



# Simplemente seguro.

Interruptor de seguridad codificado por  
transponder con bloqueo **CET**

**EUCHNER**

More than safety.

# Interruptor de seguridad CET

El interruptor CET combina un bloqueo mecánico con un actuador electrónico codificado.

## ■ Uso flexible

El CET se utiliza para asegurar puertas de protección en máquinas e instalaciones para la protección de personas y procesos. Gracias a la función de bloqueo con monitorización de bloqueo, el interruptor CET también resulta perfecto para máquinas que realizan movimientos residuales. Su carcasa metálica extremadamente robusta permite su uso en las condiciones ambientales más adversas. En estado bloqueado, alcanza una fuerza de bloqueo de 6.500 N, una característica especialmente útil en caso de puertas grandes y pesadas. El modelo de doble rampa convierte el interruptor CET en la solución perfecta para puertas oscilantes y mesas giratorias.

## ■ Funcionamiento sencillo

El interruptor CET se coloca en la parte fija del resguardo de seguridad, mientras que el actuador con soporte de resorte y el transponder se colocan en la parte móvil. Cuando el resguardo de seguridad se cierra, el accionador del actuador entra en el alojamiento a través de la rampa de accionamiento del CET. Bajo el alojamiento se encuentra una cabeza de lectura, que reconoce el resguardo de seguridad está cerrado y en posición de bloqueo. La electrónica de evaluación interna, o bien una unidad de evaluación externa, habilita el circuito de seguridad cuando el resguardo de seguridad está bloqueado. De forma opcional es posible conectar un pulsador de arranque y un circuito de retorno.

## ■ Distintos niveles de codificación

Codificación Unicode

Cada actuador CET cuenta con una codificación única que supera ampliamente los requisitos de los interruptores de tipo 4 con alto nivel de codificación según EN ISO 14119. Durante el proceso de configuración, el actuador codificado se asigna de forma unívoca al interruptor de seguridad. De esta forma se evita de forma eficaz que el resguardo de seguridad se puentee con un actuador similar y se garantiza el cumplimiento de la norma en lo relativo a una protección eficaz contra la manipulación. En caso de pérdida, siempre puede programarse un nuevo actuador. Al programarse el nuevo actuador, el antiguo pierde su validez.

Codificación Multicode

Para aplicaciones en las que no se necesite un actuador con alto nivel de codificación, es posible utilizar interruptores de seguridad Multicode. En este caso no se produce una asignación unívoca del actuador al interruptor de seguridad. Sólo se comprueba si se trata de un actuador válido o no.

## ■ Cumplimiento sencillo de normas

Gracias a la combinación de bloqueo mecánico y tecnología de transponder, el interruptor de seguridad alcanza el máximo nivel de seguridad. Así, basta un sistema CET para conseguir el Performance Level e (PL e) y las categorías 3 ó 4 (según la posición de montaje) según **EN ISO 13849**. Evidentemente, el CET también cumple los requisitos sobre bloqueo controlado de las normas EN 14119.



| Posición de montaje  | Categoría y PL alcanzables según EN ISO 13849-1 | Posición de montaje   | Categoría y PL alcanzables según EN ISO 13849-1 |
|--|---|---|---|
| Cabeza hacia arriba<br> | <b>3/PL e</b>                                   | Cabeza hacia abajo o en horizontal<br> | <b>4/PL e</b>                                   |



## ■ Tipos de bloqueo

El sistema CET utiliza dos tipos de bloqueo.

- **Bloqueo mecánico:** bloqueo mediante fuerza de resorte. Desbloqueo aplicando tensión en el solenoide de bloqueo (principio de bloqueo sin tensión).
- **Bloqueo eléctrico:** bloqueo mediante fuerza magnética. Activación del bloqueo aplicando tensión en el solenoide de bloqueo (principio de bloqueo con tensión).

■ **Salida de monitorización de puerta** (disponible en variantes con sistema electrónico de evaluación integrado). Permite detectar la posición de la puerta de protección (abierta/cerrada).

