



# Einfach sicher.

Transpondercodierter Sicherheitsschalter **CET** mit Zuhaltung

**EUCHNER**

More than safety.

# Sicherheitsschalter **CET**

Der CET kombiniert eine mechanische Zuhaltung mit einem elektronisch codierten Betätiger.

## ■ Flexibel im Einsatz

Der CET findet seine Anwendung bei der Absicherung von Schutztüren an Maschinen und Anlagen für den Personen- und Prozessschutz. Durch die Zuhaltfunktion mit Zuhaltungsüberwachung kann der CET auch ideal bei nachlaufenden Maschinenbewegungen eingesetzt werden. Sein äußerst robustes Metallgehäuse ermöglicht den Einsatz unter rauesten Umgebungsbedingungen. Im zugehaltenen Zustand erreicht er eine Zuhaltkraft von 6500 N, eine Eigenschaft, die besonders bei großen und schweren Türen von Vorteil ist. In der Ausführung mit Doppelrampe ist der CET perfekt für den Einsatz an Pendeltüren und Drehtischen geeignet.

## ■ Einfach in der Funktion

Der CET wird am festen, der Betätiger mit seinem federgelagerten Stößel und Transponder am beweglichen Teil der Schutzeinrichtung angebracht. Beim Schließen der Schutzeinrichtung wird der Stößel des Betätigers über die Anfahrrampe des CET in eine Senke geführt. Unterhalb der Senke befindet sich der Lesekopf. Dieser erkennt die geschlossene und in Zuhaltposition gehaltene Schutzeinrichtung. Die interne Auswerteelektronik bzw. ein externes Auswertegerät gibt bei zugehaltener Schutzeinrichtung den Sicherheitskreis frei. Optional lassen sich eine Starttaste und ein Rückführkreis anschließen.

## ■ Unterschiedliche Codierungsstufen

### Unicode-Codierung

Jeder CET Betätiger besitzt eine Unikat-Codierung und übertrifft bei weitem die Anforderung der EN ISO 14119 nach einem Bauart 4 Schalter mit hoher Codierungsstufe. Über einen Lernvorgang wird der unikat-codierte Betätiger dem Sicherheitsschalter eindeutig zugeordnet. Somit wird wirkungsvoll verhindert, dass die Schutzeinrichtung mit einem baugleichen Betätiger überbrückt wird. Auf diese Weise ist auch die Forderung der Norm nach einem wirksamen Manipulationsschutz gewährleistet. Im Fall eines Fehlers kann jederzeit ein neuer Betätiger eingelernt werden. Mit dem Einlernen des neuen Betätigers verliert der vorherige automatisch seine Gültigkeit.

### Multicode-Codierung

Für Anwendungen, bei denen kein Betätiger mit hoher Codierungsstufe benötigt wird, besteht selbstverständlich die Möglichkeit, Multicode Sicherheitsschalter einzusetzen. Hier erfolgt keine eindeutige Zuordnung des Betätigers zum Sicherheitsschalter. Es wird nur überprüft, ob es sich um einen gültigen Betätiger handelt oder nicht.

## ■ Einfache Erfüllung der Normen

Durch die Kombination aus mechanischer Zuhaltung und Transpondertechnologie gewährt der Sicherheitsschalter ein Höchstmaß an Sicherheit. Performance Level e (PL e) sowie Kategorie 3 bzw. 4 (abhängig von der Einbaulage) nach EN ISO 13849 werden bereits mit **einem CET** erreicht. Auch die Anforderung aus der EN 14119 nach einer überwachten Zuhaltung erfüllt der CET selbstverständlich.



Einbaulage	Erreichbare Kategorie und PL nach EN ISO 13849-1	Einbaulage	Erreichbare Kategorie und PL nach EN ISO 13849-1
Kopf nach oben 	<b>3 / PL e</b>	Kopf nach unten oder horizontal 	<b>4 / PL e</b>



## ■ Zuhaltungsarten

Beim CET kommen zwei verschiedene Arten von Zuhaltungen zum Einsatz

- **Mechanische Zuhaltung:** Zuhaltung durch Federkraft. Entriegelung durch Anlegen von Spannung am Zuhaltemagneten (Ruhestromprinzip).
- **Elektrische Zuhaltung:** Zuhaltung durch Magnetkraft. Aktivierung der Zuhaltung durch Anlegen von Spannung am Zuhaltemagneten (Arbeitsstromprinzip).

## ■ Türmeldeausgang (verfügbar bei Varianten mit integrierter Auswerteelektronik)

Ermöglicht die Position der Schutztür (offen/geschlossen) zu erkennen.

## ■ Einfacher Busanschluss durch AS-Interface

In der Ausführung CET-AS kann der Sicherheitsschalter entweder direkt angeschlossen im Schaltschrank oder über ein Koppelmodul am AS-i Bus betrieben werden. Die ansonsten anfallende Verdrahtung ist somit hinfällig. Alle Informationen des CET werden über den AS-i Bus der Steuerung zur Verfügung gestellt.

## ■ Umfangreiches und durchdachtes Zubehör

Ob Montageplatten zur einfachen Anbringung, verschiedene Entriegelungs- und Entsperrungshilfen, konfektionierte Leitungen oder verschiedene Riegelsysteme: das umfangreiche Programm an Zubehör bietet maximale Flexibilität bei der Integration und Montage.



