



# EUCHNER

More than safety.



Sede central: Leinfelden-Echterdingen



Centro logístico: Leinfelden-Echterdingen



Planta de producción: Unterböhringen

## Éxito internacional: la empresa EUCHNER

EUCHNER GmbH + Co. KG es una de las empresas líderes en el mundo en el ámbito de la ingeniería de seguridad industrial. Desde hace más de 60 años, EUCHNER desarrolla y fabrica sistemas de conmutación de alta calidad para la construcción de maquinaria e instalaciones. Esta empresa familiar con sede en Leinfelden da trabajo a alrededor de 750 empleados en todo el mundo.

17 filiales y otros distribuidores dentro y fuera de Alemania se afanan por lograr el éxito en el mercado internacional.

## Calidad e innovación: los productos EUCHNER

Una mirada al pasado demuestra que EUCHNER es una empresa con un gran espíritu innovador. Consideramos los retos técnicos y medioambientales del futuro como un aliciente para el desarrollo de productos excepcionales.

Los interruptores de seguridad EUCHNER controlan puertas de protección en máquinas e instalaciones, contribuyendo a minimizar riesgos y peligros, y protegiendo con total fiabilidad personas y procesos. Nuestra actual gama de productos comprende desde componentes electrónicos y electromecánicos hasta soluciones de seguridad inteligentes completas. La seguridad de las personas, las máquinas y los bienes de producción es uno de nuestros lemas.

Una tecnología fiable y unos niveles de calidad insuperables nos permiten definir la ingeniería de seguridad del mañana. Además, lo excepcional de nuestras soluciones hace que nuestros clientes estén muy satisfechos. La gama de productos se divide en:

- ▶ Interruptores de seguridad con codificación por transponder
- ▶ Interruptores de seguridad sin contacto con bloqueo
- ▶ Multifunctional Gate Box MGB
- ▶ Sistemas de gestión de accesos (Electronic-Key-System EKS)
- ▶ Interruptores de seguridad electromecánicos
- ▶ Interruptores de seguridad con codificación magnética
- ▶ Pulsadores de validación
- ▶ Relés de seguridad
- ▶ Dispositivos de parada de emergencia
- ▶ Botoneras y volantes
- ▶ Ingeniería de seguridad con AS-Interface
- ▶ Manipuladores (joysticks)
- ▶ Interruptores de posición

 **made  
in  
Germany**

<b>Generalidades</b>	<b>4</b>	
Criterios de selección	5	
Unidades de evaluación	9	
Cabezas de lectura	10	
Ampliación de funciones	13	
<b>Unidades de evaluación AZ</b>	<b>16</b>	<b>AZ</b>
Unidad de evaluación CES-AZ-ES-01B	18	
Unidad de evaluación CES-AZ-ES-02B	20	
Unidad de evaluación CES-AZ-ES-04B	22	
<b>Unidad de evaluación de campo FD</b>	<b>24</b>	<b>FD</b>
Unidad de evaluación de campo CES-FD-AP...	26	
<b>Cabezas de lectura CES</b>	<b>28</b>	<b>CES</b>
Cabeza de lectura CES-A-LNN-...	30	
Cabeza de lectura CES-A-LCA-... / CES-A-LNA-...	32	
Cabeza de lectura CES-A-LQA-...	34	
Cabeza de lectura CES-A-LSP-...	36	
Cabeza de lectura CES-A-LMN-...	38	
<b>Cabeza de lectura CEM</b>	<b>40</b>	<b>CEM</b>
Cabeza de lectura CEM-A-LE05...	42	
Cabeza de lectura CEM-A-LE05H-S2	46	
Cabeza de lectura CEM-A-LH10...	48	
<b>Cabeza de lectura CET</b>	<b>50</b>	<b>CET</b>
Cabezas de lectura CET.-AX-...	52	
<b>Módulo adaptador para llave CKS</b>	<b>58</b>	<b>CKS</b>
Módulo adaptador para llave CKS	60	
<b>Accesorios</b>	<b>62</b>	
Material de conexión	64	
Cerrojos	72	
Material de fijación	74	
Otros accesorios	76	
<b>Índice</b>	<b>78</b>	
Índice por nombre de artículo	78	
Índice por número de pedido	80	

## La tecnología CES del creador de la ingeniería de seguridad codificada por transponder: sistemas de seguridad codificados por transponder de EUCHNER

Los sistemas de seguridad codificados por transponder de EUCHNER son modernos dispositivos de enclavamiento o dispositivos de bloqueo de tipo 4 que sirven para proteger personas, máquinas y procesos. Basados en la tecnología de transponder sin contacto, están compuestos por un actuador codificado, una cabeza de lectura y un sistema electrónico de evaluación. En algunos sistemas, la cabeza de lectura y el sistema de evaluación forman una unidad cerrada. En este caso, todas las funciones de seguridad se combinan en un único componente (evaluación interna). Si la evaluación es externa, el actuador se lee a través de una cabeza independiente y conectada a la unidad de evaluación en el armario de distribución o en campo.

### Evaluación externa

Para la evaluación externa, la electrónica de evaluación de las señales de transponder se encuentra en una carcasa independiente. Esta separación permite reducir al mínimo el tamaño de la cabeza de lectura, lo que resulta especialmente útil cuando el espacio disponible en el lugar que se desea proteger es limitado. Todos los componentes de este catálogo forman parte de un sistema con evaluación externa.

### Evaluación interna

Las señales de transponder se evalúan localmente y no en el armario de distribución.

**Encontrará más información sobre estos dispositivos en el catálogo de interruptores de seguridad codificados por transponder o en la página web [www.euchner.com](http://www.euchner.com).**

## Ventajas de los sistemas de seguridad codificados por transponder

Los sistemas de seguridad codificados por transponder de EUCHNER ofrecen estas ventajas:

- Máxima seguridad contra la manipulación mediante actuadores con código único.
- Máxima categoría de seguridad y nivel de prestaciones (Performance Level, PL) conforme a EN ISO 13849-1.

- Mayor tolerancia en el guiado de puertas.
- Gran resistencia a vibraciones y golpes.
- El actuador puede girar dentro de la zona de reacción de la cabeza de lectura.
- Resistencia a la suciedad depositada en la superficie.
- Posibilidad de uso en condiciones adversas.
- Idoneidad para zonas con estrictos requisitos de higiene.
- Pueden elegirse dispositivos con una zona de reacción adecuada a cada aplicación.

## Exámenes de tipo y homologaciones

EUCHNER tiene autorización para otorgarles por su cuenta la certificación CE a casi todos sus productos sin necesidad de recurrir a un organismo de verificación, ya que EUCHNER puede utilizar el sistema de Aseguramiento de la Calidad Total (ACT) conforme al anexo X de la directiva de máquinas, lo que es ratificado y revisado periódicamente por TÜV Rheinland. Aun así, con frecuencia encargamos exámenes de tipo adicionales a un organismo de verificación registrado para que una entidad independiente confirme el cumplimiento de todas las leyes y normas.

Por ejemplo, muchos de los aparatos incluidos en este catálogo han sido probados por la asociación alemana de seguros legales de accidente (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, DGUV; anteriormente, Berufsgenossenschaft, BG) y están registrados en las listas de dicha asociación. Los países no pertenecientes a la UE suelen requerir homologaciones para productos de seguridad, por lo que muchos productos están registrados en Underwriters Laboratories (UL) o tienen una identificación conforme al estándar EAC de la Unión Económica Euroasiática.

Los símbolos de homologación que aparecen en las diferentes páginas del catálogo indican qué pruebas y homologaciones se han realizado y qué organismo de comprobación ha efectuado las pruebas de los dispositivos. Los símbolos de homologación que figuran más abajo le ayudarán a identificar rápidamente las homologaciones que tiene cada dispositivo:



**Encontrará más información sobre las directivas y normas en el apartado "Asistencia" de [www.euchner.com](http://www.euchner.com).**

## Criterios de selección

### Unidades de evaluación

#### Unidad de evaluación en armario de distribución CES-AZ

 Las unidades de evaluación CES combinan evaluación por transponder y relé de seguridad en un solo dispositivo. Según la versión pueden conectarse hasta a un máximo de 4 cabezas de lectura. Disponen de 2 salidas de seguridad y de salidas de monitorización para cada cabeza de lectura conectada, y cuentan además con conexiones para un

pulsador de arranque controlado y un circuito de retorno. Las salidas de seguridad se conectan mediante contactos de relé y permiten la conexión directa de contactores y cargas hasta 6 A. Los dispositivos están disponibles con evaluación Unicode y Multicode. El estado del dispositivo puede verse en todo momento mediante indicadores LED.

#### Unidad de evaluación de campo CES-FD

 Este dispositivo permite la evaluación incluso en campo. Estos dispositivos son especialmente adecuados para la conexión a unidades de evaluación y sistemas de control de seguridad que requieren pulsos de prueba cortos. El conector M12 permite la transmisión directa de señales de seguridad a un módulo de campo IP67 en un sistema de periferia descentralizada, como el ET200pro de SIEMENS.

Las salidas de semiconductor seguras disponen de control de cortocircuito y cumplen el estándar de la familia de sistemas AP. El estado del dispositivo puede verse en todo momento mediante indicadores LED.

### Cabezas de lectura

La cabeza de lectura se monta en la parte fija del resguardo y está conectada a la unidad de evaluación por medio de un cable blindado de dos hilos. El actuador montado en el resguardo se aproxima a la cabeza de lectura al cerrarse la puerta. Al alcanzarse la distancia de activación se suministra tensión al actuador a través de la cabeza de lectura y esta transmite los datos del actuador a la unidad de evaluación.

El actuador y la cabeza de lectura poseen una amplia zona de reacción con histéresis. Así, un desajuste de la puerta no conlleva una desactivación involuntaria de la instalación. Si el actuador se encuentra exactamente en el límite de la distancia de activación, las vibraciones en el resguardo no causan la parada involuntaria de la máquina.

EUCHNER ofrece cabezas de lectura con las más diversas formas, con y sin bloqueo.

#### Cabezas de lectura sin bloqueo (enclavamiento)

 Un enclavamiento es un mecanismo que evita que la máquina produzca un movimiento peligroso mientras haya abierto un resguardo.

Para ello, EUCHNER cuenta con cabezas de lectura que, en combinación con la unidad de evaluación, detectan de forma segura si el actuador se encuentra en la zona de reacción y si el resguardo está cerrado.

#### Cabezas de lectura con dispositivo de bloqueo

 Un dispositivo de bloqueo es un mecanismo que evita que una puerta pueda abrirse involuntariamente mientras haya peligro. Con este fin, EUCHNER ofrece cabezas de lectura con bloqueo. Estas funcionan como todas las demás cabezas de lectura CES, pero

incluyen además un mecanismo de bloqueo. En función de la unidad de evaluación utilizada, pueden obtenerse diferentes niveles de seguridad. Encontrará información detallada sobre el nivel de seguridad alcanzable en las tablas de combinaciones del producto correspondiente.

#### Módulo adaptador para llave CKS

 Estos dispositivos presentan un tipo especial de cabeza de lectura. El CKS no vigila la posición de la puerta, sino que detecta si hay o no una llave CKS en el dispositivo. Esta detección segura de la llave

puede evitar, por ejemplo, que comience un movimiento peligroso de la máquina cuando la llave no está insertada. Las posibilidades de aplicación son muy variadas.

## Codificación

Cada actuador con transponder de EUCHNER cuenta con una codificación única y supera de largo los requisitos de la norma EN ISO 14119 para un interruptor de tipo 4 con un alto nivel de codificación. El código de un actuador no puede ser reprogramado.

### Evaluación Unicode

En las versiones Unicode, la unidad de evaluación debe memorizar los actuadores. Durante el proceso de configuración, a la unidad de evaluación se le asigna el código del actuador. Dicho código se guarda en la unidad de evaluación. Siempre que se lee un actuador, la unidad de evaluación compara el código recién leído con el último código guardado. El actuador solo se reconoce y se cierran las rutas de habilitación si ambas configuraciones de bits son idénticas. El número de procesos de configuración posibles depende de la unidad de evaluación utilizada. Únicamente se reconoce el actuador memorizado en último lugar. La detección Unicode ofrece un alto grado de seguridad contra la manipulación.

### Evaluación Fixcode

En los dispositivos de la versión Fixcode, el proceso de configuración tiene lugar en EUCHNER antes del suministro. En este caso se asigna al dispositivo un actuador fijo. El dispositivo solo puede ponerse en servicio con este actuador. No pueden configurarse otros actuadores.

### Evaluación Multicode

A diferencia de los sistemas con identificación única, en la evaluación Multicode no se solicita un código de actuador concreto, sino que simplemente se comprueba si se trata de un actuador adecuado que pueda ser reconocido por el sistema (identificación Multicode). Por lo tanto, ya no es necesario comparar con exactitud el código del actuador con el código guardado en la unidad de evaluación. Gracias a ello tampoco es necesario un proceso de configuración de los actuadores.

## Distancia de activación y superficie activa

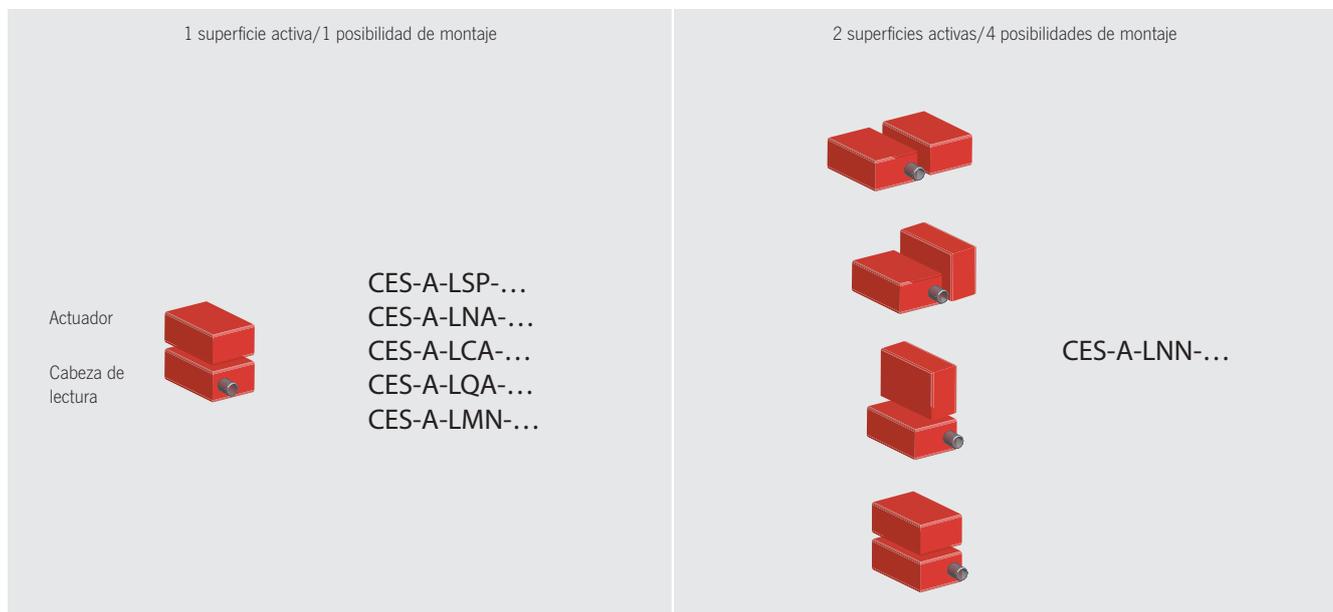
Las distancias de activación indican a qué distancia entre actuador y sensor se dispara un proceso de activación. Para ello son determinantes las superficies activas del actuador y de la cabeza de lectura. Durante la aproximación, ambas superficies deben estar paralelas entre sí.

### Direcciones de ataque

En función del tipo de carcasa, los dispositivos pueden tener una o varias superficies activas, por lo que tienen también una o varias direcciones de ataque.

### El campo de transponder

Los sistemas codificados por transponder funcionan con campos electromagnéticos, que son distintos según el diseño del dispositivo.



## El campo de transponder

Los sistemas codificados por transponder funcionan con campos electro-magnéticos, que son distintos según el diseño del dispositivo.

## Distancia de activación, distancia de desactivación e histéresis

Cuando un actuador se aproxima a un interruptor, se emite una señal de conmutación en el momento en que se alcanza la distancia de activación. El actuador es detectado y se conectan las salidas de seguridad.

Si el actuador vuelve a alejarse del campo, se desconectan de nuevo las salidas de seguridad en cuanto se alcanza la distancia de desactivación. Puesto que la distancia de activación y la de desactivación se encuentran en puntos distintos, existe una histéresis diferencial. Cuanto mayor es la histéresis, menos sensible es el sistema a las vibraciones.