## ■ Conexión de bus sencilla mediante AS-Interface

Con el modelo CET-AS, el interruptor de seguridad puede utilizarse conectado directamente al armario de distribución o mediante un módulo de acoplamiento al bus AS-i. Así, ya no hace falta realizar el cableado necesario en otros casos. Toda la información del interruptor CET se transmite a través del bus AS-i al sistema de mando.

## ■ Accesorios variados e ingeniosos

¿Necesita placas de montaje de colocación sencilla? ¿Elementos de desbloqueo y desenclavamiento? ¿Cables confeccionados o sistemas de cerrojo? El amplio catálogo de accesorios ofrece la máxima flexibilidad para la integración y el montaje.



**La pieza de bloqueo** impide que se active el bloqueo. Para hacer esto, la pieza de bloqueo está unida al actuador CET. En posición de bloqueo, la pieza puede asegurarse hasta con 3 candados.



**El desbloqueo de emergencia** permite desbloquear manualmente el CET.



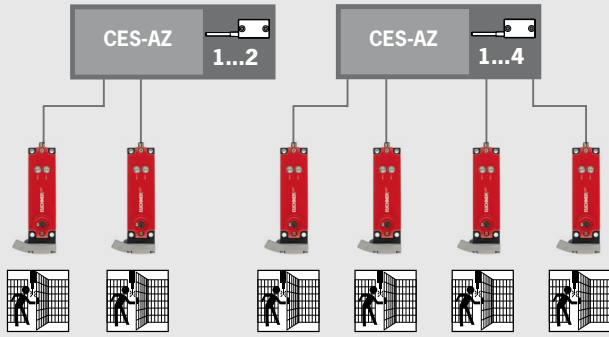

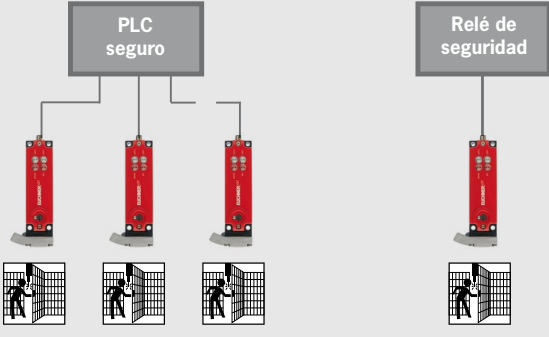

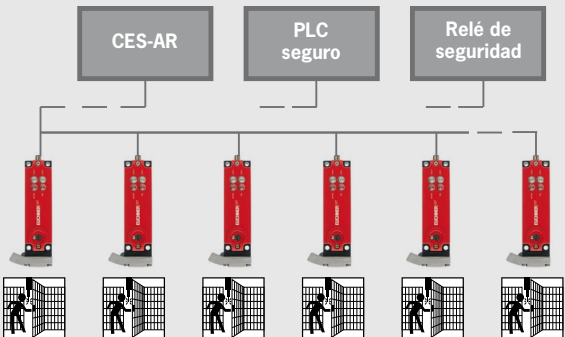

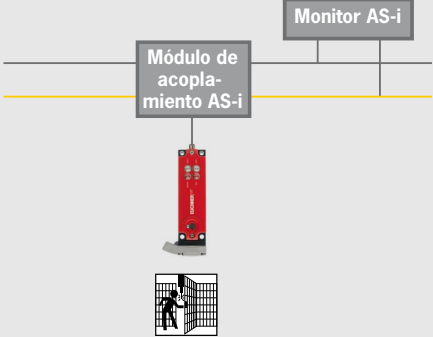


**El dispositivo auxiliar de desbloqueo con llave** ofrece al personal autorizado la posibilidad de accionar en ciertas situaciones el mecanismo de desbloqueo auxiliar mediante la llave correspondiente.



