



Interrupedores de seguridad  
codificados por transponder CTP  
y CTA con bloqueo

**EUCHNER**

More than safety.

# Los interruptores de seguridad **CTP** y **CTA**

El interruptor de seguridad CTP/CTA combina el acreditado principio de funcionamiento de los interruptores de seguridad electro-mecánicos con bloqueo con la tecnología de seguridad con codificación por transponder más moderna. Gracias a la tecnología transponder, un solo CTP/CTA basta para alcanzar la categoría 4 / PL e conforme a la norma EN ISO 13849-1 sin exclusión de defectos adicional. Además, cumple todos los requisitos de la norma EN ISO 14119. Es perfecto para aquellas aplicaciones que requieren un alto nivel de prestaciones (o Performance Level) y una elevada fuerza de bloqueo.

## ■ Versatilidad de uso

El interruptor CTP/CTA asegura con total fiabilidad puertas de protección y trampillas de máquinas e instalaciones. Gracias al bloqueo integrado con monitorización, este interruptor puede utilizarse para proteger tanto procesos como personas. El alto grado de protección IP65 / IP67 / IP69 / IP69K convierte este interruptor en un todoterreno apto para casi cualquier aplicación industrial. El CTP/CTA también es perfecto para entornos adversos y con suciedad. Incluso hay versiones especiales para atmósferas potencialmente explosivas que cumplen los requisitos ATEX.

## ■ Compatible con los interruptores de seguridad existentes

El CTP/CTA utiliza la misma carcasa alargada de los conocidos interruptores de seguridad electromecánicos. Como las dimensiones de montaje coinciden, se simplifica la sustitución de un interruptor por un CTP/CTA.

## **CTP** y **CTA**: calidad EUCHNER demostrada

### ▶ Embudo de entrada integrado

para facilitar la inserción del actuador en el interruptor de seguridad.

### ▶ 4 direcciones de ataque

### ▶ Actuador con transponder integrado

para una detección inequívoca.

### ▶ Desbloqueo auxiliar

para desbloquear el bloqueo con la ayuda de una herramienta.

### ▶ Diversos conectores (M12, M23)

que reducen el cableado.

### ▶ Industry 4.0-ready

para posibilitar la comunicación en combinación con una pasarela IO-Link de EUCHNER.

### ▶ Función de diagnóstico inmediata

que permite reconocer rápidamente el estado del dispositivo mediante LED.

### ▶ Diseño estrecho

que ocupa poco espacio cuando se monta el interruptor en el resguardo.

### ▶ Posibilidad de conexión en serie

de hasta 20 CTP/CTA u otros dispositivos de la familia de sistemas BR de EUCHNER.

### ▶ Grado de protección IP65 / IP67 / IP69 / IP69K

que permite el uso universal en el entorno industrial.

### ▶ Máxima seguridad conforme a EN ISO 13849-1

cat. 4 / PL e y EN ISO 14119.



## ■ Máxima seguridad

La codificación por transponder garantiza la máxima seguridad. Un único interruptor CTP/CTA basta para cumplir los requisitos de todas las normas relevantes. No importa si debe alcanzar una categoría 4 / PL e conforme a EN ISO 13849-1 o si debe satisfacer las exigencias de la norma EN ISO 14119: con el interruptor CTP/CTA siempre estará apostando por lo seguro.

## ■ Diferentes niveles de codificación

En función de los requisitos, pueden utilizarse interruptores de seguridad con evaluación Unicode o Multicode. En la evaluación Unicode, el actuador se asigna de forma unívoca al interruptor de seguridad por medio de un proceso de configuración o aprendizaje, con el que se consigue un nivel especialmente alto de seguridad contra la manipulación que supera con creces los requisitos de la norma EN ISO 14119, que exige un nivel de codificación elevado.

En la evaluación Multicode, que corresponde a un nivel de codificación más bajo, tan solo se comprueba si el tipo de actuador es correcto.



## ■ Características CTP

- ▶ **Cabezal metálico resistente**  
Fuerza de bloqueo de 3900 N.
- ▶ **Desbloqueo antipánico (opcional)**  
Basta pulsar el botón rojo para desbloquear el bloqueo y salir de la zona de peligro.
- ▶ **Robusta carcasa de plástico reforzado con fibra de vidrio**  
Versátil y flexible.