## Distancia de activación típica

Cada sistema tiene unas distancias de activación típicas y otras seguras. Las distancias de activación seguras están definidas en la norma EN 60947-5-3 y se explican brevemente a continuación.

Los datos del catálogo corresponden a la distancia de activación típica.

## Distancia de activación segura $s_{ao}$

Según EN 60947-5-3, la distancia de activación segura es la distancia desde la superficie activa del sensor dentro de la cual se detecta correctamente la presencia del actuador en cualquier condición ambiental y tolerancia de fabricación.

## Distancia de desactivación segura $s_{ar}$

Según EN 60947-5-3, la distancia de desactivación segura es la distancia desde la superficie activa del sensor a partir de la cual el actuador deja de ser detectado (con cualquier condición ambiental, tolerancia de fabricación o caso de error), por lo que el sistema se desconecta.

## Indicación de zona límite

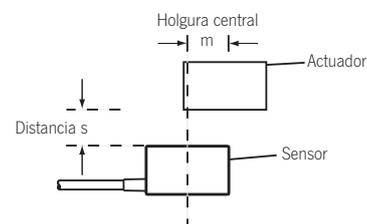
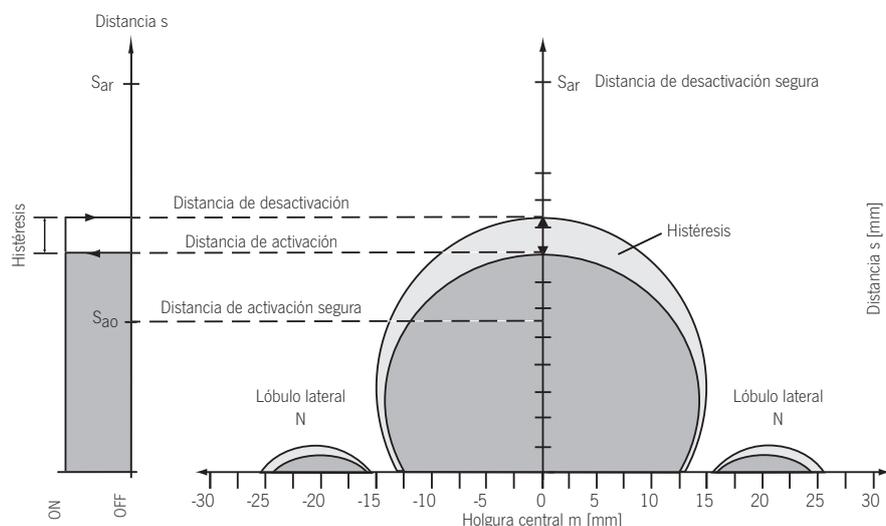
El dispositivo detecta cuándo el actuador está a punto de salirse de la zona de reacción e indica que este se encuentra en la zona límite mediante el parpadeo del LED STATE. De esta manera es posible reajustar la puerta de protección a tiempo.

## Lóbulos laterales

Los campos de transponder constan por lo general de un campo principal y varios campos secundarios (los llamados lóbulos laterales). Los campos secundarios son mucho más pequeños que el principal y están dispuestos a los lados de este. El transponder se lee también cuando se encuentra en un campo secundario. Este efecto es indeseado y puede ocasionar problemas cuando un actuador está muy cerca y se aproxima lateralmente, ya que entonces el actuador se lee antes de que llegue el campo principal (y, por tanto, a la posición prevista).

## Material del entorno y profundidad de montaje

Montar el dispositivo a ras o hundido en el material circundante reduce la distancia de activación. Si ese material es metálico, el efecto es aún mayor que, por ejemplo, en plástico. Por lo general no es posible montar el dispositivo completamente rodeado de metal con la superficie activa del transponder tapada, ya que en ese caso el campo se debilita demasiado.



## Tipo de bloqueo

### ¿Protección de procesos o de personas?

De acuerdo con la norma EN ISO 14119, los dispositivos de bloqueo para la protección de personas requieren un control permanente de la función de bloqueo. Si se abre o falla el dispositivo de bloqueo, deben desconectarse las salidas de seguridad.

Todos los dispositivos de bloqueo para la protección de personas pueden utilizarse también para la protección de procesos.



Los dispositivos de bloqueo para la protección de procesos no están monitorizados. La función de seguridad de estos aparatos se limita a vigilar la posición de la puerta de protección.

La supervisión del estado del bloqueo no forma parte de la función de seguridad.

### Funcionamiento del bloqueo

EUCHNER ofrece dos métodos de bloqueo:

#### ■ Bloqueo electromecánico

Consiste en mover un perno de bloqueo que impide que se extraiga el actuador (unión positiva).

#### ■ Bloqueo eléctrico

En este caso, el actuador se mantiene pegado al solenoide de bloqueo por la acción de la fuerza de atracción magnética (unión no positiva).

### Principio de bloqueo

EUCHNER ofrece dos principios de bloqueo:

Método de bloqueo	Principio del bloqueo sin tensión	Principio del bloqueo con tensión
Bloqueo electromecánico	Bloqueo accionado mediante fuerza de resorte y desbloqueo por conexión de energía.	Bloqueo accionado por conexión de energía y desbloqueo por fuerza de resorte.
Bloqueo eléctrico		Bloqueo accionado por conexión de energía y desbloqueo por desconexión de energía.

## Unidades de evaluación

### CES-AZ

- ▶ Evaluación de las señales en el armario de distribución
- ▶ Unidad de evaluación para la conexión de 1, 2 o 4 cabezas de lectura
- ▶ Relé de seguridad integrado
- ▶ 2 salidas de seguridad (contactos de relé)
- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1
- ▶ Disponible en las variantes de codificación Unicode y Multicode



### CES-FD

- ▶ Evaluación de las señales sobre el terreno
- ▶ Conexión de una cabeza de lectura CES o un módulo adaptador para la llave CKS mediante conector
- ▶ Interfaz EUCHNER AP ya conocida
- ▶ Conexión directa a módulos de campo IP67 de diversos sistemas periféricos descentralizados.
- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1
- ▶ Disponible en las variantes de codificación Unicode y Multicode



## Cabezas de lectura sin bloqueo

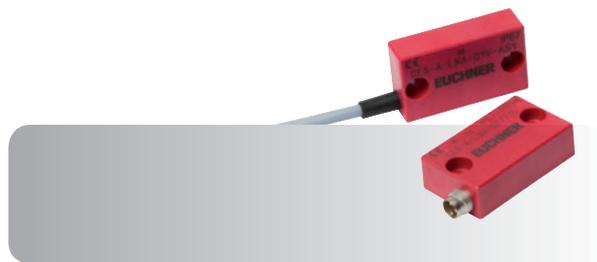
### CES-A-LNN

- ▶ Modelo rectangular 42 × 25 mm
- ▶ 2 superficies activas
- ▶ LED indicador de la posición de la puerta
- ▶ Grado de protección IP67
- ▶ Conector M8/cable de conexión



### CES-A-LNA/CES-A-LNC

- ▶ Modelo rectangular 42 × 25 mm
- ▶ 1 superficie activa
- ▶ Grado de protección IP67 / IP69 / IP69K
- ▶ Versión disponible con mayor resistencia a fluidos agresivos
- ▶ Conector M8/cable de conexión



### CES-A-LQA

- ▶ Modelo rectangular 50 × 50 mm
- ▶ 1 superficie activa
- ▶ Gran tolerancia con holgura central
- ▶ Grado de protección IP67
- ▶ conector M8



### CES-A-LSP

- ▶ Tamaño muy pequeño
- ▶ Optimizado para montaje en perfil
- ▶ 1 superficie activa
- ▶ LED indicador de la posición de la puerta
- ▶ Grado de protección IP67
- ▶ Conector M5/cable de conexión



### CES-A-LMN

- ▶ Modelo cilíndrico M12
- ▶ 1 superficie activa
- ▶ Adecuado para presiones hasta 10 bar
- ▶ Amplio rango de temperatura
- ▶ Grado de protección IP67, IP69, IP69K
- ▶ conector M8



## Cabezas de lectura con bloqueo

### CEM-A

- ▶ Bloqueo eléctrico para la protección de procesos.
- ▶ Fuerza de bloqueo de 650 N o 1.000 N
- ▶ Versión con fuerza de adherencia regulable (actúa con el bloqueo inactivo)
- ▶ Grado de protección IP67
- ▶ Indicador LED (tensión en el solenoide)



### CET-AX

- ▶ Bloqueo para la protección de personas según EN 14119
- ▶ Fuerza de bloqueo muy elevada de hasta 6500 N
- ▶ Cabezal girable en intervalos de 90°
- ▶ Guiado de actuador con un elevado grado de libertad de movimiento
- ▶ Carcasa de metal
- ▶ Grado de protección IP67
- ▶ Indicador LED (posición del bloqueo)
- ▶ Conector M8/M12



## Módulo adaptador para llave CKS

### CKS

- ▶ Módulo adaptador para llave con cabeza de lectura CES integrada
- ▶ Detección segura de la llave CKS en el módulo adaptador
- ▶ conector M8
- ▶ Para montaje en paneles de control



## Ampliación de funciones

La gran variedad de accesorios y componentes que pueden instalarse a posteriori crea todo un abanico de funciones adicionales o ampliadas. En la sección del catálogo correspondiente a cada dispositivo encontrará un resumen de los accesorios disponibles.

### Funciones de desbloqueo

En ciertas situaciones es necesario desbloquear el bloqueo de forma manual (por ejemplo, en caso de fallos o emergencias). Ofrecemos las siguientes funciones de desbloqueo para los dispositivos EUCHNER:

#### Desbloqueo auxiliar y desbloqueo auxiliar con llave (1)

Permiten desbloquear manualmente el dispositivo de bloqueo con una herramienta o una llave desde fuera de la zona de peligro en caso de producirse un fallo de funcionamiento.

#### Desbloqueo antipánico (2)

Permite desbloquear manualmente un dispositivo de bloqueo desde la zona de peligro sin ninguna herramienta para salir de dicha zona.

#### Desbloqueo de emergencia (3)

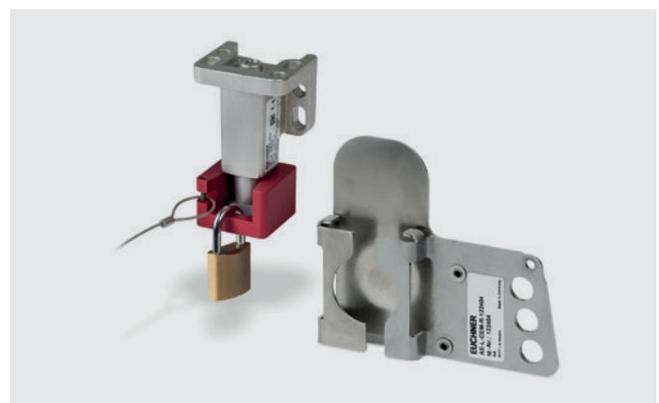
Permite desbloquear manualmente un dispositivo de bloqueo en caso de peligro sin ninguna herramienta desde el lado de acceso (fuera de la zona de peligro). Para desactivar el bloqueo y restablecer la capacidad de funcionamiento es necesaria una restauración manual.



### Pieza de bloqueo

La pieza de bloqueo permite evitar, por ejemplo, que el personal de mantenimiento se quede encerrado accidentalmente en la zona de peligro. Cuando está en la posición de bloqueo, la pieza impide que se active el dispositivo de bloqueo. La pieza de bloqueo puede asegurarse en esa posición con candados.

Para ello se dispone de una pieza de bloqueo extraíble que inmoviliza la cabeza del interruptor o el actuador.



## Múltiples accesorios

### Cerrojos

Los cerrojos funcionan de la siguiente manera: el pestillo del cerrojo se adelanta mecánicamente actuando de guía cuando el actuador se introduce en el cabezal actuador del interruptor de seguridad. El cerrojo montado en el marco de la puerta está formado por un pestillo adelantado, el asidero y el actuador montado en una posición algo retrasada. Junto al perfil está colocado el soporte de fijación con el interruptor de seguridad. El cerrojo absorbe las fuerzas que actúan sobre la cabeza de lectura y el actuador que podrían dañarlos.

Hay cerrojos para muchos interruptores de seguridad de EUCHNER. Algunos de ellos también están disponibles en juegos, con el actuador y la cabeza de lectura premontados.

### Ampliaciones de funciones instalables posteriormente

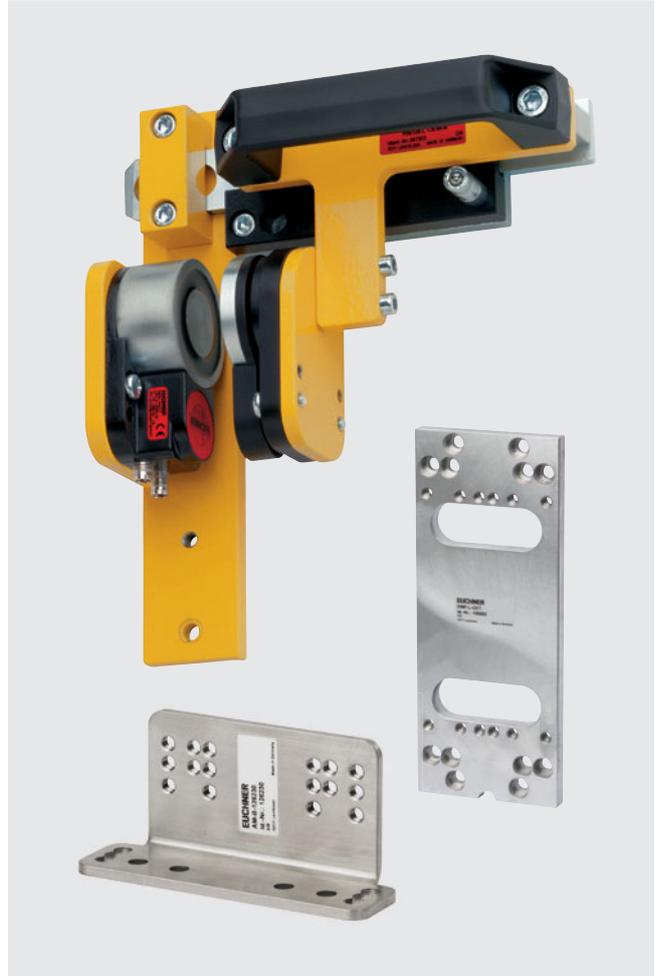
Para algunos dispositivos hay ampliaciones de funciones que pueden instalarse más adelante, como dispositivos de desbloqueo manuales, chapas de protección, piezas de bloqueo y mucho más. Encontrará fácilmente los accesorios adecuados para su dispositivo en la página web [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

### Material de conexión

EUCHNER ofrece una amplia selección de cables de conexión, conectores y otros accesorios de conexión. Encontrará fácilmente los accesorios adecuados para su dispositivo en la página web [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

### Material de montaje

Para muchos dispositivos, EUCHNER ofrece placas de montaje y escuadras para las opciones de fijación más diversas. Encontrará fácilmente los accesorios adecuados para su dispositivo en la página web [www.euchner.com](http://www.euchner.com).





“Evaluación y relé de seguridad en un solo aparato: una solución económica para un máximo de 4 puertas de protección.”

---

- ▶ Evaluación de las señales de transponder en el armario de distribución
- ▶ Hasta 4 cabezas de lectura conectables
- ▶ Dos pares de contactos de relés seguros
- ▶ Pulsador de arranque y circuito de retorno conectables
- ▶ Bornes de conexión enchufables
- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1

Unidad de  
evaluación

**AZ**

**AZ**



CES  
CET  
CEM  
CKS



**Unidad de evaluación CES-AZ-.ES-01B**



- ▶ 1 cabeza de lectura conectable
- ▶ 2 salidas de seguridad (contactos de relés, con 2 contactos NO activables interiormente por salida)
- ▶ Pulsador de arranque y circuito de retorno conectables
- ▶ Bornes de conexión enchufables

**Detalles**

**Codificaciones disponibles**

- ▶ Evaluación Unicode
- ▶ Evaluación Multicode

**Monitorización de bloqueo**

Las unidades de evaluación de la serie CES-AZ también permiten usar cabezas de lectura con dispositivo de bloqueo integrado para proteger al personal en caso de que la máquina ejecute movimientos residuales. Las cabezas de lectura adecuadas figuran en la siguiente tabla de pedido.

