



# Pequeño, pero con grandes prestaciones

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

**EUCHNER**

More than safety.

# EL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD **CTM**

Inteligente, compacto y seguro: el interruptor de seguridad CTM se adapta a cualquier máquina. Además, gracias a la tecnología transponder integrada, alcanza el máximo nivel de seguridad (categoría 4/ PL e según EN ISO 13849-1). Con una fuerza de bloqueo de 1000 N y el innovador actuador de bola, este interruptor es idóneo para puertas y trampillas pequeñas con radios de giro a partir de 150 mm. Está disponible en dos versiones para aplicaciones convencionales e higiénicas, que cubren un amplio abanico de posibilidades de uso.

## ■ **Diseño compacto**

Sus reducidas dimensiones (120 × 36 × 25 mm) permiten integrarlo fácilmente en cualquier diseño de máquina. Gracias a su innovador actuador de bola puede emplearse con radios de puerta muy pequeños, a partir de 150 mm. La fuerza de retención integrada (25/ 50 N) impide de forma eficaz la apertura accidental de la puerta si no está bloqueada.

## ■ **Máxima seguridad**

La codificación por transponder garantiza la máxima seguridad a pesar de las reducidas dimensiones del interruptor. Un único interruptor CTM 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 CTM siempre estará apostando por lo seguro.

## ■ **Fácil conexión en serie**

Con sus funciones de comunicación, el CTM está preparado para la industria 4.0. Y, por si fuera poco, la interfaz integrada permite conectarlo también a una pasarela IO-Link de EUCHNER, que transmite los datos de proceso y de diagnóstico al nivel de control superior a través de IO-Link. El intercambio de datos funciona también en la conexión en serie con otros dispositivos de EUCHNER.

## ■ **Amplia variedad de modelos**

Las numerosas variantes del producto ofrecen la solución perfecta para cada usuario. Protección de personas o de procesos, diversas opciones de cableado o la versión inteligente CTM-CBI: el CTM lo abarca todo.

## ■ **Diseño higiénico**

La versión higiénica de color negro y azul utiliza exclusivamente materiales aptos para el sector alimentario. Además, todos los plásticos están probados y homologados para las aplicaciones correspondientes. Gracias a sus superficies lisas, sus bordes redondeados y los materiales resistentes a los productos de limpieza, esta variante es idónea para el uso en la industria alimentaria y del envasado.



# CTM EN DETALLE

Compatible con la industria 4.0 gracias a las funciones de comunicación inteligentes

Montaje fácil

Desbloqueo auxiliar (opcional)