## ■ Características CTA

- ▶ **Robusta carcasa metálica con una mayor fuerza de bloqueo de hasta 8000 N**  
para el uso en las condiciones más adversas.
- ▶ **Desbloqueo antipánico enrasado (opcional o con posibilidad de instalación posterior)**  
También puede montarse posteriormente para una mayor flexibilidad a la hora de adaptar o actualizar el dispositivo.

# Fácil integración en diferentes aplicaciones y sistemas

Usar el interruptor como dispositivo independiente, conectarlo en serie o integrarlo en un sistema de control de nivel superior: todo es posible gracias a la amplia variedad de modelos CTP/CTA.

## ■ Familia de sistemas BP



Los dispositivos de la familia de sistemas BP resultan idóneos para el funcionamiento individual. Con la ayuda de las pasarelas IO-Link de EUCHNER, los datos de los procesos y los dispositivos pueden leerse desde el interruptor y transmitirse a un maestro IO-Link en tiempo real. Los dispositivos con capacidad de comunicación se reconocen por el logotipo industry 4.0-ready, que indica que están preparados para la industria 4.0.

## ■ Familia de sistemas BR



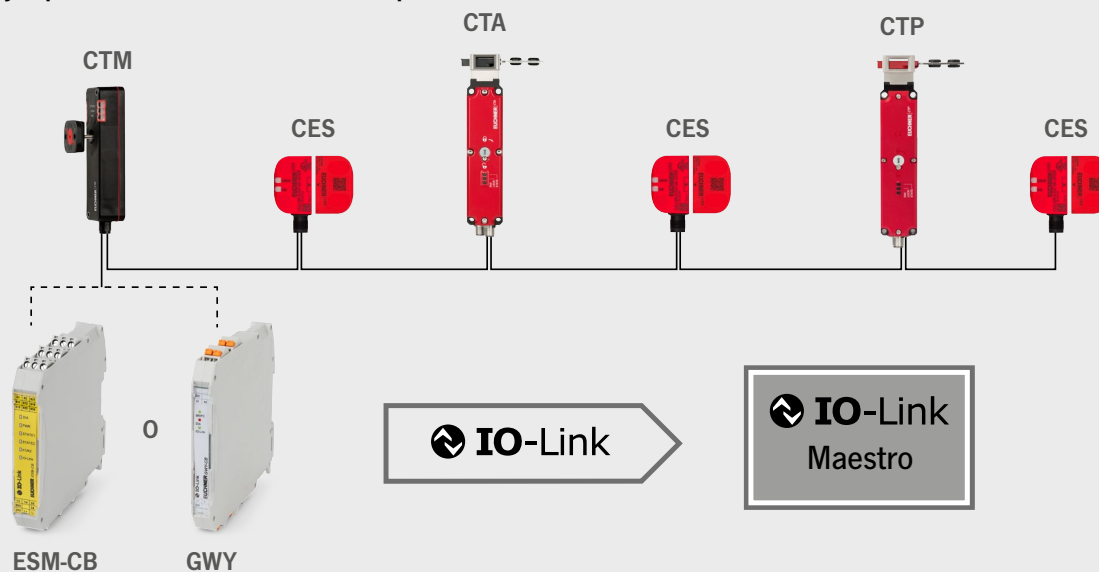
En la versión BR pueden conectarse en serie hasta 20 dispositivos de dicha familia de sistemas. En combinación con una pasarela IO-Link de EUCHNER, el interruptor puede comunicarse y enviar datos de proceso y de dispositivo a sistemas de control superiores. Los numerosos mensajes de diagnóstico permiten solucionar problemas de forma rápida y precisa.

## ■ Familia de sistemas AS



Versión con AS-Interface integrado. El interruptor de seguridad se conecta directamente con el cable plano mediante un módulo de acoplamiento AS-i. De esta forma se minimiza el cableado, ya que toda la información del interruptor de seguridad se transmite al sistema de control mediante el AS-Interface.