**Categoría según EN ISO 13849-1**

Gracias a las dos rutas de seguridad redundantes (contactos de relé) con 2 contactos NO internos y controlados por cada ruta de seguridad, es adecuada para:

- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1

Cada ruta de seguridad es segura en sí misma.

**Indicador LED**

- STATE** LED de estado
- DIA** LED de diagnóstico
- OUT** Estado de la salida de seguridad

**Conexiones adicionales**

- TST** Entrada para autotest
- O1** Salida de monitorización (semi-conductor)
- DIA** Salida de diagnóstico
- Y1, Y2** Circuito de retorno
- S** Conexión del pulsador de arranque (vigilancia del flanco descendente)

**Aviso**

- ▶ Bornes de conexión enchufables no incluidos; deben pedirse por separado.

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 19
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 19
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

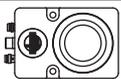
**Tabla de pedido**

**Unidad de evaluación**

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
<b>CES-AZ-AES-01B</b> Unicode	 Comutación p	<b>104770</b> CES-AZ-AES-01B	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
<b>CES-AZ-UES-01B</b> Multicode		<b>105139</b> CES-AZ-UES-01B	
<b>Sets de conexión</b> para unidad de evaluación CES-AZ-...-01B	Bornes roscados enchufables	<b>104756</b> CES-EA-TC-AK04-104756	
	Bornes por resorte conectables	<b>112631</b> CES-EA-TC-KK04-112631	

**Cabezas de lectura**

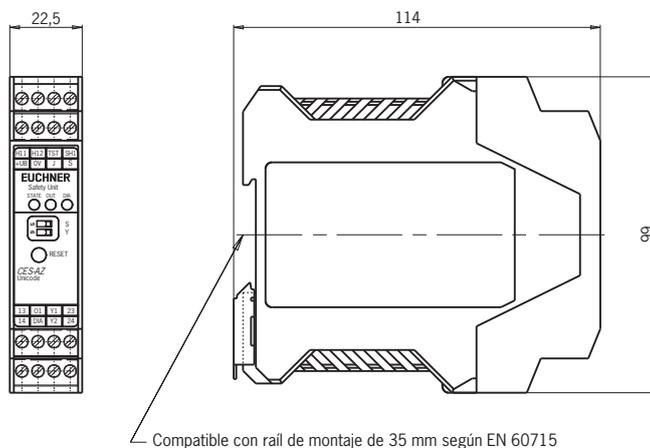
Serie	Modelo	Bloqueo	Distancia de activación tip. [mm]	
<b>CES-A-LNN-...</b>		-	15	Página 30
		-	15	
<b>CES-A-LNA-...</b>		-	15	Página 32
		-	15	
<b>CES-A-LCA-...</b>		-	15	Página 32
<b>CES-A-LQA-...</b>		-	23	Página 34
<b>CES-A-LSP-...</b>		-	20	Página 36
		-	20	
<b>CES-A-LMN-...</b>		-	5	Página 38
<b>CKS-A-...</b>		-	-	Página 60

Serie	Modelo	Bloqueo	Distancia de activación típ. [mm]	
CEM-A-...			-	Página 42
				
CET-AX-...			-	Página 52

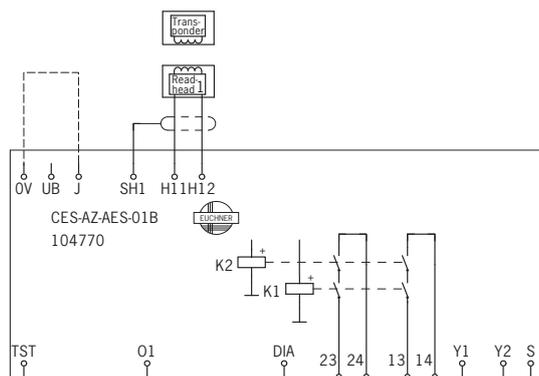
**Accesorios**

Tipo	Versión	
<b>PM-SCL</b> Módulo limitador de la corriente de conexión	Para unidades de evaluación CES	Página 71

**Plano de dimensiones**



**Diagrama de bloques**



**Unidad de evaluación CES-AZ-.ES-02B**



- ▶ 2 cabezas de lectura conectables
- ▶ 2 salidas de seguridad (contactos de relés, con 2 contactos NO activables interiormente por salida)
- ▶ Pulsador de arranque y circuito de retorno conectables
- ▶ Bornes de conexión enchufables

**Detalles**

**Codificaciones disponibles**

- ▶ Evaluación Unicode
- ▶ Evaluación Multicode

**Monitorización de bloqueo**

Las unidades de evaluación de la serie CES-AZ también permiten usar cabezas de lectura con dispositivo de bloqueo integrado para proteger al personal en caso de que la máquina ejecute movimientos residuales. Las cabezas de lectura adecuadas figuran en la siguiente tabla de pedido.

**Categoría según EN ISO 13849-1**

Gracias a las dos rutas de seguridad redundantes (contactos de relé) con 2 contactos NO internos y controlados por cada ruta de seguridad, es adecuada para:

- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1

Cada ruta de seguridad es segura en sí misma.

**Indicador LED**

**STATE** LED de estado  
**DIA** LED de diagnóstico  
**OUT** Estado de la salida de seguridad

**Conexiones adicionales**

**TST** Entrada para autotest  
**O1, O2** Salidas de monitorización (semiconductor)  
**DIA** Salida de diagnóstico  
**Y1, Y2** Circuito de retorno  
**S** Conexión del pulsador de arranque (vigilancia del flanco descendente)

**Aviso**

- ▶ Bornes de conexión enchufables no incluidos; deben pedirse por separado.

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 21
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 21
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

**Tabla de pedido**

**Unidad de evaluación**

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
<b>CES-AZ-AES-02B</b> Unicode	 Comutación p	<b>104775</b> CES-AZ-AES-02B	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
<b>CES-AZ-UES-02B</b> Multicode		<b>105140</b> CES-AZ-UES-02B	
<b>Sets de conexión</b> para unidad de evaluación CES-AZ-...-02B	Bornes roscados enchufables	<b>104771</b> CES-EA-TC-AK06-104771	
	Bornes por resorte conectables	<b>112630</b> CES-EA-TC-KK06-112630	

**Cabezas de lectura**

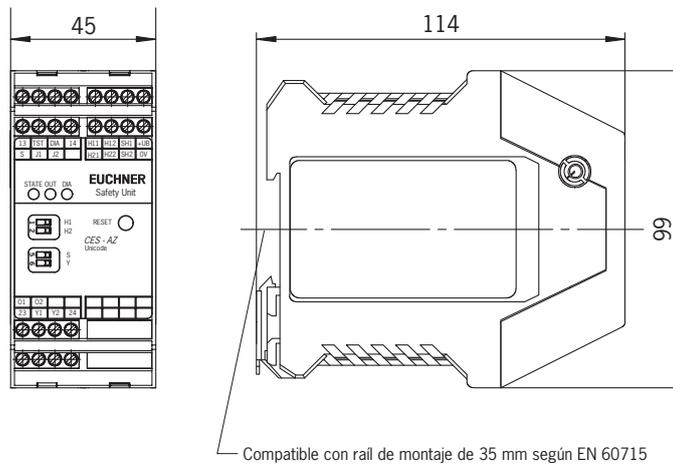
Serie	Modelo	Bloqueo	Distancia de activación tip. [mm]	
<b>CES-A-LNN-...</b>		-	15	Página 30
		-	15	
<b>CES-A-LNA-...</b>		-	15	Página 32
		-	15	
<b>CES-A-LCA-...</b>		-	15	Página 32
<b>CES-A-LQA-...</b>		-	23	Página 34
<b>CES-A-LSP-...</b>		-	20	Página 36
		-	20	
<b>CES-A-LMN-...</b>		-	5	Página 38
<b>CKS-A-...</b>		-	-	Página 60

Serie	Modelo	Bloqueo	Distancia de activación típ. [mm]	
CEM-A-...			-	Página 42
				
CET-AX-...			-	Página 52

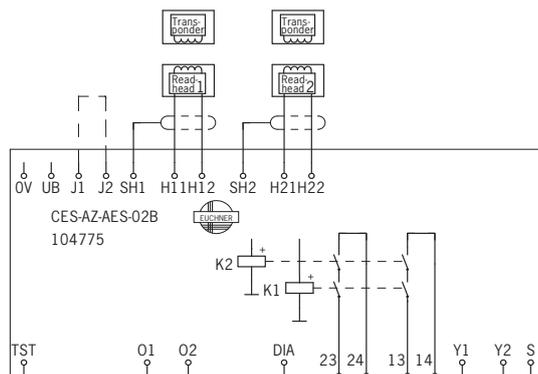
**Accesorios**

Tipo	Versión	
<b>PM-SCL</b> Módulo limitador de la corriente de conexión	Para unidades de evaluación CES	Página 71

**Plano de dimensiones**



**Diagrama de bloques**



**Unidad de evaluación CES-AZ-.ES-04B**



- ▶ 4 cabezas de lectura conectables
- ▶ 2 salidas de seguridad (contactos de relés, con 2 contactos NO activables interiormente por salida)
- ▶ Pulsador de arranque y circuito de retorno conectables
- ▶ Bornes de conexión enchufables

**Detalles**

**Codificaciones disponibles**

- ▶ Evaluación Unicode
- ▶ Evaluación Multicode

**Monitorización de bloqueo**

Las unidades de evaluación de la serie CES-AZ también permiten usar cabezas de lectura con dispositivo de bloqueo integrado para proteger al personal en caso de que la máquina ejecute movimientos residuales. Las cabezas de lectura adecuadas figuran en la siguiente tabla de pedido.

**Categoría según EN ISO 13849-1**

Gracias a las dos rutas de seguridad redundantes (contactos de relé) con 2 contactos NO internos y controlados por cada ruta de seguridad, es adecuada para:

- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1

Cada ruta de seguridad es segura en sí misma.

**Indicador LED**

- STATE** LED de estado
- DIA** LED de diagnóstico
- OUT** Estado de la salida de seguridad

**Conexiones adicionales**

- TST** Entrada para autotest
- O1...O4** Salidas de monitorización (semiconductor)
- DIA** Salida de diagnóstico
- Y1, Y2** Circuito de retorno
- S** Conexión del pulsador de arranque (vigilancia del flanco descendente)

**Aviso**

- ▶ Bornes de conexión enchufables no incluidos; deben pedirse por separado.

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 23
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 23
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

**Tabla de pedido**

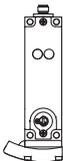
**Unidad de evaluación**

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
<b>CES-AZ-AES-04B</b> Unicode	Sal. de monitorización, conmutación p	<b>104780</b> CES-AZ-AES-04B	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
<b>CES-AZ-ALS-04B</b> Unicode	Sal. de monitorización, conmutación n	<b>113090</b> <sup>1)</sup> CES-AZ-ALS-04B	
<b>CES-AZ-UES-04B</b> Multicode	Sal. de monitorización, conmutación p	<b>105141</b> CES-AZ-UES-04B	
<b>Sets de conexión</b> para unidad de evaluación CES-AZ-...-04B	Bornes roscados enchufables	<b>104776</b> CES-EA-TC-AK08-104776	
	Bornes por resorte conectables	<b>112629</b> CES-EA-TC-KK08-112629	

1) Sin homologación UL ni DGUV

**Cabezas de lectura**

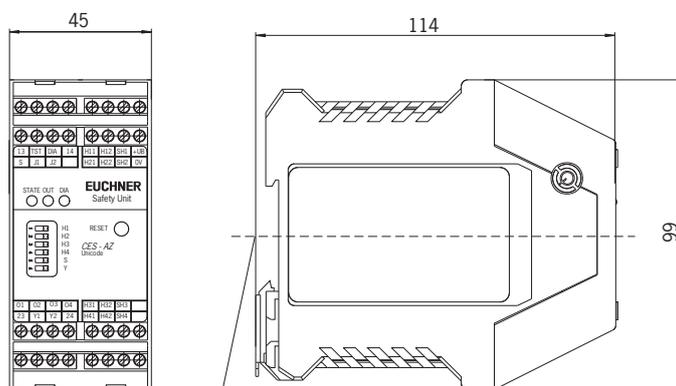
Serie	Modelo	Bloqueo	Distancia de activación tip. [mm]	
<b>CES-A-LNN-...</b>		-	15	Página 30
		-	15	
<b>CES-A-LNA-...</b>		-	15	Página 32
		-	15	
<b>CES-A-LCA-...</b>		-	15	Página 32
<b>CES-A-LQA-...</b>		-	23	Página 34
<b>CES-A-LSP-...</b>		-	20	Página 36
		-		
<b>CES-A-LMN-...</b>		-	5	Página 38
<b>CKS-A-...</b>		-	-	Página 60

Serie	Modelo	Bloqueo	Distancia de activación típ. [mm]	
CEM-A-...			-	Página 42
				
CET-AX-...			-	Página 52

**Accesorios**

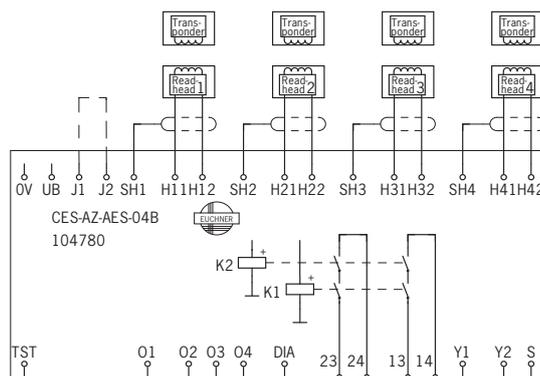
Tipo	Versión	
<b>PM-SCL</b> Módulo limitador de la corriente de conexión	Para unidades de evaluación CES	Página 71

**Plano de dimensiones**



Compatible con rail de montaje de 35 mm según EN 60715

**Diagrama de bloques**



“Evaluación y transmisión de señales para control directo sobre el terreno: ideales para conceptos de conexión basados en campo.”

---

- ▶ Evaluación de las señales de transponder sobre el terreno
- ▶ Para una cabeza de lectura
- ▶ Conexión directa a módulos de campo IP67 de diversos sistemas periféricos descentralizados.
- ▶ Dos salidas de semiconductor seguras (familia de sistemas AP de EUCHNER)
- ▶ Trabajo de cableado minimizado
- ▶ Sincronización propia para detectar conexiones cruzadas.
- ▶ Poco espacio necesario
- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1

Unidad de  
evaluación  
de campo



CES  
CKS



1

**Unidad de evaluación de campo CES-FD-AP-...**



- ▶ **Conexión de una cabeza de lectura CES o un módulo adaptador para la llave CKS**
- ▶ **Evaluación de las señales sobre el terreno**
- ▶ **Conexión a dispositivos ET200s y ET200pro**
- ▶ **Interfaz EUCHNER AP ya conocida**
- ▶ **Indicación de zona límite**

**Detalles**

**Codificaciones disponibles**

- ▶ Evaluación Unicode
- ▶ Evaluación Multicode

**Control de cortocircuito**

El interruptor genera una señal de reloj propia en las líneas de salida F01A/F01B. Tenga esto en cuenta al conectar el dispositivo a controladores y relés.