Numerosas variantes para la protección de personas y procesos

Carcasa compacta

También disponible en versión higiénica

Versión disponible con AS-Interface integrado

Ledes visibles desde tres lados

Innovador principio de bloqueo

Actuador de bola flexible para radios de puerta mínimos

Integración versátil en el diseño de la máquina



# PEQUEÑO, COMPACTO Y SEGURO

## UNA SOLUCIÓN PARA CADA NECESIDAD

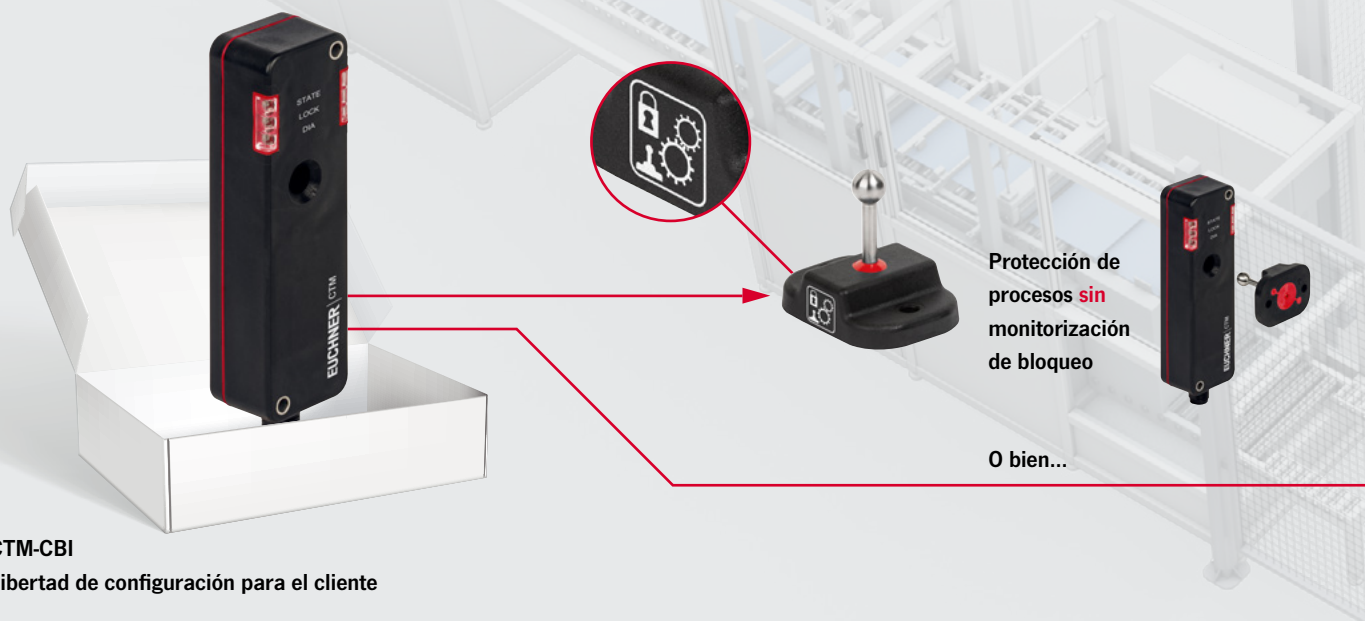
### CTM-CBI: inteligente y único

El exclusivo interruptor CTM-CBI patentado por EUCHNER permite proteger tanto personas como procesos, según las necesidades. Puede configurarse como interruptor de seguridad con o sin monitorización de bloqueo mediante el actuador correspondiente.

También es posible restablecer los ajustes de fábrica del interruptor y volver a configurarlo en cualquier momento en caso de que se modifique la instalación o se replanifique el proceso de producción. Las posibilidades de aplicación no tienen límites. Y, además, sin costosos procesos de adquisición y logística.

#### Las ventajas

- + Fácil configuración.
- + Cableado unificado en toda la instalación.
- + Gran flexibilidad en caso de modificar las máquinas.
- + Principio de bloqueo biestable.



**CTM-CBI**  
Libertad de configuración para el cliente

## Bloqueo biestable: para que nadie se quede encerrado

Las versiones CTM con principio de bloqueo biestable garantizan que el bloqueo mantenga el mismo estado si se produce un corte de corriente o se desconecta la instalación. Así, si la puerta estaba bloqueada, permanece bloqueada; en cambio, si el bloqueo no estaba activado previamente, la puerta puede abrirse y cerrarse a voluntad.

Gracias a esto, se evita la posibilidad de que las personas se queden encerradas accidentalmente si se desconecta la máquina o se produce un corte de energía.