### Ejemplos de conexión en serie en campo



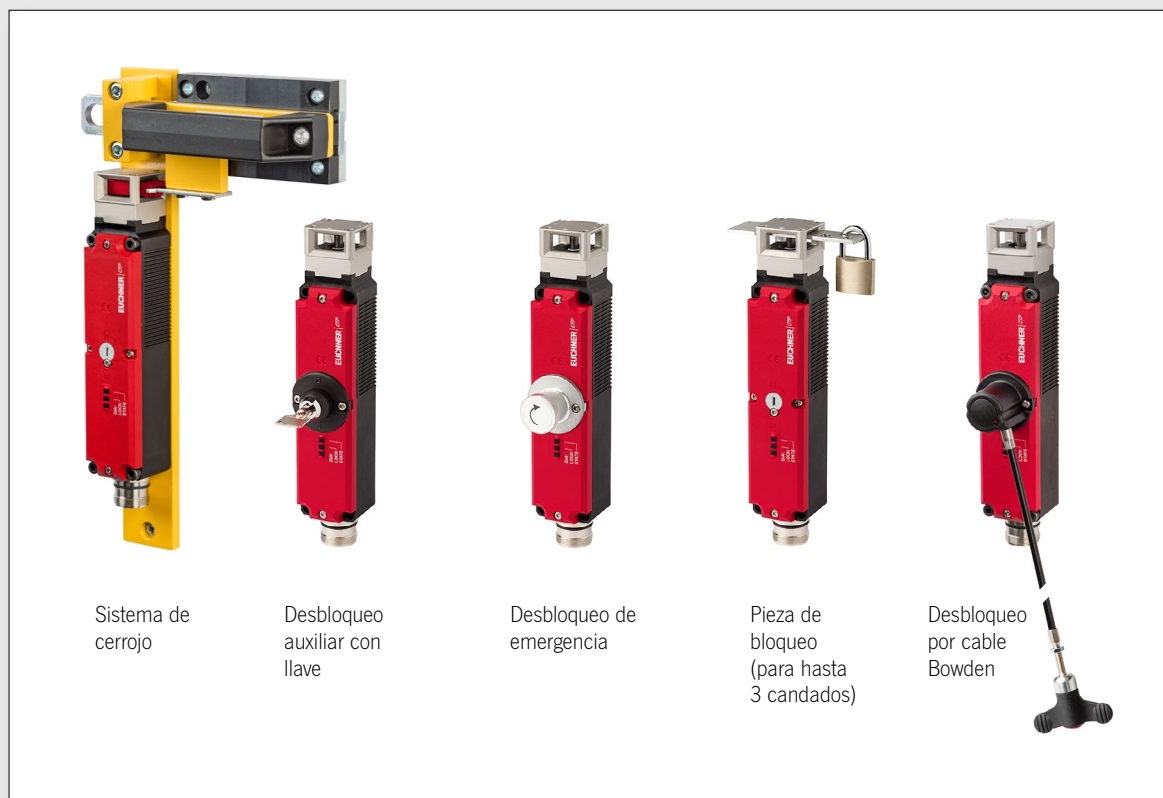


## ■ Flexibilidad gracias a los diversos conectores



## ■ Amplio surtido de accesorios

Diversos dispositivos de desbloqueo mecánicos, cables confeccionados, diferentes sistemas de cerrojo, actuadores y placas de montaje: la amplia gama de accesorios ofrece la máxima flexibilidad de integración y montaje.