**Categoría según EN ISO 13849-1**

Gracias a las dos salidas de semiconductor redundantes (salidas de seguridad) con control interno, son adecuados para:

- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1

**Indicador LED**

**STATE** LED de estado  
**DIA** LED de diagnóstico

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 27
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 26
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

**Tabla de pedido**

**Unidad de evaluación de campo**

Serie	Versión		N.º de pedido/artículo	
CES-FD-AP-U-01-... Unicode	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>119865</b> CES-FD-AP-U-01-USI-119865	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
CES-FD-AP-M-01-... Multicode	<b>M12</b> <b>5 pin</b>	<b>M8</b> <b>3 pin</b>	<b>115534</b> CES-FD-AP-M-01-USI-115534	

**Cabezas de lectura**

Serie	Modelo	Bloqueo	Distancia de activación típ. [mm]	
CES-A-LMN-...		-	5	Página 38
CKS-A-...		-	-	Página 60

**Accesorios**

Tipo	Versión		
<b>Material de conexión</b>	Cable de conexión con conector	<b>M12</b> <b>5 pin</b>	Página 68
	Alargador para la conexión de la cabeza de lectura	<b>M8</b> <b>3 pin</b>	Página 65

M12

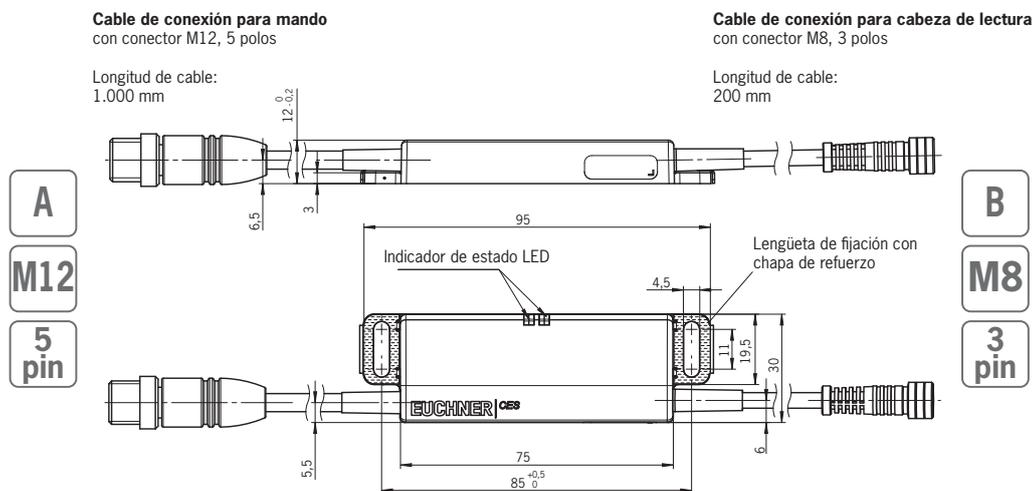
5 pin

M8

3 pin

FD

## Plano de dimensiones



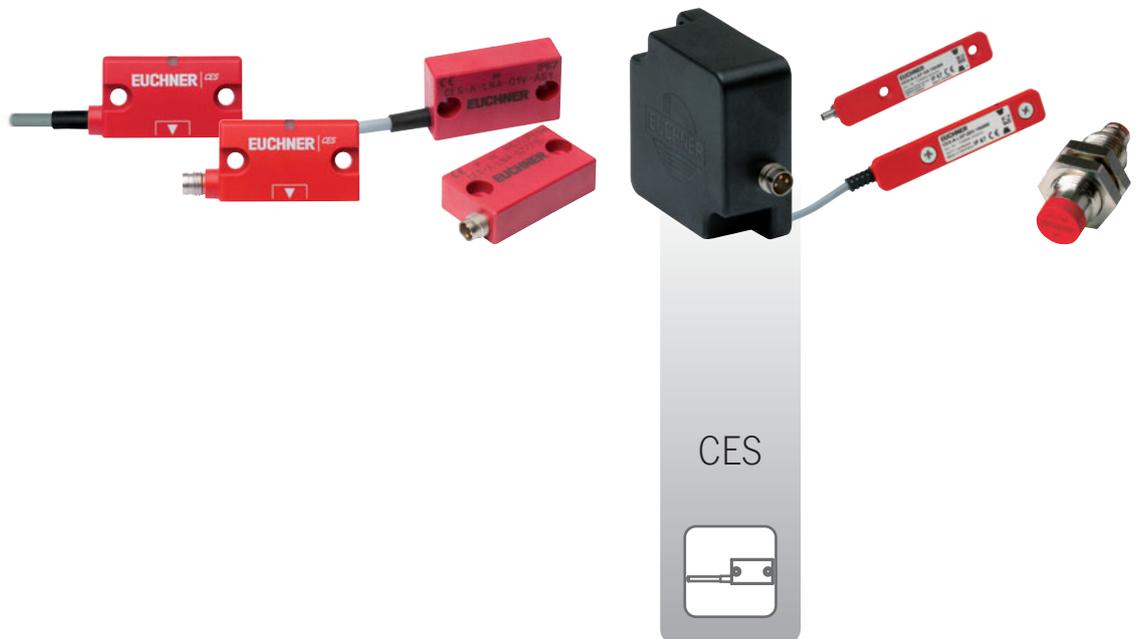
## Asignación de conexiones

A		Pin	Denominación	Función	Color de conductor
M12	5 pin	Sin salida de monitorización (pin 5 no asignado)			
		1	UB	Alimentación de tensión, 24 V CC	BN
		2	FO1A	Salida de seguridad del canal 1	WH
		3	0 V	Masa, 0 V CC	BU
		4	FO1B	Salida de seguridad del canal 2	BK
		-	-	-	GY
B		Pin	Denominación	Función	Color de conductor
M8	3 pin				
		1	H1	Cable de datos	BN
		2	H2	Cable de datos	WH
		3	SH	Blindaje	-

## »Gran selección de cabezas de lectura: el sensor adecuado para cada necesidad«

---

- ▶ Cabezas de lectura optimizadas para aplicaciones específicas
- ▶ Evaluación de distintos modelos de actuador
- ▶ Numerosas posibilidades de combinación
- ▶ Distintas zonas de reacción
- ▶ Con conector o cable de conexión fijo a elegir
- ▶ LED indicador de posición de la puerta (según versión)



**Cabeza de lectura CES-A-LNN-...**



**Detalles**

**Posibilidades de combinación**  
Véase la siguiente tabla de pedido.

**Aviso**

▶ ¡Los actuadores deben pedirse por separado!

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 31
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 30
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

- ▶ Modelo rectangular 42 × 25 mm
- ▶ Compatibilidad de fijación con la serie CES-A-LNA/LCA.
- ▶ LED indicador de la posición de la puerta
- ▶ Dos superficies activas

**Tabla de pedido**

**Cabeza de lectura**

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
CES-A-LNN-...	42 × 25	<b>5m</b> CES-A-LNN-05V-106602	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
		<b>10m</b> CES-A-LNN-10V-113294	
		<b>25m</b> CES-A-LNN-25V-115107	
	<b>M8 3 pin</b> CES-A-LNN-SC-106601		
	42 × 25		

**Actuador**

Serie	Modelo	Distancia de activación tip. [mm]	N.º de pedido/artículo	
CES-A-BBN	42 × 25	15	<b>106600</b> CES-A-BBN-106600	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
CES-A-BDN	Ø 6 × 26	19	<b>104730</b> CES-A-BDN-06-104730	

**Accesorios**

Tipo	Versión	
<b>Material de conexión</b>	Cable de conexión con conector 	Página 65
<b>Material de fijación</b>	Tornillos de seguridad	Página 76

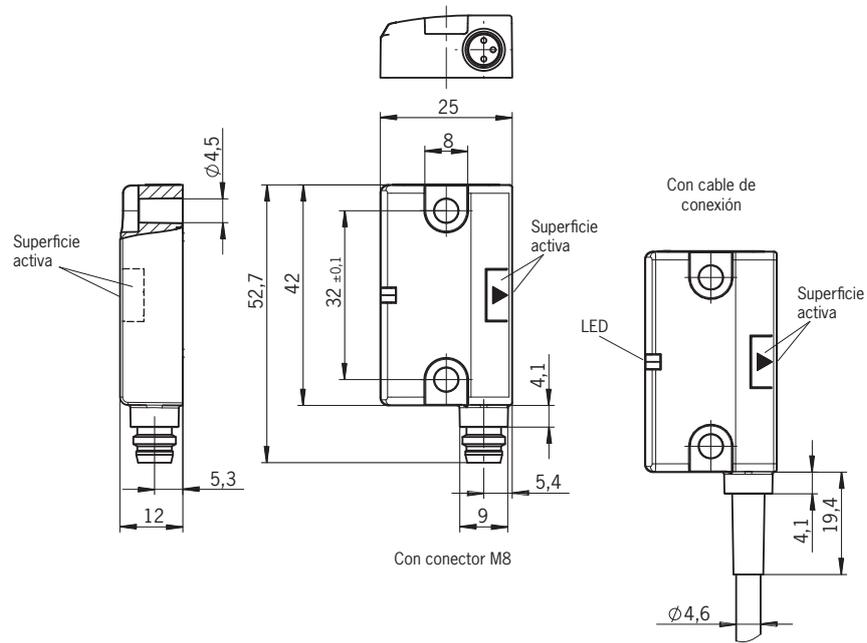


3 pin

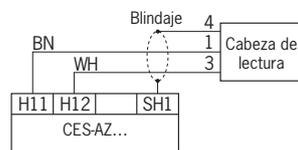
M8

3 pin

**Plano de dimensiones**



**Asignación de conexiones**



**Cabeza de lectura CES-A-LCA-.../CES-A-LNA-...**



**Detalles**

**Posibilidades de combinación**

Véase la siguiente tabla de pedido.

**Aviso**

▶ ¡Los actuadores deben pedirse por separado!

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 33
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 33
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

- ▶ Modelo rectangular 42 × 25 mm
- ▶ Versión con conector apto para conexión guiada y roscada
- ▶ Una superficie activa

**Tabla de pedido**

Cabeza de lectura

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo		
CES-A-LCA-...	 42 × 25 Material: PE-HD <sup>1)</sup>	 10m PVC	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .	
	CES-A-LNA-...	 42 × 25		5m
 10m				
PVC 15m				
25m				
 5m				
 10m				
PUR 15m				
M8 3 pin				
 42 × 25				077715 CES-A-LNA-SC

1) Apto para el uso en fluidos agresivos (por ejemplo, ácidos y lejías)



**Cabeza de lectura CES-A-LQA-...**



**Detalles**

**Posibilidades de combinación**  
Véase la siguiente tabla de pedido.

**Aviso**

▶ ¡Los actuadores deben pedirse por separado!

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 35
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 34
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

- ▶ Modelo rectangular 50 × 50 mm
- ▶ Conector M8 (conexión guiada y roscada)
- ▶ Gran tolerancia con holgura central
- ▶ Una superficie activa

**Tabla de pedido**

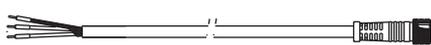
**Cabeza de lectura**

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
CES-A-LQA-...	 50 × 50 <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 0 5px;">M8</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 0 5px;">3 pin</div>	<b>095650</b> CES-A-LQA-SC	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

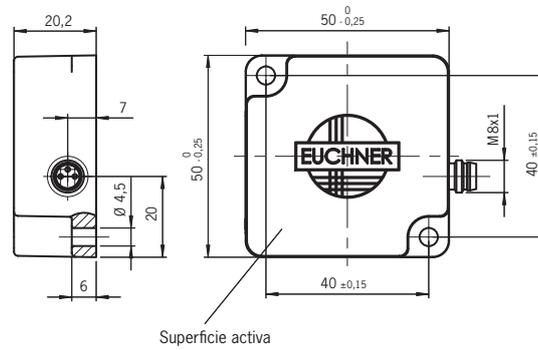
**Actuadores**

Serie	Modelo	Distancia de activación tip. [mm]	N.º de pedido/artículo	
CES-A-BQA	 50 × 50	23	<b>098108</b> CES-A-BQA	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
CES-A-BBA	 42 × 25	15	<b>071840</b> CES-A-BBA	

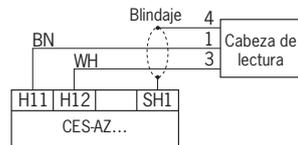
**Accesorios**

Tipo	Versión	
Material de conexión	Cable de conexión con conector  <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 0 5px;">M8</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 0 5px;">3 pin</div>	Página 65
Material de fijación	Tornillos de seguridad	Página 76

**Plano de dimensiones**



**Asignación de conexiones**



**Cabeza de lectura CES-A-LSP-...**



**Detalles**

**Posibilidades de combinación**  
Véase la siguiente tabla de pedido.

**Aviso**

¡Los actuadores deben pedirse por separado!

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 37
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 36
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

- ▶ Optimizado para montaje en perfil de aluminio
- ▶ LED indicador de la posición de la puerta
- ▶ Una superficie activa

**Tabla de pedido**

**Cabeza de lectura**

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
CES-A-LSP-...	97 × 18	<b>5m</b> 104966 CES-A-LSP-05V-104966	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
		<b>10m</b> 104967 CES-A-LSP-10V-104967	
	97 × 18	<b>4 pin</b> 104969 CES-A-LSP-SB-104969	

**Actuadores**

Serie	Modelo	Distancia de activación tip. [mm]	N.º de pedido/artículo	
CES-A-BSP	97 × 18	20	104970 CES-A-BSP-104970	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

**Accesorios**

Tipo	Versión	
<b>Material de conexión</b>	Cable de conexión con conector 	Página 64
<b>Material de montaje</b>	Bornes roscados para montaje en perfiles de aluminio	Página 75



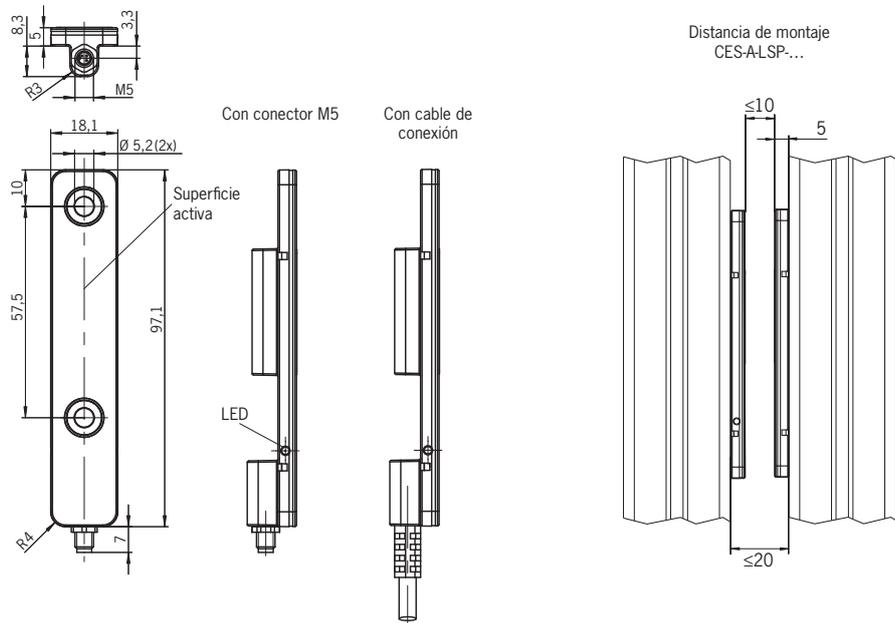
3 pin

M5

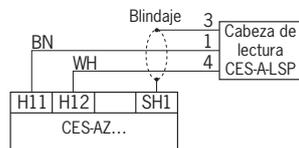
4 pin

CES

**Plano de dimensiones**



**Asignación de conexiones**



**Cabeza de lectura CES-A-LMN-...**



**Detalles**

**Posibilidades de combinación**  
Véase la siguiente tabla de pedido.

**Aviso**

▶ ¡Los actuadores deben pedirse por separado!

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 39
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 38
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

- ▶ Modelo cilíndrico M12
- ▶ Conector M8 (conexión guiada y roscada)
- ▶ Una superficie activa

**Tabla de pedido**

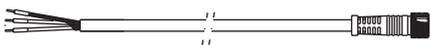
**Cabeza de lectura**

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
CES-A-LMN-...	 M12 x 1 <div style="display: flex; gap: 5px; margin-left: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"><b>M8</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"><b>3 pin</b></div> </div>	<b>077790</b> CES-A-LMN-SC	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

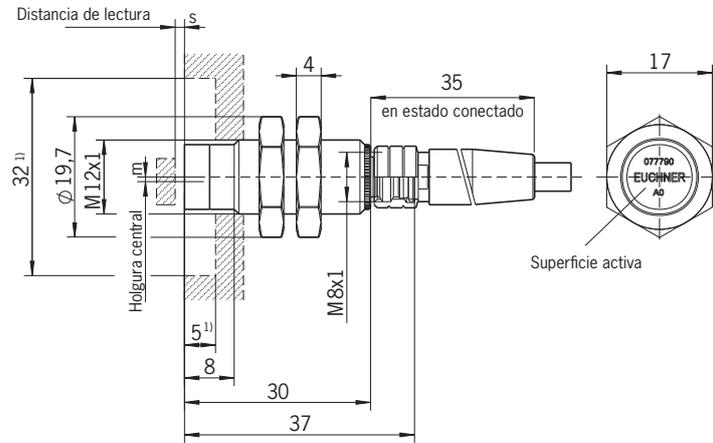
**Actuadores**

Serie	Modelo	Distancia de activación tip. [mm]	N.º de pedido/artículo	
CES-A-BMB	 M12 x 0,75	5	<b>077791</b> CES-A-BMB	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

**Accesorios**

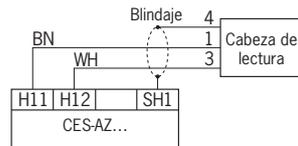
Tipo	Versión	
Material de conexión	Cable de conexión con conector 	<div style="display: flex; gap: 5px; margin-left: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"><b>M8</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"><b>3 pin</b></div> </div> Página 65

**Plano de dimensiones**



1) Zona sin metal

**Asignación de conexiones**



## »Bloqueo eléctrico no controlado para la protección de procesos«

---

- ▶ Modelo muy robusto
- ▶ Bloqueo y sujeción de puerta en uno
- ▶ Fuerza de bloqueo de 650 N o 1.000 N (según versión)
- ▶ Fuerza de adherencia regulable (según versión)
- ▶ Con y sin remanencia (según versión)
- ▶ Placa de anclaje del actuador asentada de manera flexible
- ▶ LED indicador de posición de la puerta (según versión)

Cabeza  
de lectura

**CEM**



**CEM**

## Cabeza de lectura CEM-A-LE05... con bloqueo no controlado para la protección de procesos



- ▶ Cabeza de lectura con dispositivo de bloqueo sin monitorización
- ▶ Fuerza de bloqueo de 650 N
- ▶ Con y sin remanencia

### Detalles

#### Sin remanencia

Las cabezas de lectura sin remanencia se desmagnetizan al desconectar el solenoide. De esta forma se minimiza el grado de contaminación por adherencia de virutas metálicas.

