▶ **Bewährte mechanische Rastung des gesteckten Schlüssels**  
hält auch Vibrationen stand
- ▶ **Transpondercodiert mit hoher Codierungsstufe**  
für höchste Manipulationssicherheit
- ▶ **Schlüssel in verschiedenen Verpackungseinheiten verfügbar**  
für vielseitige Anwendungen in Ihrem Produktionsprozess
- ▶ **RGB-LED für die einfache Diagnose**
- ▶ **Auswechselbare Einlegeschilder**  
zur Identifikation der Schlüsselfarbe
- ▶ **Einfach skalierbar**  
im Erweiterungsmodul MCM



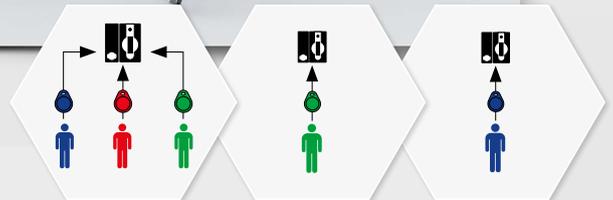
# CKS2 als Berechtigungssystem

## Anwendungsbeispiele



### Anwendung 1

- ▶ Der Schlüssel wird gesteckt, um Zutritt zur Anlage zu erhalten.



### Anwendung 2

- ▶ Für den Zutritt zur Anlage können alle berechtigten Schlüssel verwendet werden.
- ▶ Am Bedienpanel im inneren Anlagenbereich sind unterschiedliche Betriebsmodi, je nach Schlüsselkennzeichnung, möglich. Beispiel:
  - Mit Schlüssel „grün“ kann die Maschine gestoppt oder gestartet und die Klappen können geöffnet werden.
  - Mit Schlüssel „blau“ kann die Maschine im manuellen Modus betrieben und die Klappen können geöffnet werden.

### Vorteile

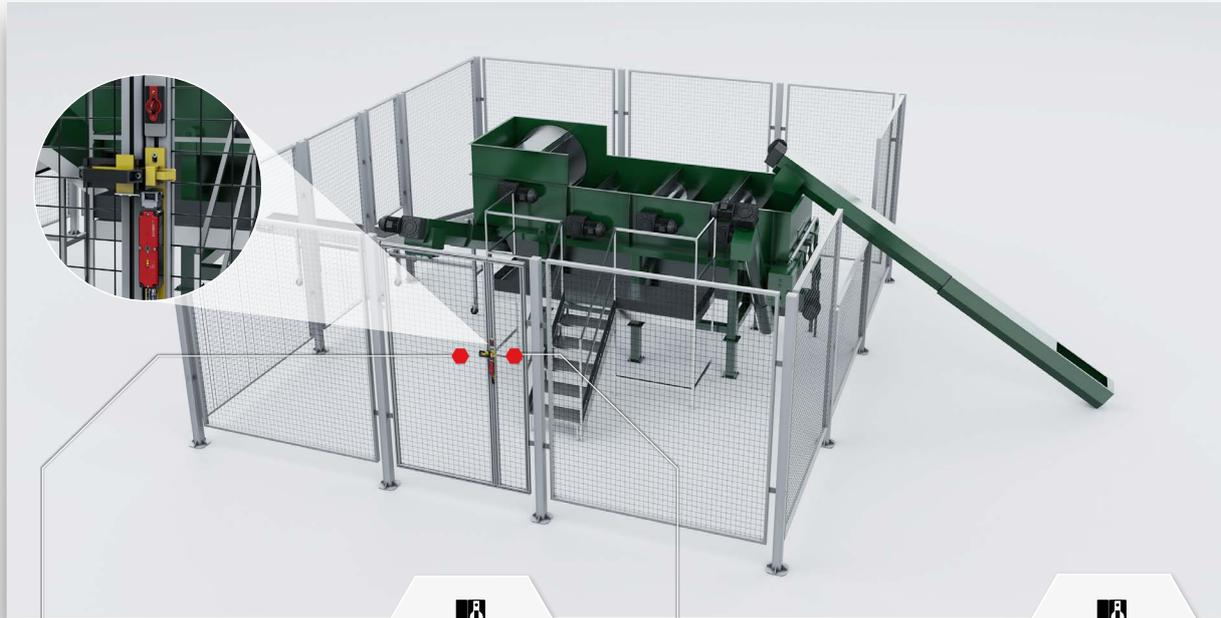
- + Einfache Berechtigungsvergabe ohne Programmierung durch unterschiedliche Schlüsselkennzeichnung
- + Ein Schlüssel kann an mehreren Schlüsselaufnahmen gelernt und verwendet werden.
- + Flexibel skalierbar
- + Ausbaufähig zum Schlüsseltransfersystem

### Mögliche Kombinationen

- ▶ Als Submodul in einem MGB2-Zuhaltemodul mit Drucktaster zum Starten oder Stoppen der Maschine
- ▶ Als Kompaktgerät in Verbindung mit einem Sicherheitschalter mit BP/BR-Technologie
- ▶ Als sicheres Berechtigungssystem bei Bedienpanels