### Las ventajas

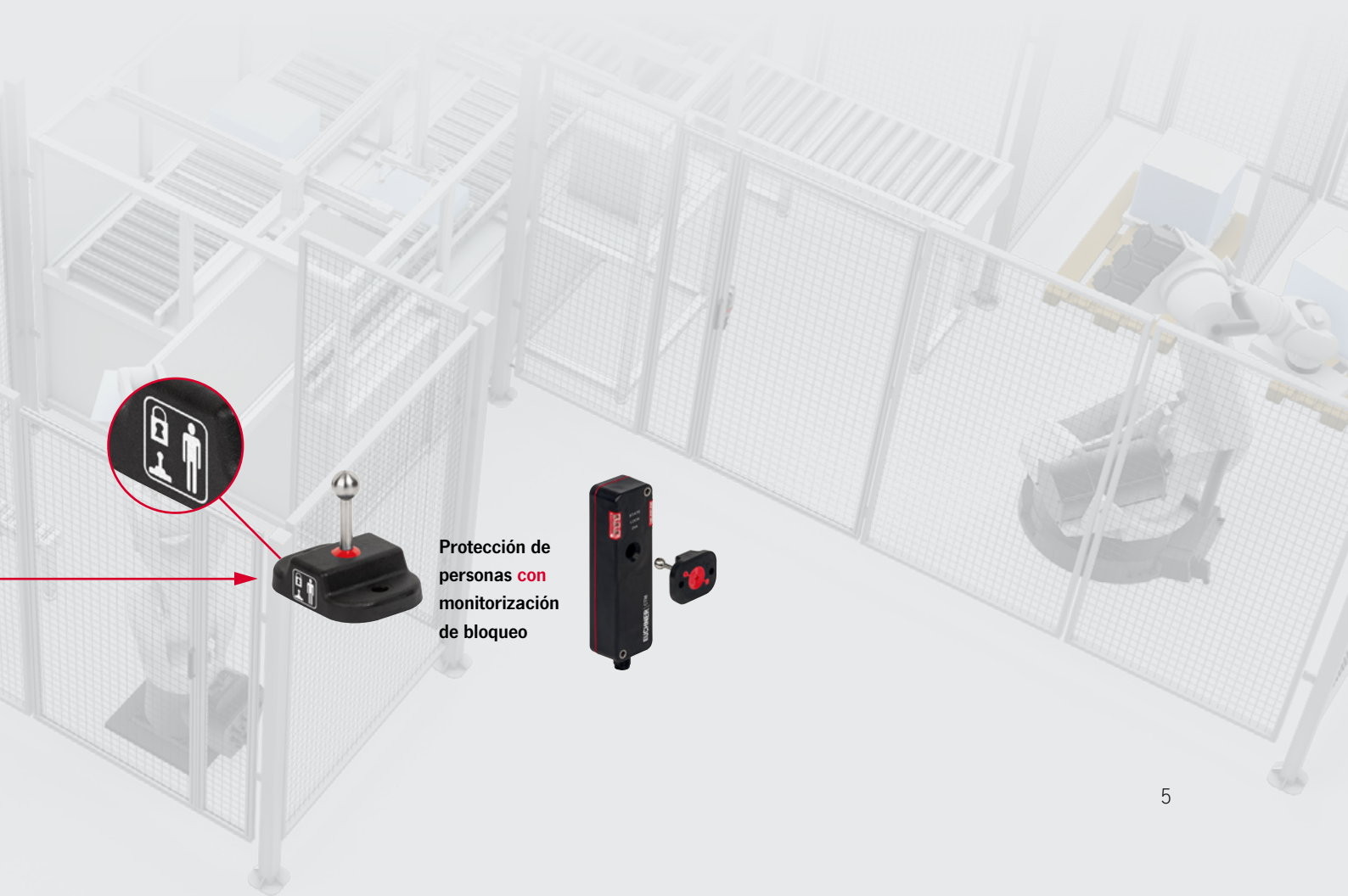
- + No se necesita un desbloqueo antipánico adicional.
- + Disponible en diferentes versiones con o sin monitorización de bloqueo.

## La alternativa: principio del bloqueo con tensión

En el principio del bloqueo con tensión, el bloqueo se activa con la tensión del solenoide y se desbloquea mediante fuerza de resorte. Estas nuevas versiones del CTM están disponibles tanto para la conexión en serie como para el uso con AS-Interface.

### Las ventajas

- + Fácil desbloqueo con solo desconectar la máquina.
- + Acceso posible en cualquier momento aunque se produzca un corte de corriente.



Protección de personas **con** monitorización de bloqueo

# FÁCIL INTEGRACIÓN

## EN APLICACIONES Y SISTEMAS

Usar el interruptor como dispositivo independiente, conectarlo en serie o integrarlo en un sistema de control de nivel superior mediante diversos estándares de comunicación: todo es posible gracias a la amplia variedad de modelos CTM.