Para ello debe haber tensión de servicio  $U_b$  de manera permanente.

### Más información

- ▶ Planos de dimensiones en la página 43
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 43
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

## Tabla de pedido

### Cabeza de lectura

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
CEM-A-LE05...	 50 × 80	Con remanencia <b>094800</b> CEM-A-LE05K-S2	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
		Sin remanencia <b>095792</b> CEM-A-LE05R-S2	

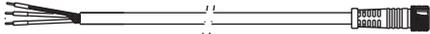
### Actuador

Serie	Modelo	N.º de pedido/artículo	
CEM-A-BE05	 50 × 80	<b>094805</b> CEM-A-BE05	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

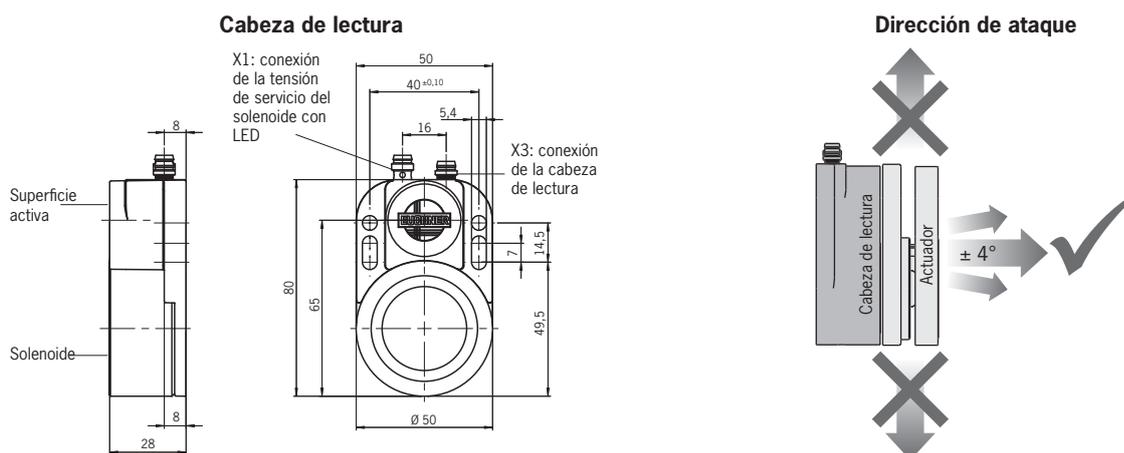
### Solenoide adherente (sin cabeza de lectura)

Serie	Modelo	N.º de pedido/artículo	
CEM-A-ME05K	 50 × 80	<b>109755</b> CEM-A-ME05K-S1-109755	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

**Accesorios**

Tipo	Versión		
<b>Material de conexión</b>	Cable de conexión con conector 		Página 65
			Página 66
<b>Cerrojos</b>	Cerrojo para cabezas de lectura CEM		Página 72
<b>Material de fijación</b>	Placas de montaje 		Página 74
	Tornillos de seguridad para actuadores		Página 76
<b>Otros accesorios</b>	Pieza de bloqueo CEM (montaje en actuador CEM-A-BE05)		Página 77

**Plano de dimensiones**



M8

3  
pin

M8

4  
pin

**Asignación de conexiones**

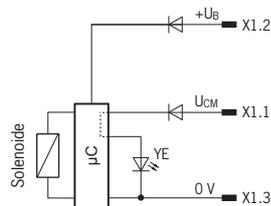
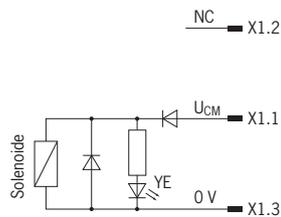
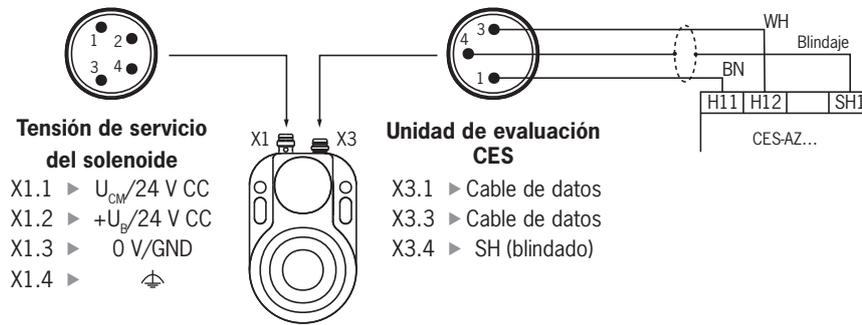


Diagrama del circuito de conexión de la tensión de servicio del solenoide del conector X1.  
Todos los CEM llevan ya integrado un diodo de indicación libre.



## Cabeza de lectura CEM-A-LE05H-S2 con bloqueo no controlado para la protección de procesos



- ▶ Cabeza de lectura con dispositivo de bloqueo sin monitorización
- ▶ Fuerza de bloqueo de 650 N
- ▶ Fuerza de adherencia regulable

### Detalles

#### Fuerza de adherencia regulable

Esta versión tiene fuerza de adherencia incluso con el bloqueo desactivado. Su función es evitar, por ejemplo, que la puerta de protección se abra por vibraciones o factores similares. La fuerza de adherencia puede ajustarse en 70 N, 110 N (ajuste de fábrica) o 150 N con un adaptador de programación.

### Más información

- ▶ Planos de dimensiones en la página 47
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 46
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

## Tabla de pedido

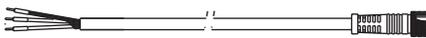
### Cabeza de lectura

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
CEM-A-LE05...	 50 × 80 Con fuerza de adherencia regulable (ajuste de fábrica: 110 N)	<b>104606</b> CEM-A-LE05H-S2	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
CEM-A-ZPS-110013	Adaptador de programación para ajustar la fuerza de adherencia	<b>110013</b> CEM-A-ZPS-110013	

### Actuadores

Serie	Modelo	N.º de pedido/artículo	
CEM-A-BE05	 50 × 80	<b>094805</b> CEM-A-BE05	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

### Accesorios

Tipo	Versión	
Material de conexión	Cable de conexión con conector 	<b>M8</b> <b>3 pin</b> Página 65
		<b>M8</b> <b>4 pin</b> Página 66
Cerrojos	Cerrojo para cabezas de lectura CEM	Página 72
Material de fijación	Placas de montaje 	Página 74
	Tornillos de seguridad para actuadores	Página 76
Otros accesorios	Pieza de bloqueo CEM (montaje en actuador CEM-A-BE05) 	Página 77

M8

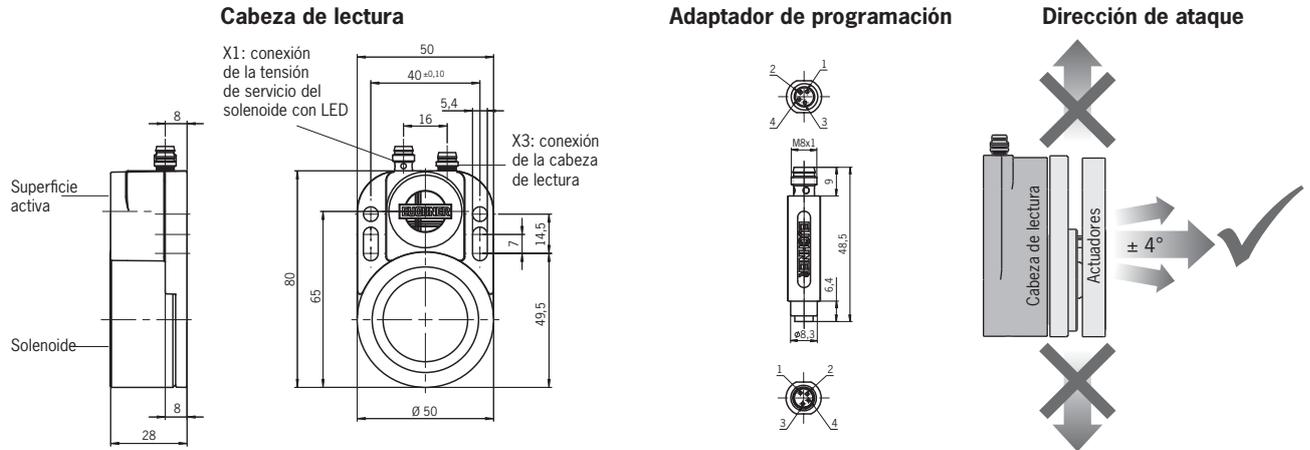
3 pin

M8

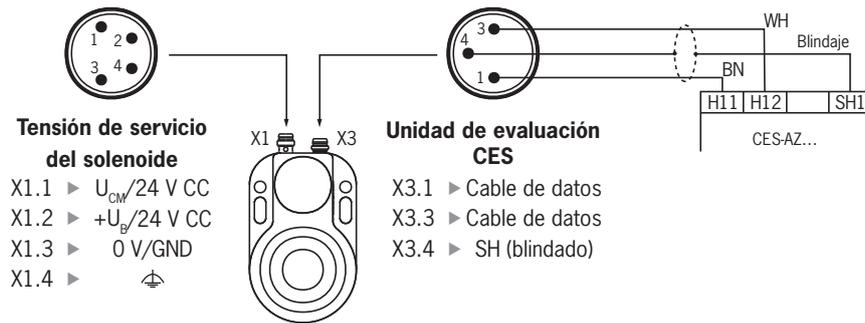
4 pin

CEMI

## Plano de dimensiones



## Asignación de conexiones



CEM-A-LEO5HS2

$\text{⏏}$  X1.4

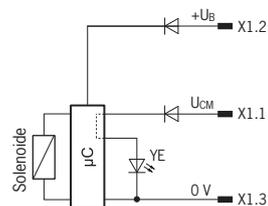


Diagrama del circuito de conexión de la tensión de servicio del solenoide del conector X1.  
 Todos los CEM llevan ya integrado un diodo de indicación libre.

## Cabeza de lectura CEM-A-LH10... con bloqueo no controlado para la protección de procesos



- ▶ Cabeza de lectura con dispositivo de bloqueo sin monitorización
- ▶ Fuerza de bloqueo de 1000 N
- ▶ Con y sin remanencia

### Detalles

#### Sin remanencia

Las cabezas de lectura sin remanencia se desmagnetizan al desconectar el solenoide. De esta forma se minimiza el grado de contaminación por adherencia de virutas metálicas. Para ello debe haber tensión de servicio  $U_b$  de manera permanente.

### Más información

- ▶ Planos de dimensiones en la página 49
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 48
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

## Tabla de pedido

### Cabeza de lectura

Serie	Versión		N.º de pedido/artículo	
CEM-A-LH10...		65 × 95	Con remanencia <b>095170</b> CEM-A-LH10K-S3	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
			Sin remanencia <b>095793</b> CEM-A-LH10R-S3	

### Actuadores

Serie	Modelo	N.º de pedido/artículo	
CEM-A-BH10		65 × 95 <b>095175</b> CEM-A-BH10	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

### Accesorios

Tipo	Versión	
Material de conexión	Cable de conexión con conector 	<b>M8</b> <b>3 pin</b> Página 65
		<b>M8</b> <b>4 pin</b> Página 66
	Cable de conexión con conector macho para indicador LED 	<b>M8</b> <b>4 pin</b> Página 67
Material de fijación	Tornillos de seguridad para actuadores	Página 76

M8

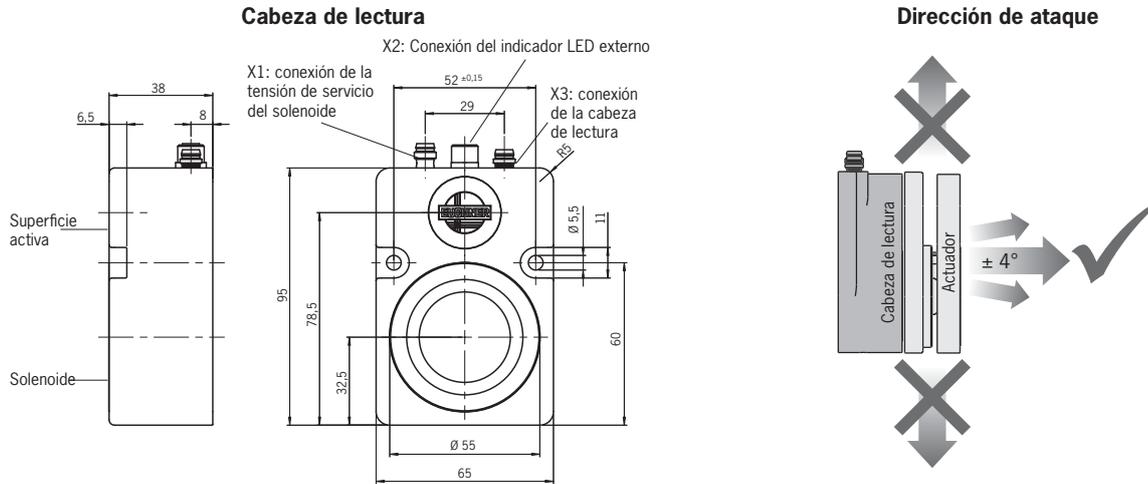
3 pin

M8

4 pin

CEMI

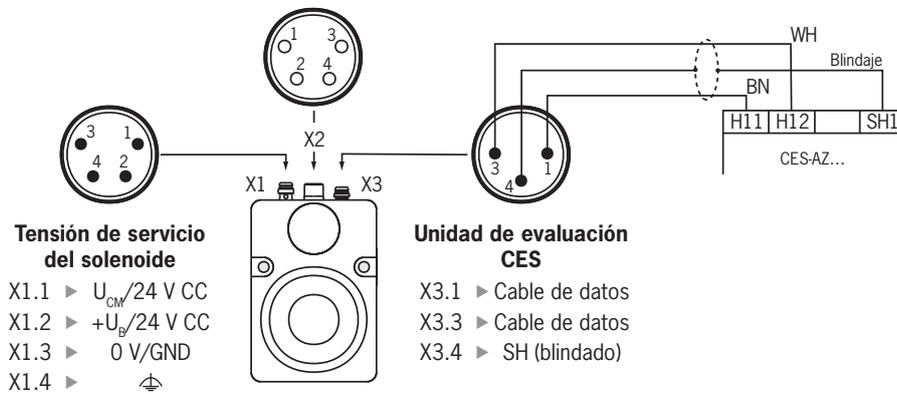
## Plano de dimensiones



## Asignación de conexiones

### Conexión del indicador LED externo

- X2.1 ▶ LED +
- X2.2 ▶ -
- X2.3 ▶ LED 0 V
- X2.4 ▶ -



### Tensión de servicio del solenoide

- X1.1 ▶  $U_{CM}/24\text{ V CC}$
- X1.2 ▶  $+U_B/24\text{ V CC}$
- X1.3 ▶ 0 V/GND
- X1.4 ▶  $\text{GND}$

### Unidad de evaluación CES

- X3.1 ▶ Cable de datos
- X3.3 ▶ Cable de datos
- X3.4 ▶ SH (blindado)

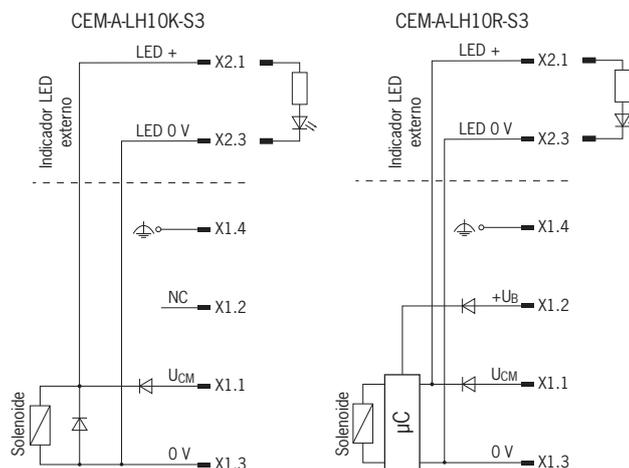


Diagrama del circuito de conexión de la tensión de servicio del solenoide del conector S1. Todos los CEM llevan ya integrado un diodo de indicación libre.