# CKS2 als Sperrsystem

## Anwendungsbeispiele



### Anwendung 1

- ▶ Die Anlage kann nur gestartet werden, wenn der Schlüssel gesteckt ist.
  - 1. Zum sicheren Betreten der Anlage wird die Maschine gestoppt und der Schlüssel gezogen. Erst dann kann die Tür geöffnet werden.
  - 2. Nach Beenden der Arbeiten im inneren Anlagenbereich, wird die Tür geschlossen. Erst wenn der Schlüssel gesteckt ist, wird die Tür vom Sicherheitschalter zugehalten.
- ▶ Bei dieser Anwendung können alle Bediener den Schlüssel ziehen und die Anlage betreten.

### Anwendung 2

- ▶ Die Anlage läuft ohne gesteckten Schlüssel im Automatikmodus.
  - 1. Die Maschine kann erst gestoppt werden, wenn ein gültiger Schlüssel gesteckt ist. Zum sicheren Betreten der Anlage muss der Schlüssel gezogen werden, die Tür wird geöffnet.
  - 2. Nach Beenden der Arbeiten im inneren Anlagenbereich wird die Tür geschlossen. Erst wenn der Schlüssel gezogen ist, ist die Tür sicher zugehalten. Die Maschine kann gestartet werden.
- ▶ Bei dieser Anwendung ist der Schlüssel nicht öffentlich zugänglich, sondern wird an eine befugte Person ausgehändigt.

### Vorteile

- Direktes Lernen des Schlüssels an der Schlüsselaufnahme
- Ausbaufähig zum Schlüsseltransfersystem
- Ein verlorener Schlüssel kann einfach ersetzt werden. Der verlorene Schlüssel wird gesperrt.

### Mögliche Kombinationen

- ▶ Als Submodul in einem MGB2-Zuhaltemodul mit Drucktaster zum Starten oder Stoppen der Maschine
- ▶ Als Kompaktgerät mit einem BP-/BR-Sicherheitschalter
- ▶ Mehrere CKS2-Geräte in Reihenschaltung, wenn mehrere Personen gleichzeitig in der Anlage arbeiten.

# CKS2 als Schlüsseltransfersystem

## Anwendungsbeispiele



### Anwendung

- ▶ Die Anlage kann nur gestartet werden, wenn der Schlüssel gesteckt ist.
  1. Zum sicheren Betreten der Anlage wird die Maschine gestoppt und der Schlüssel gezogen. Erst dann kann die Tür geöffnet werden.
  2. Der innere Anlagenbereich kann betreten werden. Die Schutztür wird von innen geschlossen und wird zugehalten.
  3. Der Schlüssel wird an der Maschine im inneren Anlagenbereich gesteckt. Nur ein manueller Modus kann gestartet werden.
  4. Nach Beenden der Arbeiten im inneren Anlagenbereich wird der Schlüssel gezogen. Die Tür kann geöffnet werden.
  5. Der innere Anlagenbereich wird verlassen, die Tür wird geschlossen und der Schlüssel wird gesteckt.
- ▶ Die Tür ist sicher zugehalten und die Maschine kann gestartet werden.

### Vorteile

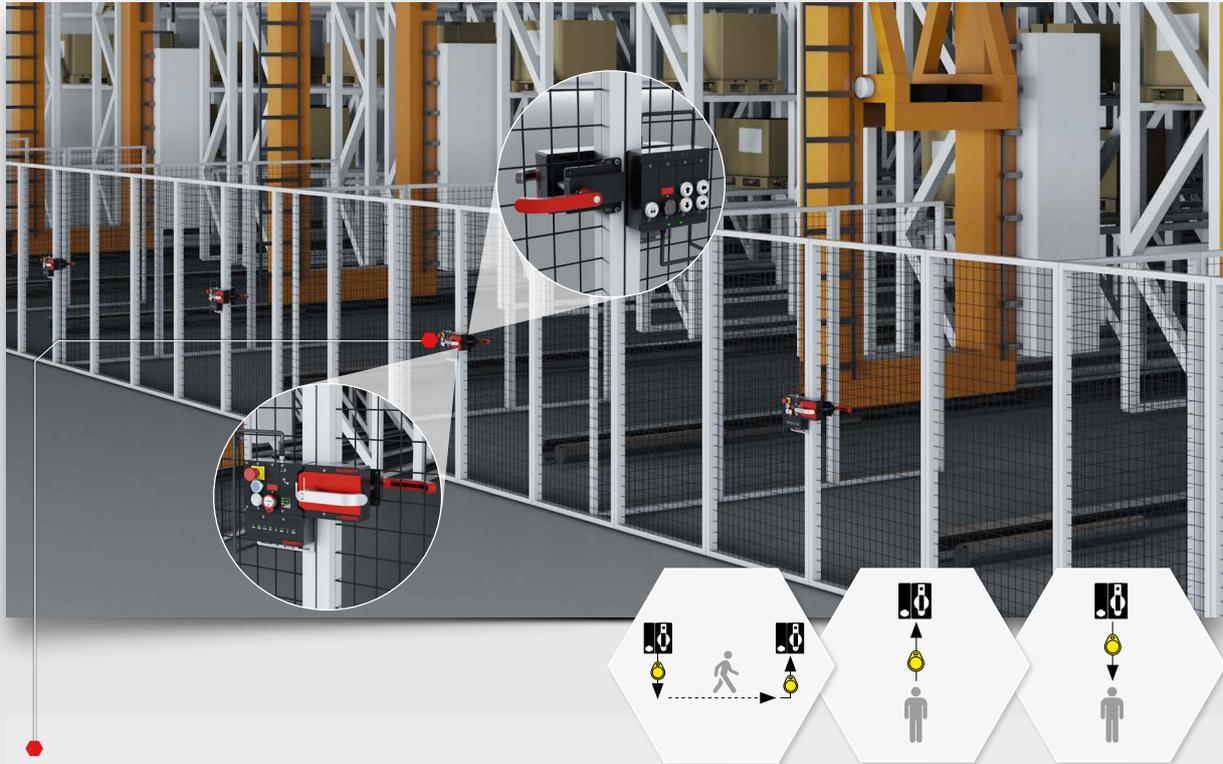
- ➕ Die Sicherheitsausgänge werden über die Steuerung geschaltet. Ein Hauptschalter wird nicht benötigt.
- ➕ Ein Schlüssel kann an mehreren Schlüsselaufnahmen gelernt und verwendet werden.
- ➕ Ausbaufähig zum Berechtigungssystem