# Datos técnicos

CTP

CTA

Parámetro	Valor	Valor	
Material de la carcasa	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio	Fundición de cinc	
Cubierta de la cabeza del interruptor	Fundición de cinc		
Grado de protección	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K (con conector y atornillado)		
Grado de contaminación	3		
Posición de montaje	Cualquiera		
Vida de servicio mecánica	1 × 10 <sup>6</sup> maniobras		
Temperatura ambiental con U <sub>B</sub> = 24 V CC	-20 ... +55 °C		
Velocidad de ataque máx.	20 m/min		
Fuerza de bloqueo F <sub>máx</sub>	3900 N	8000 N	
Fuerza de bloqueo F <sub>Zn</sub> según EN ISO 14119	3000 N		
Fuerza de bloqueo F <sub>Zn</sub> según TÜV Süd		4000 N	
Peso	0,42 kg	0,95 kg	
Recorrido por inercia	5 mm		
Fuerza de retención	20 N		
Categoría de uso según EN 60947-5-2	DC-13 24 V 150 mA Las salidas deben protegerse con un diodo de indicación libre en caso de cargas inductivas.		
Tensión de servicio U <sub>B</sub> (protegida contra inversiones de polaridad, regulada, ondulación residual <5 %)	24 V CC ±15 %		
Consumo de corriente I <sub>UB</sub>	40 mA		
<b>Solenoide</b>			
Consumo de corriente I <sub>MP</sub>	400 mA		
Tensión de servicio del solenoide U <sub>MP</sub> (protegida contra inversiones de polaridad, regulada, ondulación residual <5 %)	24 V CC +10 %/-15 %		
Tiempo de conexión (TC)	100 %		
Potencia de conexión media	6 W		
Frecuencia de conmutación	0,5 Hz		
<b>Salidas de seguridad F01A/F01B</b>			
	2 Salidas de semiconductor, conmutación p, protegidas contra cortocircuitos		
	Min.	Típ.	Máx.
Tensión de salida U <sub>F01A</sub> /U <sub>F01B</sub>			
HIGH U <sub>F01A</sub> /U <sub>F01B</sub>	U <sub>B</sub> - 1,5 V CC	-	U <sub>B</sub>
LOW U <sub>F01A</sub> /U <sub>F01B</sub>	0 V CC	-	1 V CC
Corriente de activación por salida de seguridad	1 mA	-	150 mA
Tiempo de discrepancia de ambas salidas de seguridad EN IEC 60947-5-3	10 ms		
Tiempo de conexión máx.	150 ms		
Corriente residual I, máx.	0,25 mA		
<b>Salidas de monitorización OL/OD/OI</b>			
	Conmutación p, protección contra cortocircuitos		
	Min.	Típ.	Máx.
Tensión de salida	0,8 V CC × U <sub>B</sub>		U <sub>B</sub>
Corriente de activación	1 mA		50 mA
<b>Parámetros de seguridad</b>			
Tiempo de servicio	20 años		
Categoría	4		
Nivel de prestaciones (PL)	e		
PFH <sub>0</sub>	5,38 × 10 <sup>9</sup>		

## Actuador CTP/CTA

Parámetro	Valor
Material del moldeado	Plástico reforzado con fibra de vidrio
Material de la fijación	Acero inoxidable
Material de la boquilla	NBR
Posición de montaje	Cualquiera
Grado de protección según EN IEC 60529	IP65 / IP67 / IP69 / IP69K
Peso	0,03 ... 0,06 kg (según la versión)
Vida de servicio mecánica	1 × 10 <sup>6</sup> maniobras
Recorrido por inercia	5 mm
Temperatura ambiental	Min. -20 °C      Típ.      Máx. +55 °C
Fuerza de bloqueo CTA F <sub>máx</sub> A-C-H-G-SSS-165497	8000 N
Fuerza de bloqueo CTP F <sub>máx</sub> A-C-H-G-SST-126015	3900 N

# NUESTROS PRODUCTOS PARA SU SEGURIDAD

## DETECCIÓN SEGURA DE PUERTAS

Interruptores de seguridad con codificación por transponder sin bloqueo:  
CES-C04 // CES-C07

Interruptores de seguridad con codificación magnética sin bloqueo:  
CMS

Interruptores de seguridad electromecánicos sin bloqueo:  
NM // NP // GP // NZ

## BLOQUEO SEGURO

Interruptores de seguridad con codificación por transponder y bloqueo:  
CTM // CTP // CTA // CET

Interruptores de seguridad electromecánicos con bloqueo:  
STM // TP // STP // STA

Interruptores de seguridad con solenoide adherente integrado:  
CEM-C40 // CEM-C60

## SISTEMAS DE CIERRE DE PUERTAS

MGB // MGB2 *Modular* // MGBS

## SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO

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

## EQUIPOS DE MANDO

ZSM // ZSB // HBA // HBM

## BARRERAS Y CORTINAS FOTOELÉCTRICAS

LCA

## DISPOSITIVOS DE PARADA DE EMERGENCIA

ES // RPS

## CONTROL Y RELÉ DE SEGURIDAD / GATEWAYS IO-LINK

MSC // ESM // GWY

### ➤ ENCONTRARÁ MÁS INFORMACIÓN SOBRE NUESTROS PRODUCTOS EN:

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

### ➤ LOS CATÁLOGOS Y FOLLETOS PUEDEN DESCARGARSE AQUÍ:

[www.euchner.de/es-es/asistencia/descargas](http://www.euchner.de/es-es/asistencia/descargas)

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

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

**EUCHNER**  
More than safety.