## »Dispositivo de bloqueo para la protección de personas«

---

- ▶ Fuerza de bloqueo de 6500 N
- ▶ Carcasa metálica robusta
- ▶ No es necesario un ajuste preciso de la puerta
- ▶ Dos indicadores LED

Cabeza  
de lectura

**CET**



**CET**

## Cabezas de lectura CET.-AX-... con bloqueo para la protección de personas



- ▶ Cabeza de lectura con dispositivo de bloqueo y monitorización
- ▶ Fuerza de bloqueo hasta 6.500 N
- ▶ Posibilidad de accionamiento de doble canal del solenoide de bloqueo

### Aviso

¡Los actuadores deben pedirse por separado!

### Detalles

#### Dirección de ataque



Cabezal girable en intervalos de 90°

### Categoría según EN ISO 13849-1

La categoría depende de la posición de montaje:

Posición de montaje	Categoría/PL
	Cat. 3 PLe
	Cat. 4 PLe

### Tipos de bloqueo

- CET1 Principio del bloqueo sin tensión**  
Bloqueo mediante fuerza de resorte. Desbloqueo aplicando tensión en el solenoide de bloqueo.
- CET2 Principio del bloqueo con tensión**  
Bloqueo aplicando tensión en el solenoide de bloqueo. Desbloqueo por fuerza de resorte.

### Desbloqueo auxiliar

Incluido de serie en todas las versiones.

### Desbloqueo antipánico (opcional)

Algunos dispositivos cuentan con un desbloqueo antipánico (véase la tabla de pedido). Con el accesorio AF-E-80-127377, el desbloqueo antipánico puede alargarse 30, 50 u 80 mm.

### Pieza de bloqueo (opcional)

La pieza de bloqueo permite evitar que el personal de mantenimiento, por ejemplo, se quede encerrado accidentalmente en la zona de peligro. Cuando está en la posición de bloqueo, la pieza impide que se active el dispositivo de bloqueo. La pieza de bloqueo puede asegurarse en esa posición hasta con 3 candados.

### Rampa doble



En las versiones con rampa doble, la aproximación puede producirse desde dos lados.



Los dispositivos con rampa doble también son adecuados para aquellas aplicaciones en las que se debe "pasar por encima" del interruptor. Un ejemplo son las puertas que pueden abrirse tanto para adentro como para afuera.

La rampa doble puede instalarse a posteriori (véase el apartado de accesorios en la página 77).

### Indicador LED

**LED rojo** Véase el esquema de conexiones

**LED verde** Véase el esquema de conexiones

### Más información

- ▶ Planos de dimensiones en la página 55
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 54
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

**Tabla de pedido**

**CET-AX-...-SA/SE/SF-... con conector M12**

 <b>N.º de pedido/artículo</b>	<b>Rampa</b>	<b>Desbloqueo anti-pánico</b>	<b>2 LED (1 asignable libremente)</b>	<b>2 LED (2 asignables libremente)</b>	<b>Esquema de conexiones en la página 56</b>
<b>CET1</b> Principio del bloqueo sin tensión					
<b>095735</b> CET1-AX-LRA-00-50X-SA		75 mm	●		
<b>102161</b> CET1-AX-LRA-00-50F-SA			●		
<b>104051</b> <sup>1)</sup> CET1-AX-LRA-00-50X-SF			●		
<b>104062</b> CET1-AX-LRA-00-50L-SA				●	
<b>100399</b> CET1-AX-LDA-00-50X-SE		75 mm	●		
<b>103750</b> CET1-AX-LDA-00-50F-SA			●		
<b>CET2</b> Principio del bloqueo con tensión					
<b>106039</b> <sup>2)</sup> CET2-AX-LRA-00-50X-SA			●		

1) Conector con capacidad de giro de 360°

2) Sin homologación DGUV ni UL

**CET-AX-...-SC con 2 conectores M8**

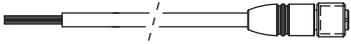
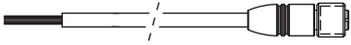
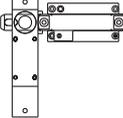
 <b>N.º de pedido/artículo</b>	<b>Rampa</b>	<b>Desbloqueo anti-pánico</b>	<b>2 LED (1 asignable libremente)</b>	<b>2 LED (2 asignables libremente)</b>	<b>Esquema de conexiones en la página 56</b>
<b>CET1</b> Principio del bloqueo sin tensión					
<b>102988</b> CET1-AX-LRA-00-50X-SC			●		
<b>103444</b> CET1-AX-LDA-00-50X-SC			●		
<b>CET2</b> Principio del bloqueo con tensión					
<b>109932</b> <sup>1)</sup> CET2-AX-LRA-00-50X-SC			●		

1) Sin homologación DGUV ni UL

**Actuador**

Serie	Modelo	N.º de pedido/artículo	
CET-A-BWK-50X		<b>096327</b> CET-A-BWK-50X	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

**Accesorios**

Tipo	Versión	
<b>Material de conexión</b>	Cable de conexión con conector 	<b>M8</b> <b>3 pin</b> Página 65
	Cable de conexión con conector 	<b>M8</b> <b>4 pin</b> Página 66
	Cable de conexión con conector 	<b>M12</b> <b>8 pin</b> Página 69
<b>Cerrojos</b>	Cerrojo para carcasas CET 	Página 73
<b>Material de fijación</b>	Placas de montaje 	Página 74
	Tornillos de seguridad para actuadores	Página 76
<b>Otros accesorios</b>	Pieza de bloqueo 	Página 77
	Desbloqueo auxiliar con llave 	
	Desbloqueo de emergencia 	
	Cubierta 	
	Rampa doble 	
	Alargador para desbloqueo antipánico 	

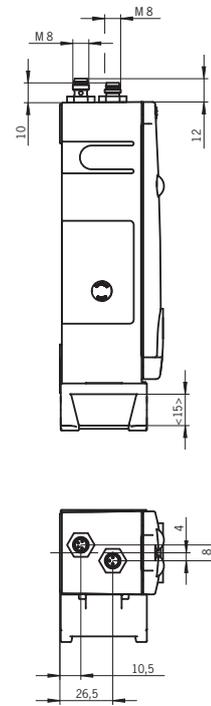
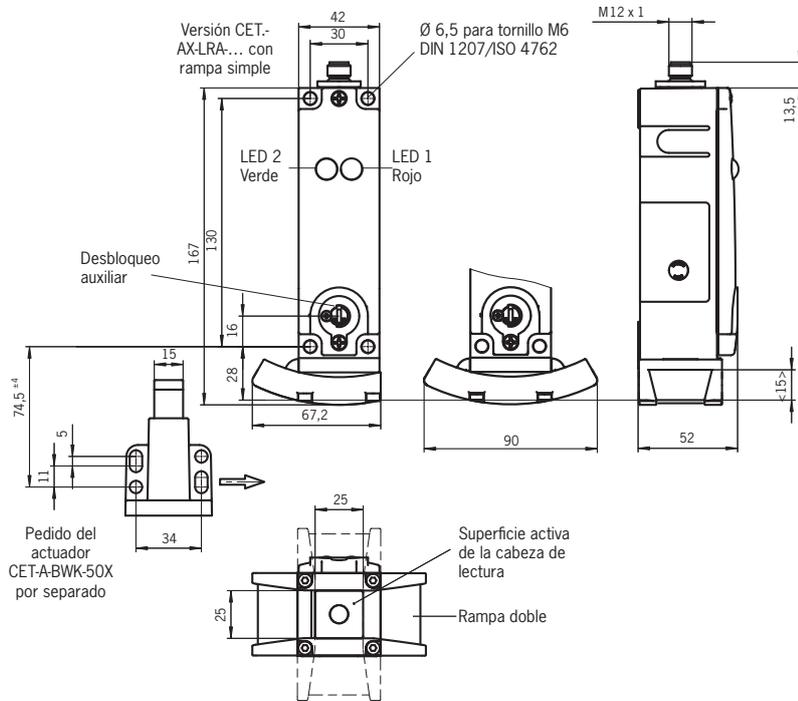
**Plano de dimensiones**

**M12**

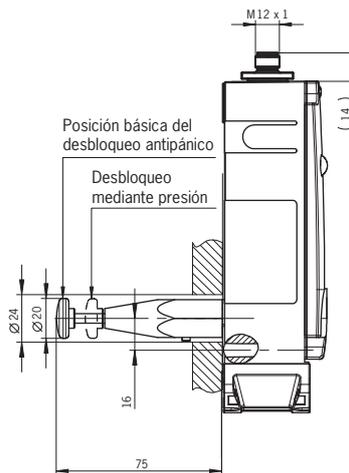
**Con conector M12**

**2x  
M8**

**Con 2 conectores M8**



**Con desbloqueo antipánico**



M12

8  
pin2x  
M83  
pin4  
pin**Asignación de conexiones**

A

B

M12

Esquemas de conexiones A y B

Pin	Denominación	Función	M12	
			A	B
1	H1	Cable de datos de la cabeza de lectura	●	●
2	H2	Cable de datos de la cabeza de lectura	●	●
3	SH	Blindaje del cable de datos	●	●
4	LED 2	Asignable libremente, 24 V	●	●
5	0 V LED 2	0 V LED 2	●	
	LED 1	Asignable libremente, 24 V		●
6	UCM	Tensión de servicio del solenoide de bloqueo, 24 V CC	●	●
7	0 V/GND	Tensión de servicio del solenoide de bloqueo, 0 V CC	●	
		Tensión de servicio del solenoide de bloqueo y el LED 1, 0 V CC		●
8	Carcasa	Carcasa	●	●

C

2x  
M8

Esquema de conexiones C

Pin	Denominación	Función
X 1.1	H1	Cable de datos de la cabeza de lectura
X 1.3	H2	Cable de datos de la cabeza de lectura
X 1.4	SH	Blindaje del cable de datos
X 2.1	UCM	Tensión de servicio del solenoide de bloqueo, 24 V CC / LED 1
X 2.2	LED 2, 0 V	LED 2, 0 V
X 2.3	0 V/GND	Tensión de servicio del solenoide de bloqueo y el LED 1, 0 V CC
X 2.4	LED 2	Asignable libremente, 24 V



## “Módulo adaptador para llave CKS: acceso seguro a instalaciones.”

---

- ▶ Detección segura de los estados **Llave insertada/Llave extraída**
- ▶ LED indicador de estado
- ▶ Versatilidad de uso, por ejemplo, como pieza de bloqueo, autorización para seleccionar modos de funcionamiento, sistema de transferencia de llaves, etc.
- ▶ PL e/categoría 4 según EN ISO 13849-1

Módulo  
adaptador  
para llave

**CKS**



**CKS**

**Módulo adaptador para llave CKS**



- ▶ **Módulo adaptador para llave con cabeza de lectura CES integrada**
- ▶ **Indicador LED**
- ▶ **Conexión sencilla mediante conector M8**
- ▶ **Elevado grado de protección IP67**
- ▶ **Llave insertada sujeta mediante grapa elástica**

**Detalles**

**Posibilidades de combinación**

Se necesita conexión a una unidad evaluación CES/CES-FD. Véase la siguiente tabla de pedido de actuadores.

**Importante:** el módulo adaptador para la llave CKS no se puede utilizar como pieza de bloqueo en combinación con una evaluación Multicode.

**Aviso**

La llave no está incluida con el módulo adaptador para la llave, por lo que debe pedirse por separado.

**Más información**

- ▶ Planos de dimensiones en la página 61
- ▶ Accesorios y repuestos en la página 60
- ▶ Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

**Tabla de pedido**

**Módulo adaptador para llave**

Serie	Versión	N.º de pedido/artículo	
CKS-A-...	<b>M8</b> <b>3 pin</b>	<b>113130</b> CKS-AL1B-SC-113130	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

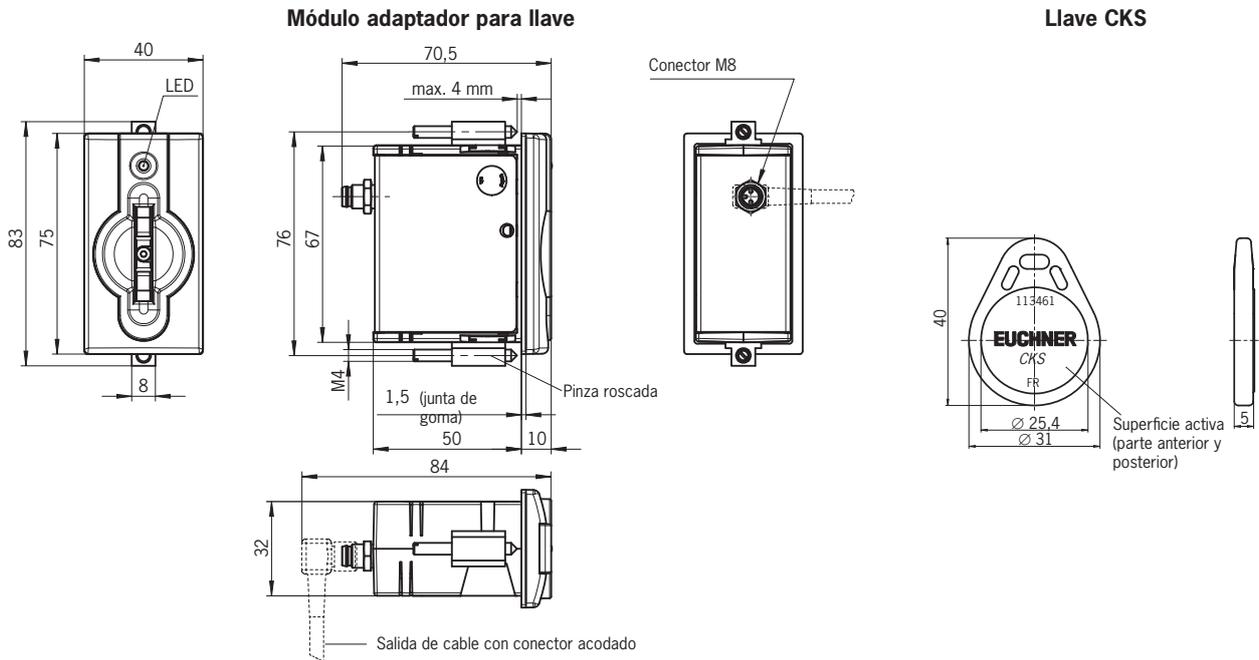
**Llave**

Serie	Modelo	N.º de pedido/artículo	
CKS-A-RD-113461		<b>113461</b> CKS-A-BK1-RD-113461	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

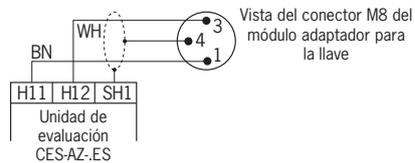
**Accesorios**

Tipo	Versión	
<b>Material de conexión</b>	Cable de conexión con conector	<b>M8</b> <b>3 pin</b> Página 65

## Plano de dimensiones



## Asignación de conexiones



“Aproveche todas las ventajas con los sofisticados accesorios originales de EUCHNER.”

---

- ▶ Material de conexión: conexión segura y fácil, sin tener que perder el tiempo buscando cables y conectores.
- ▶ Material de fijación: montaje seguro y sencillo para muchas situaciones.
- ▶ Cerrojos y juegos de cerrojos: manilla de puerta y placa de montaje en uno. Juegos completos compuestos por un cerrojo y una cabeza de lectura como solución lista para usar.
- ▶ Ampliaciones de funciones: aumente las posibilidades de uso con funciones adicionales, como dispositivos de desbloqueo, piezas de bloqueo, etc.

**Accesorios**

**Material de conexión**

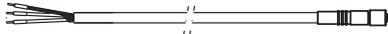
M5 4 pin PVC

**Cables de conexión con conector**

Para la conexión de:

CES-A-LSP-..SB



Versión		N.º de pedido/artículo	
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">M5</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">4 pin</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;">PVC</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	5m	<p><b>105555</b> C-M05F04-02X014PV05,0-ES-105555</p>	<p>Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a>.</p>
	10m	<p><b>105556</b> C-M05F04-02X014PV10,0-ES-105556</p>	
	20m	<p><b>105559</b> C-M05F04-02X014PV20,0-ES-105559</p>	

## Cables de conexión con conector

Para la conexión de:

CES-FD-AP-...