**Sperreinsatz** verhindert das Aktivieren der Zuhaltung. Dazu wird der Sperreinsatz an den CET-Betätiger angebracht. In Sperrstellung kann der Einsatz mit bis zu 3 Schlössern gesichert werden.



**Notentsperrung** ermöglicht den CET manuell zu entriegeln.



**Schlüsselhilfsentriegelung** befähigt autorisiertes Personal, in bestimmten Situationen, die Hilfsentriegelung mit dem zugehörigen Schlüssel zu betätigen.



**Montageplatten und Riegelsystem** für die einfache Montage des CET an Profilen.

# CET Systemfamilien

Abgestimmt auf individuelle Kundenbedürfnisse und Anforderungen bietet EUCHNER 4 Anschluss- und Verdrahtungskonzepte an:

<p><b>CET-AX</b></p> <p>Besteht aus einem Lesekopf und einem Betätiger. Die Auswertung erfolgt über separate CES-AZ Auswertegeräte.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Art der Auswertung: - Auswertegerät CES-AZ</li> <li>▶ Maximale Anzahl Leseköpfe</li> </ul>
<p><b>CET-AP</b></p> <p>Besteht aus einem Sicherheitsschalter mit interner Auswerteelektronik und einem Betätiger. Der CET-AP eignet sich nur für den Einzelbetrieb.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Art der Auswertung: - Sichere Steuerung - Sicherheitsrelais</li> <li>▶ Maximale Schalterzahl</li> </ul>
<p><b>CET-AR</b></p> <p>Besteht aus einem Sicherheitsschalter mit interner Auswerteelektronik und einem Betätiger. Der CET-AR kann in Reihe (bis zu 20 Stück) geschaltet werden.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Art der Auswertung - Auswertegerät CES-AR - Sichere Steuerung - Sicherheitsrelais</li> <li>▶ Maximale Schalterzahl</li> </ul>
<p><b>CET-AS</b></p> <p>Besteht aus einem Sicherheitsschalter mit interner Auswerteelektronik und einem Betätiger. Der CET-AS ist für den direkten Anschluss an den AS-i Bus geeignet.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Art der Auswertung - AS-i Safety at work</li> <li>▶ Maximale Schalterzahl</li> </ul>

# CET

im Detail

**Stößel** zum Aufheben der Zuhaltung

**Senke mit integriertem Lesekopf**

**In vier Richtungen verstellbarer Betätigungskopf** für den Einsatz an rechts oder links angeschlagenen Türen

**Hilfsentriegelung** zum Entsperrn der Zuhaltung mit Hilfe von Werkzeug

**Detaillierte Diagnosefunktion über LEDs**

**Unterschiedliche Anschlussmöglichkeiten (M12, M23, AS-i)** reduzieren den Verdrahtungsaufwand

**Robustes Druckgussgehäuse aus Metall**, für raue Umgebungen ideal geeignet

**Stabile Doppelrampe (optional) aus rostbeständigem Stahl** für den Einsatz an Pendeltüren oder Drehtischen

**Betätiger aus rostbeständigem Stahl mit integriertem Transponder**

**Mechanische Zuhaltung mit 6500 N**

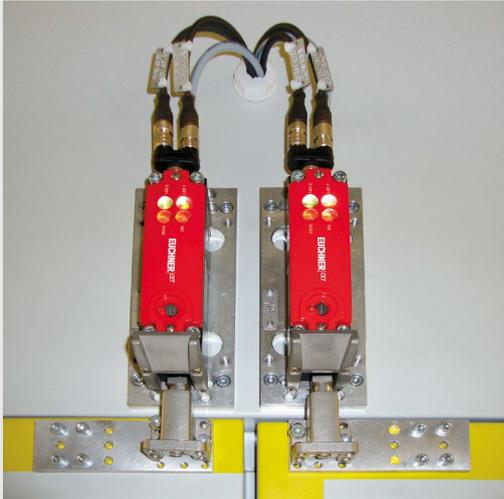
**Stabile Rampe aus rostbeständigem Stahl** erlaubt den Einsatz an großen und schweren Türen

**Fluchentriegelung (optional)** zum Entsperrn der Zuhaltung ohne Hilfsmittel aus dem Gefahrenbereich

**Schlanke Bauform**, ideal für die platzsparende Montage

**Bowdenzugentriegelung (optional)** ermöglicht das Fernentriegeln der Zuhaltung durch ein Zugseil





Absicherung von zwei Schwenktüren



Absicherung einer Schiebetüre

## Die Vorteile des CET auf einen Blick

- Kombination aus mechanischer Zuhaltung und Transpondertechnologie
- Zuhaltung mit Zuhaltungsüberwachung
- Geeignet für Prozess- und Personenschutz, auch bei nachlaufenden Maschinenbewegungen
- Eindeutig codierter Betätiger
- Hohe Manipulationssicherheit
- Kategorie 4 / PLe mit einem Schalter
- Geringer Verdrahtungsaufwand dank Steckverbindern
- Hohe Zuhalkraft bis 6500 N
- Robustes Metallgehäuse für raue Umgebungen
- Geeignet auch für schwere Türen
- Hohe Schutzart IP67
- Betätiger mit hohem Freiheitsgrad
- Keine genaue Türjustage erforderlich



Absicherung einer Schwenktüre

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

Tel. +49 711 7597-0  
Fax +49 711 753316  
info@euchner.de  
www.euchner.de

**EUCHNER**  
More than safety.