### ■ Familia de sistemas **BP y BR**

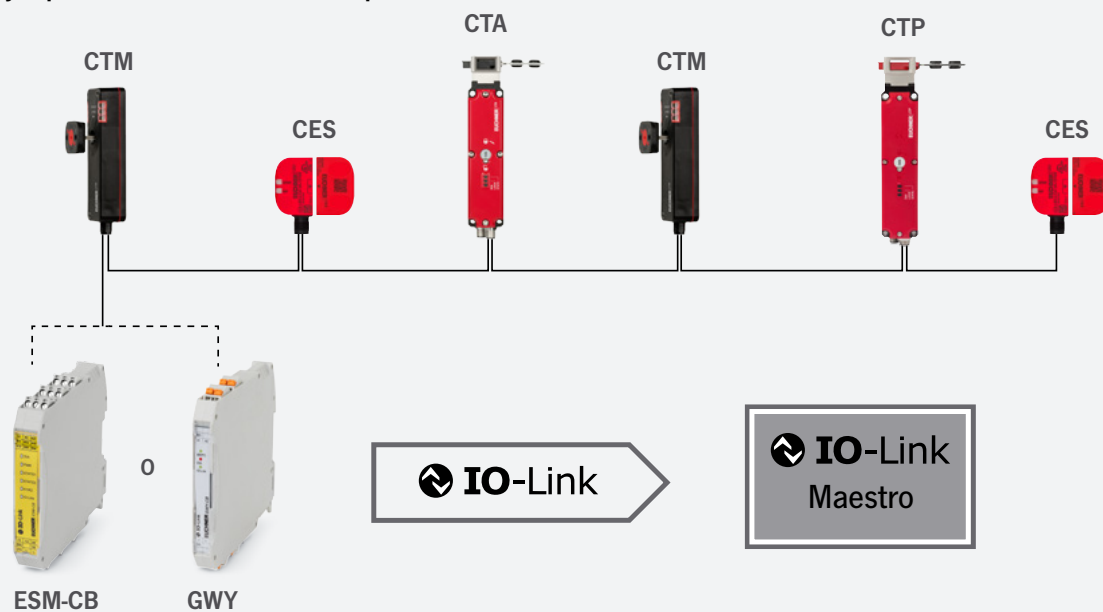
En combinación con una pasarela IO-Link de EUCHNER, los dispositivos de las familias BP y BR pueden comunicarse y enviar datos de proceso y de dispositivo a un maestro IO-Link en tiempo real. Los numerosos mensajes de diagnóstico permiten solucionar problemas de forma rápida y precisa.

Los dispositivos BP son adecuados para el uso como sistemas independientes. En la versión BR pueden conectarse en serie hasta 20 dispositivos de dicha familia de sistemas. 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 **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 serie en campo



# INDUSTRIA 4.0 BIDIRECCIONAL

## BLOQUEO MEDIANTE IO-LINK

La comunicación IO-Link sirve para mucho más que para leer datos de proceso y de dispositivo con fines de diagnóstico; también puede utilizarse para fines de control.

### IO-Link

El CTM con control del bloqueo mediante comunicación IO-Link ha sido especialmente diseñado para esta aplicación. Como se aprovecha la conexión de comunicación existente, no es necesario cablear el control del bloqueo por separado.

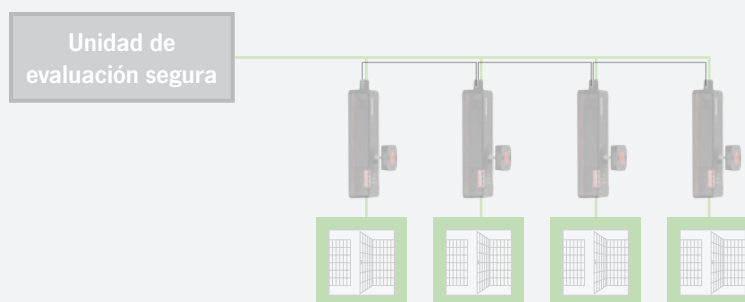
Esta variante es adecuada para la protección de procesos y requiere una pasarela IO-Link de EUCHNER.

#### Las ventajas

- + Posibilidad de controlar cada interruptor de manera individual dentro de una cadena de interruptores.
- + Cadenas de interruptores más largas gracias a la menor caída de tensión durante la conmutación.
- + Cableado sencillo.

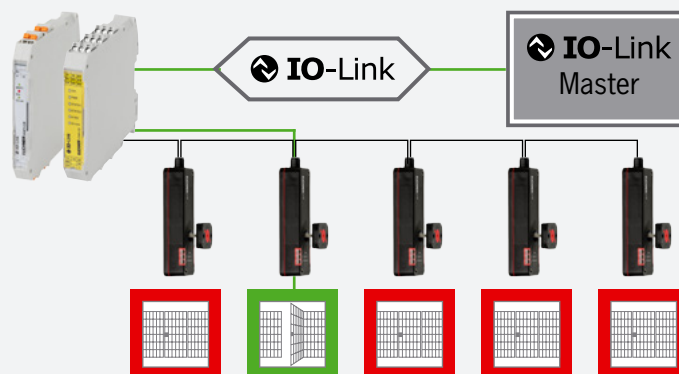
#### Conexión a PLC o relés de seguridad

Control del bloqueo a través de la entrada de control



#### Conexión a la pasarela IO-Link

Control del bloqueo mediante comunicación IO-Link



# 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 / PASARELAS 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.