CES-AL-...-SC

CEM-A-L-...

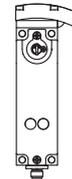
CET-AX-...-SC

CKS-AL-...-SC



CES

CEM



Versión		N.º de pedido/artículo		
<p>M8</p> <p>3 pin</p> <p>PVC</p>	<p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, blindado</p>	3m	<b>077935</b> C-M08F03-02X025PV03,0-ES-077935	<p>Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a>.</p>
		5m	<b>077793</b> C-M08F03-02X025PV05,0-ES-077793	
		10m	<b>077767</b> C-M08F03-02X025PV10,0-ES-077767	
		20m	<b>077716</b> C-M08F03-02X025PV20,0-ES-077716	
		25m	<b>077717</b> C-M08F03-02X025PV25,0-ES-077717	
<p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, blindado</p>	10m	<b>084701</b> C-M08F03-02X025PV10,0-ES-084701		
	25m	<b>099998</b> C-M08F03-02X025PV25,0-ES-099998		
<p>Alargador para cable de cabeza de lectura</p>	0,4m	<b>115464</b> C-M08M03-02X025PU0,4-M08F03-115464		
	5m	<b>084762</b> C-M08F03-02X025PU05,0-ES-084762		
<p>M8</p> <p>3 pin</p> <p>PUR</p>	<p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, blindado</p>	10m	<b>084763</b> C-M08F03-02X025PU10,0-ES-084763	
		15m	<b>084764</b> C-M08F03-02X025PU15,0-ES-084764	
		20m	<b>084765</b> C-M08F03-02X025PU20,0-ES-084765	
		25m	<b>084766</b> C-M08F03-02X025PU25,0-ES-084766	
		10m	<b>098590</b> C-M08F03-02X025PU10,0-ES-098590	
<p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, blindado</p>	25m	<b>120280</b> C-M08F03-02X025PU25,0-ES-120280		

**Cables de conexión con conector**

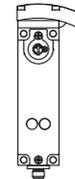
Para la tensión de servicio del solenoide de las cabezas de lectura

Para la conexión de:

CEM-A-L...



CET-AX-...-SC



Versión	N.º de pedido/artículo	
<p><b>M8</b> <b>4 pin</b> <b>PVC</b></p> <p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 4 x 0,25 mm<sup>2</sup></p>	2m	<b>088812</b> C-M08F04-04X025PV02,0-ES-088812
	5m	<b>088813</b> C-M08F04-04X025PV05,0-ES-088813
	10m	<b>088814</b> C-M08F04-04X025PV10,0-ES-088814
	15m	<b>088815</b> C-M08F04-04X025PV15,0-ES-088815
	25m	<b>095035</b> C-M08F04-04X025PV25,0-ES-095035
<p><b>M8</b> <b>4 pin</b> <b>PUR</b></p> <p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup></p>	50m	<b>097100</b> C-M08F04-04X025PV50,0-ES-097100
	10m	<b>084703</b> C-M08F04-04X025PV10,0-ES-084703
<p><b>M8</b> <b>4 pin</b> <b>PUR</b></p> <p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup></p>	5m	<b>116049</b> C-M08F04-04X034PU05,0-ES-116049
	10m	<b>116050</b> C-M08F04-04X034PU10,0-ES-116050
	20m	<b>116051</b> C-M08F04-04X034PU20,0-ES-116051
	50m	<b>120241</b> C-M08F04-04X034PU50,0-ES-120241

Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

**Cables de conexión con conector**

Para indicador LED de las cabezas de lectura CEM

Para la conexión de:

CEM-A-LH10-...



Versión	N.º de pedido/artículo	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>M8</p> <p>4 pin</p> <p>PVC</p> </div> <div> <p><b>Cable de conexión con conector macho, extremo del cable abierto, 4 x 0,25 mm<sup>2</sup></b></p> </div> </div>	<b>2m</b>	<p><b>088841</b> C-M08M04-04X025PV02,0-ES-088841</p>
	<b>5m</b>	<p><b>088842</b> C-M08M04-04X025PV05,0-ES-088842</p>
	<b>10m</b>	<p><b>088843</b> C-M08M04-04X025PV10,0-ES-088843</p>
	<b>15m</b>	<p><b>088844</b> C-M08M04-04X025PV15,0-ES-088844</p>

Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página [www.euchner.com](http://www.euchner.com).

**Cables de conexión con conector**

Para la conexión de:

CES-FD-AP...

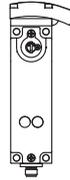


Versión		N.º de pedido/artículo	
<p><b>M12</b></p> <p><b>5 pin</b></p> <p><b>PVC</b></p>	<p><b>5m</b></p>	<p><b>100183</b> C-M12F05-05X034PV05,0-MA-100183</p>	<p>Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a>.</p>
	<p><b>10m</b></p>	<p><b>100184</b> C-M12F05-05X034PV10,0-MA-100184</p>	
	<p><b>20m</b></p>	<p><b>100185</b> C-M12F05-05X034PV20,0-MA-100185</p>	
	<p><b>50m</b></p>	<p><b>156064</b> C-M12F05-05X034PV50,0-MA-156064</p>	
<p><b>Alargador, conector a ambos lados</b> Para la conexión a sistemas periféricos descentralizados</p>	<p><b>5m</b></p>	<p><b>100180</b> C-M12F05-05X034PV05,0-M12M05-100180</p>	
	<p><b>10m</b></p>	<p><b>100181</b> C-M12F05-05X034PV10,0-M12M05-100181</p>	
	<p><b>20m</b></p>	<p><b>100182</b> C-M12F05-05X034PV20,0-M12M05-100182</p>	
<p><b>M12</b></p> <p><b>5 pin</b></p> <p><b>PUR</b></p>	<p><b>5m</b></p>	<p><b>113620</b> C-M12F05-05X034PU05,0-MA-113620</p>	
	<p><b>10m</b></p>	<p><b>113640</b> C-M12F05-05X034PU10,0-MA-113640</p>	
	<p><b>20m</b></p>	<p><b>113682</b> C-M12F05-05X034PU20,0-MA-113682</p>	
	<p><b>30m</b></p>	<p><b>122784</b> C-M12F05-05X034PU30,0-MA-113682</p>	
<p><b>Alargador, conector a ambos lados</b> Para la conexión a sistemas periféricos descentralizados</p>	<p><b>5m</b></p>	<p><b>119932</b> C-M12F05-05X034PU05,0-M12M05-119932</p>	
	<p><b>10m</b></p>	<p><b>119947</b> C-M12F05-05X034PU10,0-M12M05-119947</p>	
	<p><b>20m</b></p>	<p><b>119971</b> C-M12F05-05X034PU20,0-M12M05-119971</p>	

## Cables de conexión con conector

Para la conexión de:

CET.-AX-...-SA  
CET.-AX-...-SE  
CET.-AX-...-SF



Versión		N.º de pedido/artículo		
<p>M12 8 pin PVC</p>	<p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 7 x 0,25 mm<sup>2</sup>, blindado <sup>1)</sup></p>	10m	<p><b>099633</b> C-M12F08-07X025PV10,0-MA-099633</p>	<p>Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a>.</p>
		20m	<p><b>099634</b> C-M12F08-07X025PV20,0-MA-099634</p>	
		25m	<p><b>103115</b> C-M12F08-07X025PV25,0-MA-103115</p>	
<p>M12 8 pin PUR</p>	<p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 7 x 0,25 mm<sup>2</sup>, blindado <sup>1)</sup></p>	10m	<p><b>100456</b> C-M12F08-07X025PV10,0-MA-100456</p>	
		20m	<p><b>105071</b> C-M12F08-07X025PV20,0-MA-105071</p>	
<p>M12 8 pin PUR</p>	<p>Cable de conexión con conector hembra, extremo del cable abierto, 7 x 0,25 mm<sup>2</sup>, blindado <sup>1)</sup></p>	10m	<p><b>102218</b> C-M12F08-07X025PU10,0-MA-102218</p>	
		25m	<p><b>103782</b> C-M12F08-07X025PU25,0-MA-103782</p>	

1) Dos conductores del cable están blindados.



### Cables con enchufe de acoplamiento/conector hembra

Cables para alargar el cable de conexión de la cabeza de lectura

Para la conexión de:

CES-AL...



CEM-AL...



Versión		N.º de pedido/artículo			
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">3 pin</div> <div style="margin-bottom: 5px;">+</div> <div style="margin-bottom: 5px;">PE</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">PVC</div> </div>	<p><b>Alargador, conector hembra a un lado, BS4C1851, extremo del cable abierto, 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, blindado</b></p> 		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; display: inline-block;">1,5m</div>		<p>Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a>.</p>
	<p><b>Alargador, conector a ambos, enchufe de acoplamiento KD4C1851/hembra de cable M8 (3 polos), 2 x 0,25mm<sup>2</sup>, blindado</b></p> 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">M8</div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; display: inline-block;">15m</div>	<p><b>103667</b> C-M18F04-02X025PV01,5-ES-103667</p>	
		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; display: inline-block;">3 pin</div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; display: inline-block;">18m</div>	<p><b>128046</b> C-M08F03-02X025PV18,0-M18M04-128064</p>	

### Enchufe de acoplamiento/conector hembra

Conector para alargar el cable de conexión de la cabeza de lectura

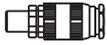
Para la conexión de:

CES-AL...



CEM-AL...



Versión		Observación	N.º de pedido	
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">3 pin</div> <div style="margin-bottom: 5px;">+</div> <div style="margin-bottom: 5px;">PE</div> </div>	<p><b>Enchufe de acoplamiento</b></p> 	<p>Enchufe de acoplamiento para el conector hembra BS4C1851</p>	<p><b>077434</b> KD4C1851</p>	
	<p><b>Conector hembra</b></p> 	<p>Conector hembra para el enchufe de acoplamiento KD4C1851</p>	<p><b>077435</b> BS4C1851</p>	

## Módulo limitador de la corriente de conexión PM-SCL

Limita la corriente de conexión de las unidades de evaluación CES, protegiendo así los contactos de conmutación

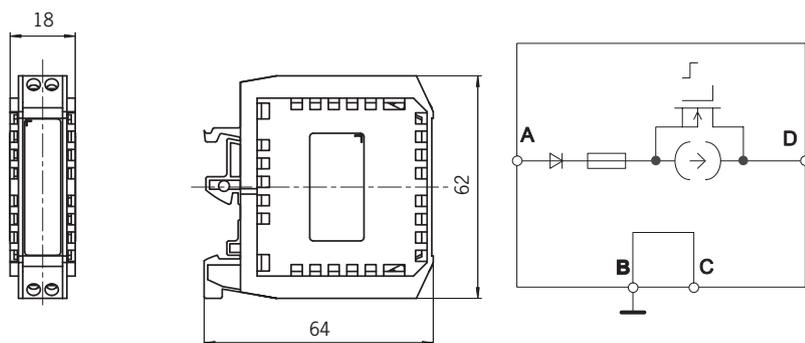
Para la conexión de:

CES-AZ...



Versión	N.º de pedido	
Módulo limitador de la corriente de conexión <b>PM-SCL</b>  Para unidades de evaluación CES	<b>096945</b> PM-SCL-096945	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .

### Plano de dimensiones y posibilidades de conexión



**Cerrojos**



**Cerrojo para cabezas de lectura CES**

**Nota:** estos cerrojos incluyen los actuadores en el pestillo.

Para el montaje de:

CES-ALNA...



Denominación	Pestillo/ apertura de puerta	Material	Versión	N.º de pedido	
	<b>Cerrojos CES-A-A</b> Posición cerrada: pestillo de bola Posición abierta: sin pestillo/ apertura de puerta: 15 mm	Acero	Para puertas con sujeción a la derecha o a la izquierda	<b>076487</b> CERROJO CES-A-A	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
	<b>Cerrojos CES-A-A/F</b> Posición cerrada: pestillo de bola Posición abierta: botón de pestillo/ apertura de puerta: 15 mm	Acero	Para puertas con sujeción a la izquierda o a la derecha, con palanca de desbloqueo antipánico desde la zona de peligro	<b>086173</b> CERROJO CES-A-A/F	

**Cerrojo para cabezas de lectura CEM**

**Nota:** Estos cerrojos **no** incluyen los actuadores.

Para el montaje de:

CEM-A-LE05...



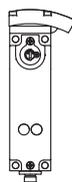
Denominación	Pestillo/ apertura de puerta	Material	Versión	N.º de pedido	
	Sin pestillo/ apertura de puerta: 15 mm	Acero	Para puertas con sujeción a la derecha	<b>097955</b> CERROJO CEM-A	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
			Para puertas con sujeción a la izquierda	<b>097957</b> CERROJO CEM-C	

## Cerrojo para cabeza de lectura CET

**Nota:** Estos cerrojos **no** incluyen los actuadores.  
Cubierta (protección contra la manipulación) para actuador CET incluida.

Para el montaje de:

CET.-AX-...



Denominación	Pestillo/ apertura de puerta	Material	Versión	N.º de pedido	
<b>Cerrojos CET-A-C</b>	Sin pestillo/ apertura de puerta: 15 mm	Acero	Para puertas con sujeción a la derecha o a la izquierda	<b>104309</b> CERROJO CET-A-C	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .
<b>Cerrojos CET-A-C/F</b>	Posición cerrada: sin pestillo Posición abierta: botón de pestillo/ apertura de puerta: 15 mm	Acero	Para puertas con sujeción a la derecha o a la izquierda, para dispositivos CET con desbloqueo antipánico	<b>106172</b> CERROJO CET-A-C/F	
<b>Cerrojos CET-A-C/F-C2282</b>	Posición cerrada: sin pestillo Posición abierta: botón de pestillo/ apertura de puerta: 15 mm	Acero, listón guía de acero inoxidable	Para puertas con sujeción a la derecha o a la izquierda, para dispositivos CET con desbloqueo antipánico	<b>106350</b> CERROJO CET-A-C/F-C2282	
<b>Cerrojos CET-A-C-C2308</b>	Sin pestillo/ apertura de puerta: 15 mm	Acero	Para puertas con sujeción a la derecha o a la izquierda. El cerrojo puede abrirse hacia fuera o hacia dentro (sin tope).	<b>109672</b> CERROJO CET-A-C-C2308	



**Material de fijación**

**Kits y placas de montaje**

Serie	Uso	N.º de pedido/artículo		
	<b>Placa de montaje EMP-L-CEM05</b> 	Para cabeza de lectura CEM-A-LE05...	Para obtener información detallada, introduzca el número de pedido del producto en el campo de búsqueda en la página <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> .	
	<b>Placa de montaje EMP-B-CEM05</b> 	Para actuador CEM-A-BE05...		<b>099425</b> EMP-L-CEM05
	<b>Placa de montaje EMP-L-CET</b> 	Para cabeza de lectura CET-AX		<b>106695</b> EMP-L-CET
	<b>Placa de montaje EMP-B-CET</b> 	Para actuadores CET		<b>106694</b> EMP-B-CET
	<b>Placa de montaje EMP-B1</b> 	Para actuadores CET		<b>093457</b> EMP-B1
	<b>Placa de montaje AM-P</b> 	Para cabeza de lectura CET-AX		<b>126399</b> AM-P-126399
	<b>Placa de montaje AM-P</b> 	Para actuadores CET		<b>126400</b> AM-P-126400
	<b>Placa de montaje con manilla</b> 	Puede combinarse con placas de montaje AM-P-126399 y AM-P-126400		<b>126398</b> AM-P-126398

**Abrazaderas para perfiles de aluminio**

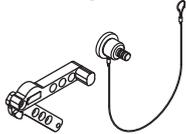
Material de fijación	Modelo/uso	Unidad de embalaje [unidades]	N.º de pedido
Material de montaje para <b>perfil Bosch con ranura de 8 mm</b>	Cabezas de lectura CES-ALSP y actuadores CES-A-BSP	2 tornillos + 2 abrazaderas	<b>106633</b>
Material de montaje para <b>perfil Bosch con ranura de 10 mm</b>			<b>106634</b>
Material de montaje para <b>perfil ITEM con ranura de 8 mm</b>			<b>106635</b>