### Mögliche Kombinationen

- ▶ Als Submodul in einem MGB2-Zuhaltemodul mit Drucktaster zum Starten oder Stoppen der Maschine
- ▶ Als Kompaktgerät in Verbindung mit einem Sicherheitschalter mit BP/BR-Technologie
- ▶ Zum Sichern von Handbediengeräten

# CKS2 – Viele Funktionen in einem System

## Anwendungsbeispiele



### Anwendung

- Die Schutztür jeder Transportgasse ist mit einer Zuhaltung MGB2 Modular mit MSM-CKS2 gesichert. Während des automatischen Betriebs ist kein Schlüssel gesteckt.
1. Zum Stoppen der Anlage in der jeweiligen Gasse wird der zugeordnete Schlüssel gesteckt und ein Drucktaster betätigt.
  2. Der Schlüssel wird gezogen und die Tür kann zum Betreten der Gasse geöffnet werden.
  3. Nach dem Betreten der Gasse wird die Tür von innen geschlossen. Im inneren Bereich wird derselbe Schlüssel in eine zweite Schlüsselaufnahme gesteckt. Über einen Drucktaster an einem Erweiterungsmodul MCM wird die Zuhaltung des Sicherheitsschalters angesteuert.

4. Das Regalbediengerät kann nun über weitere Drucktaster oder über ein Handbediengerät manuell gesteuert werden.
5. Wenn das Regalbediengerät an der richtigen Position steht, wird der Schlüssel gezogen. Das Regalbediengerät ist sicher gestoppt. Arbeiten im inneren Bereich können ausgeführt werden.
6. Zum Verlassen der Gasse wird der Schlüssel in die innere Schlüsselaufnahme an der Tür gesteckt. Über einen Drucktaster wird die Tür geöffnet.
7. Der Schlüssel wird gezogen und die Gasse verlassen.
8. Die Schutztür wird von außen geschlossen. Der Schlüssel wird gesteckt. Über einen Drucktaster wird die Zuhaltung angesteuert. Die Schutztür ist zugehalten und die Anlage kann gestartet werden. Für den weiteren automatischen Betrieb wird der Schlüssel wieder gezogen.

### Vorteile

- Sicheres System mit lediglich einem Schlüssel: Keine Schlüsselwechselbox oder -verteilstation notwendig.
- Der Schlüssel kann an mehreren Schlüsselaufnahmen gelernt und verwendet werden.
- Jede Schutztür und die damit verbundene Gasse kann mit genau einem Schlüssel gesichert werden.



# 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  
CTS / CTM / CTP / CTA / CET

Elektromechanische Sicherheitsschalter mit Zuhaltung  
TP / STP / STA / STM

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

## TÜRSCHLIESSYSTEME

MGB / MGBS / MGB2 *CLASSIC*  
MGB2 *MODULAR* (MGB2 PROFINET / MGB2 EtherCAT)

## ZUGRIFFSKONTROLLSYSTEME

EKS / EKS *Light* / EKS *Modular* / CKS / CKS2

## BEDIENGERÄTE

ZSM / ZSB / HBA / HBM

## LICHTGITTER / LICHTVORHÄNGE

LCA

## NOT-HALT-EINRICHTUNGEN

ES / RPS

## SICHERHEITSSTEUERUNG / SICHERHEITSRELAIS

MSC / ESM / ESM-CB / 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.