**Placas de montaje y sistema de cerrojo** para un montaje sencillo del sistema CET en perfiles.

# Familias de sistemas CET

Adaptados a las necesidades y requisitos de cada cliente, EUCHNER ofrece cuatro conceptos de conexión y cableado:

|   |  |
|---|--|
| <p><b>CET-AX</b></p> <p>Formado por una cabeza de lectura y un actuador. La evaluación se realiza mediante unidades de evaluación CES-AZ independientes.</p>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tipo de evaluación:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad de evaluación CES-AZ</li> </ul> </li> <li>▶ Número máximo de cabezas de lectura</li> </ul>   |
| <p><b>CET-AP</b></p> <p>Formado por un interruptor de seguridad con electrónica de evaluación interna y un actuador. El modelo CET-AP solo puede utilizarse para funcionamiento independiente.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tipo de evaluación:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de mando seguro</li> <li>- Relé de seguridad</li> </ul> </li> <li>▶ Número máximo de interruptores</li> </ul>   |
| <p><b>CET-AR</b></p> <p>Formado por un interruptor de seguridad con electrónica de evaluación interna y un actuador. El modelo CET-AR puede conectarse en serie (hasta 20 unidades).</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tipo de evaluación:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad de evaluación CES-AR</li> <li>- Sistema de mando seguro</li> <li>- Relé de seguridad</li> </ul> </li> <li>▶ Número máximo de interruptores</li> </ul>                |
| <p><b>CET-AS</b></p> <p>Formado por un interruptor de seguridad con electrónica de evaluación interna y un actuador. El modelo CET-AS resulta ideal para la conexión directa del bus AS-i.</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tipo de evaluación:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- AS-i Safety at work</li> </ul> </li> <li>▶ Número máximo de interruptores</li> </ul>   |

# CET

en detalle

**Accionador** para anular el bloqueo

**Alojamiento con cabeza de lectura integrada**

**Cabezal actuador regulable en cuatro direcciones** para su uso en puertas con sujeción a la derecha o la izquierda

**Desbloqueo auxiliar** para desbloquear el bloqueo con la ayuda de una herramienta

**Función de diagnóstico detallada mediante LED**

**Distintas posibilidades de conexión (M12, M23, AS-i)** que reducen la necesidad de cableado

**Robusta carcasa de fundición de metal**, ideal para condiciones adversas

**Rampa doble (opcional) estable de acero inoxidable** para su uso en puertas oscilantes o mesas giratorias

**Actuador de acero inoxidable con transponder integrado**

**Bloqueo mecánico con 6.500 N**

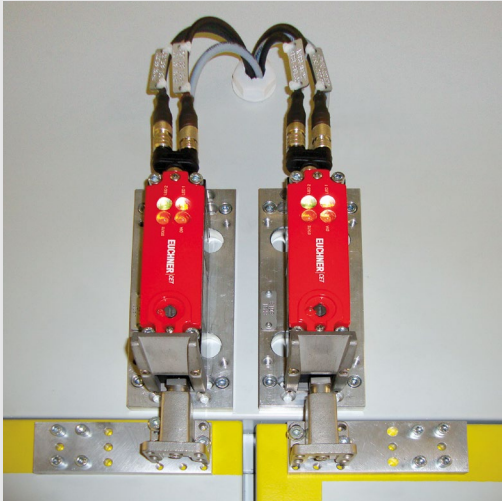
**Rampa estable de acero inoxidable** que permite su uso en puertas grandes y pesadas

**Desbloqueo antipánico (opcional)** para desbloquear el bloqueo sin medios auxiliares desde la zona de peligro

**Diseño alargado**, ideal para su montaje en espacios pequeños

**Desbloqueo por cable Bowden (opcional)** que permite desbloquear a distancia el bloqueo mediante un cable de tracción





Protección de dos puertas batientes



Protección de una puerta corredera

## Resumen de ventajas del sistema CET

- Combinación de bloqueo mecánico y tecnología de transponder
- Bloqueo con monitorización de bloqueo
- Ideal para la protección de procesos y personas, incluso en instalaciones con movimientos residuales de las máquinas
- Actuador con código único
- Alta seguridad contra la manipulación
- Categoría 4/PL e con un interruptor
- Cableado mínimo gracias a los conectores
- Elevada fuerza de bloqueo hasta 6.500 N
- Carcasa metálica robusta para condiciones adversas
- Apto para puertas pesadas
- Grado de protección elevado IP67
- Actuador con un elevado grado de libertad de movimiento
- No es necesario un ajuste preciso de la puerta



Protección de una puerta batiente

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

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

**EUCHNER**  
More than safety.