## Otros accesorios

## Tornillos de seguridad

Material de fijación/tamaño de tornillos	Modelo/uso	Unidad de embalaje [unidades]	N.º de pedido
Tornillos de seguridad, acero inoxidable <b>M4 x 14</b> (cabeza pequeña)	Cabezas de lectura CES-A-LN..., CES-A-LC..., CES-A-LQ... y actuadores CES-A-BB..., CES-A-BCA, CES-A-BQ...	20	<b>071863</b>
Tornillos de seguridad, acero inoxidable <b>M4 x 14</b> (cabeza grande)	Unidad de evaluación de campo CES-FD-AP...	100	<b>086232</b>
Tornillos de seguridad <b>M5 x 16</b>	Cabezas de lectura CEM-A-LE... y actuadores CET-A-BWK, CEM-A-B...	100	<b>073456</b>

**Otros accesorios**

Denominación	Uso	Versión	N.º de pedido
 <b>Pieza de bloqueo</b> 	Para actuador CEM-A-BE05	Para tres diámetros de cierre 4 ... 9 mm	<b>122404</b> AE-L-BE05-R-122404
<b>Pieza de bloqueo</b> 	Para actuadores CET	Para diámetro de cierre 5 ... 6 mm	<b>122609</b> AE-L-CET-122609
<b>Pieza de bloqueo</b> 	Para actuadores CET	Para diámetro de cierre 5 ... 9 mm	<b>156429</b> AE-L-CET-156429
<b>Soporte para pieza de bloqueo</b> 	Para pieza de bloqueo AE-L-CET-156420	Incl. cable metálico y armella para engancharlo a la pieza de bloqueo	<b>156338</b> AY-CHN-A1-156338
<b>Juego pieza de bloqueo + soporte</b> 	Para actuadores CET	Para diámetro del arco de cierre de 5-9 mm. Soporte con cable metálico y armella para engancharlo a la pieza de bloqueo.	<b>155865</b> AE-SET-LCHN-A1-155865
 <b>Desbloqueo auxiliar con llave</b> 	Para cabeza de lectura CET-AX	Cerradura universal, incl. 2 llaves	<b>098850</b>
<b>Llave de repuesto</b>	Para dispositivo de desbloqueo auxiliar con llave, cerradura universal	2 llaves, cerradura universal	<b>099434</b>
<b>Desbloqueo de emergencia</b> 	Para cabeza de lectura CET-AX	Enclavable en ambas posiciones	<b>103714</b>
<b>Kit de precintado</b>	Para desbloqueo de emergencia	–	<b>087256</b>
<b>Cubierta</b> 	Para cabeza de lectura CET-AX y actuadores CET	Sujeción de puerta a la derecha	<b>098808</b>
		Sujeción de puerta a la izquierda	<b>098807</b>
<b>Cubierta</b> 	Para actuadores CET	Posibilidad de fijación horizontal y vertical en el actuador (adecuada para tornillos de fijación M5 x 16)	<b>124979</b> AM-C-124979
<b>Rampa doble</b> 	Para cabeza de lectura CET-AX	–	<b>114091</b> CET-DR
<b>Alargador para desbloqueo antipánico</b> 	Para cabeza de lectura CET-AX con desbloqueo antipánico	Prolongación de 30/50/80 mm, pulsador Ø 40 mm	<b>127377</b> AF-E-80-127377

## Índice por nombre de artículo

Artículo	N.º de pedido	Página
AE-L-BE05-R-122404	122404	77
AE-L-CET-122609	122609	77
AE-L-CET-156429	156429	77
AE-SET-LCHN-A1-155865	155865	77
AF-E-80-127377	127377	77
AM-C-124979	124979	77
AMP-P-126398	126398	74
AMP-P-126399	126399	74
AMP-P-126400	126400	74
AY-CHN-A1-156338	156338	77
BS4C1851	077435	70
C-M05F04-02X014PV05,0-ES-105555	105555	64
C-M05F04-02X014PV10,0-ES-105556	105556	64
C-M05F04-02X014PV20,0-ES-105559	105559	64
C-M08F03-02X025PU05,0-ES-084762	084762	65
C-M08F03-02X025PU10,0-ES-084763	084763	65
C-M08F03-02X025PU10,0-ES-098590	098590	65
C-M08F03-02X025PU15,0-ES-084764	084764	65
C-M08F03-02X025PU20,0-ES-084765	084765	65
C-M08F03-02X025PU25,0-ES-084766	084766	65
C-M08F03-02X025PU25,0-ES-120280	120280	65
C-M08F03-02X025PV03,0-ES-077935	077935	65
C-M08F03-02X025PV05,0-ES-077793	077793	65
C-M08F03-02X025PV10,0-ES-077767	077767	65
C-M08F03-02X025PV10,0-ES-084701	084701	65
C-M08F03-02X025PV15,0-M18M04-103647	103647	70
C-M08F03-02X025PV18,0-M18M04-128064	128064	70
C-M08F03-02X025PV20,0-ES-077716	077716	65
C-M08F03-02X025PV25,0-ES-077717	077717	65
C-M08F03-02X025PV25,0-ES-099998	099998	65
C-M08F04-04X025PV02,0-ES-088812	088812	66
C-M08F04-04X025PV05,0-ES-088813	088813	66
C-M08F04-04X025PV10,0-ES-084703	084703	66
C-M08F04-04X025PV10,0-ES-088814	088814	66
C-M08F04-04X025PV15,0-ES-088815	088815	66
C-M08F04-04X025PV25,0-ES-095035	095035	66
C-M08F04-04X025PV50,0-ES-097100	097100	66
C-M08F04-04X034PU05,0-ES-116049	116049	66
C-M08F04-04X034PU10,0-ES-116050	116050	66
C-M08F04-04X034PU20,0-ES-116051	116051	66
C-M08F04-04X034PU50,0-ES-120241	120241	66
C-M08M03-02X025PU0,4-M08F03-115464	115464	65
C-M08M04-04X025PV02,0-ES-088841	088841	67
C-M08M04-04X025PV05,0-ES-088842	088842	67
C-M08M04-04X025PV10,0-ES-088843	088843	67
C-M08M04-04X025PV15,0-ES-088844	088844	67
C-M12F05-05X034PU05,0-M12M05-119932	119932	68
C-M12F05-05X034PU05,0-MA-113620	113620	68
C-M12F05-05X034PU10,0-M12M05-119947	119947	68
C-M12F05-05X034PU10,0-MA-113640	113640	68
C-M12F05-05X034PU20,0-M12M05-119971	119971	68
C-M12F05-05X034PU20,0-MA-113682	113682	68
C-M12F05-05X034PU30,0-MA-113682	122784	68
C-M12F05-05X034PV05,0-M12M05-100180	100180	68
C-M12F05-05X034PV05,0-MA-100183	100183	68
C-M12F05-05X034PV10,0-M12M05-100181	100181	68
C-M12F05-05X034PV10,0-MA-100184	100184	68
C-M12F05-05X034PV20,0-M12M05-100182	100182	68
C-M12F05-05X034PV20,0-MA-100185	100185	68
C-M12F05-05X034PV50,0-MA-156064	156064	68
C-M12F08-07X025PU10,0-MA-102218	102218	69
C-M12F08-07X025PU25,0-MA-103782	103782	69
C-M12F08-07X025PV10,0-MA-099633	099633	69

Artículo	N.º de pedido	Página
C-M12F08-07X025PV10,0-MA-100456	100456	69
C-M12F08-07X025PV20,0-MA-099634	099634	69
C-M12F08-07X025PV20,0-MA-105071	105071	69
C-M12F08-07X025PV25,0-MA-103115	103115	69
C-M18F04-02X025PV01,5-ES-103667	103667	70
CEM-A-BE05	094805	42
CEM-A-BE05	094805	46
CEM-A-BH10	095175	48
CEM-A-LE05H-S2	104606	46
CEM-A-LE05K-S2	094800	42
CEM-A-LE05R-S2	095792	42
CEM-A-LH10K-S3	095170	48
CEM-A-LH10R-S3	095793	48
CEM-A-ME05K-S1-109755	109755	42
CES-A-BBA	071840	34
CES-A-BBN-106600	106600	30
CES-A-BCA	088786	33
CES-A-BDN-06-104730	104730	30
CES-A-BMB	077791	38
CES-A-BQA	098108	34
CES-A-BSP-104970	104970	36
CES-A-LCA-10V	088785	32
CES-A-LMN-SC	077790	38
CES-A-LNA-05P	077806	32
CES-A-LNA-05V	071845	32
CES-A-LNA-10P	077807	32
CES-A-LNA-10V	071846	32
CES-A-LNA-15P	084682	32
CES-A-LNA-15V	071847	32
CES-A-LNA-25V	071975	32
CES-A-LNA-SC	077715	32
CES-A-LNN-05V-106602	106602	30
CES-A-LNN-10V-113294	113294	30
CES-A-LNN-25V-115107	115107	30
CES-A-LNN-SC-106601	106601	30
CES-A-LQA-SC	095650	34
CES-A-LSP-05V-104966	104966	36
CES-A-LSP-10V-104967	104967	36
CES-A-LSP-SB-104969	104969	36
CES-AZ-AES-01B	104770	18
CES-AZ-AES-02B	104775	20
CES-AZ-UES-01B	105139	18
CES-AZ-UES-02B	105140	20
CES-EA-TC-AK04-104756	104756	18
CES-EA-TC-AK06-104771	104771	20
CES-EA-TC-KK04-112631	112631	18
CES-EA-TC-KK06-112630	112630	20
CES-FD-AP-M-01-USI-115534	115534	26
CES-FD-AP-U-01-USI-119865	119865	26
CET-A-BWK-50X	096327	54
CET-DR	114091	77
CET1-AX-LDA-00-50F-SA	103750	53
CET1-AX-LDA-00-50X-SC	103444	53
CET1-AX-LDA-00-50X-SE	100399	53
CET1-AX-LRA-00-50F-SA	102161	53
CET1-AX-LRA-00-50L-SA	104062	53
CET1-AX-LRA-00-50X-SA	095735	53
CET1-AX-LRA-00-50X-SC	102988	53
CET1-AX-LRA-00-50X-SF	104051	53
CET2-AX-LRA-00-50X-SA	106039	53
CET2-AX-LRA-00-50X-SC	109932	53
CKS-A-BK1-RD-113461	113461	60
CKS-A-L1B-SC-113130	113130	60



## Índice por número de pedido

N.º de pedido	Artículo	Página
071840	CES-A-BBA	34
071845	CES-A-LNA-05V	32
071846	CES-A-LNA-10V	32
071847	CES-A-LNA-15V	32
071863		76
071975	CES-A-LNA-25V	32
073456		76
076487	RIEGEL CES-AA	72
077434	KD4C1851	70
077435	BS4C1851	70
077715	CES-A-LNA-SC	32
077716	C-M08F03-02X025PV20,0-ES-077716	65
077717	C-M08F03-02X025PV25,0-ES-077717	65
077767	C-M08F03-02X025PV10,0-ES-077767	65
077790	CES-A-LMN-SC	38
077791	CES-A-BMB	38
077793	C-M08F03-02X025PV05,0-ES-077793	65
077806	CES-A-LNA-05P	32
077807	CES-A-LNA-10P	32
077935	C-M08F03-02X025PV03,0-ES-077935	65
084682	CES-A-LNA-15P	32
084701	C-M08F03-02X025PV10,0-ES-084701	65
084703	C-M08F04-04X025PV10,0-ES-084703	66
084762	C-M08F03-02X025PU05,0-ES-084762	65
084763	C-M08F03-02X025PU10,0-ES-084763	65
084764	C-M08F03-02X025PU15,0-ES-084764	65
084765	C-M08F03-02X025PU20,0-ES-084765	65
084766	C-M08F03-02X025PU25,0-ES-084766	65
086173	RIEGEL CES-AA\F	72
086232		76
087256		77
088785	CES-A-LCA-10V	32
088786	CES-A-BCA	33
088812	C-M08F04-04X025PV02,0-ES-088812	66
088813	C-M08F04-04X025PV05,0-ES-088813	66
088814	C-M08F04-04X025PV10,0-ES-088814	66
088815	C-M08F04-04X025PV15,0-ES-088815	66
088841	C-M08M04-04X025PV02,0-ES-088841	67
088842	C-M08M04-04X025PV05,0-ES-088842	67
088843	C-M08M04-04X025PV10,0-ES-088843	67
088844	C-M08M04-04X025PV15,0-ES-088844	67
093457	EMP-B1	74
094800	CEM-A-LE05K-S2	42
094805	CEM-A-BE05	42
094805	CEM-A-BE05	46
095035	C-M08F04-04X025PV25,0-ES-095035	66
095170	CEM-A-LH10K-S3	48
095175	CEM-A-BH10	48
095650	CES-A-LQA-SC	34
095735	CET1-AX-LRA-00-50X-SA	53
095792	CEM-A-LE05R-S2	42
095793	CEM-A-LH10R-S3	48
096327	CET-A-BWK-50X	54
096945	PM-SCL-096945	71
097100	C-M08F04-04X025PV50,0-ES-097100	66
097955	RIEGEL CEMA	72
097957	RIEGEL CEM-C	72
098108	CES-A-BQA	34
098590	C-M08F03-02X025PU10,0-ES-098590	65
098807		77
098808		77
098850		77
099425	EMP L CEM05	74

N.º de pedido	Artículo	Página
099434		77
099633	C-M12F08-07X025PV10,0-MA-099633	69
099634	C-M12F08-07X025PV20,0-MA-099634	69
099998	C-M08F03-02X025PV25,0-ES-099998	65
100110	EMP B CEM05	74
100180	C-M12F05-05X034PV05,0-M12M05-100180	68
100181	C-M12F05-05X034PV10,0-M12M05-100181	68
100182	C-M12F05-05X034PV20,0-M12M05-100182	68
100183	C-M12F05-05X034PV05,0-MA-100183	68
100184	C-M12F05-05X034PV10,0-MA-100184	68
100185	C-M12F05-05X034PV20,0-MA-100185	68
100399	CET1-AX-LDA-00-50X-SE	53
100456	C-M12F08-07X025PV10,0-MA-100456	69
102161	CET1-AX-LRA-00-50F-SA	53
102218	C-M12F08-07X025PU10,0-MA-102218	69
102988	CET1-AX-LRA-00-50X-SC	53
103115	C-M12F08-07X025PV25,0-MA-103115	69
103444	CET1-AX-LDA-00-50X-SC	53
103647	C-M08F03-02X025PV15,0-M18M04-103647	70
103667	C-M18F04-02X025PV01,5-ES-103667	70
103714		77
103750	CET1-AX-LDA-00-50F-SA	53
103782	C-M12F08-07X025PU25,0-MA-103782	69
104051	CET1-AX-LRA-00-50X-SF	53
104062	CET1-AX-LRA-00-50L-SA	53
104309	RIEGEL CET-A-C	73
104606	CEM-A-LE05H-S2	46
104730	CES-A-BDN-06-104730	30
104756	CES-EA-TC-AK04-104756	18
104770	CES-AZ-AES-01B	18
104771	CES-EA-TC-AK06-104771	20
104775	CES-AZ-AES-02B	20
104966	CES-A-LSP-05V-104966	36
104967	CES-A-LSP-10V-104967	36
104969	CES-A-LSP-SB-104969	36
104970	CES-A-BSP-104970	36
105071	C-M12F08-07X025PV20,0-MA-105071	69
105139	CES-AZ-UES-01B	18
105140	CES-AZ-UES-02B	20
105555	C-M05F04-02X014PV05,0-ES-105555	64
105556	C-M05F04-02X014PV10,0-ES-105556	64
105559	C-M05F04-02X014PV20,0-ES-105559	64
106039	CET2-AX-LRA-00-50X-SA	53
106172	RIEGEL CET-A-C/F	73
106350	RIEGEL CET-A-C/F-C2282	73
106600	CES-A-BBN-106600	30
106601	CES-A-LNN-SC-106601	30
106602	CES-A-LNN-05V-106602	30
106633		75
106634		75
106635		75
106694	EMP-B-CET	74
106695	EMP-L-CET	74
109672	RIEGEL CET-A-C-C2308	73
109755	CEM-A-ME05K-S1-109755	42
109932	CET2-AX-LRA-00-50X-SC	53
112630	CES-EA-TC-KK06-112630	20
112631	CES-EA-TC-KK04-112631	18
113130	CKS-A-L1B-SC-113130	60
113294	CES-A-LNN-10V-113294	30
113461	CKS-A-BK1-RD-113461	60
113620	C-M12F05-05X034PU05,0-MA-113620	68
113640	C-M12F05-05X034PU10,0-MA-113640	68



# Delegaciones

## Internacional

### Austria

EUCHNER GmbH  
Aumühlweg 17-19/Halle 1C  
2544 Leobersdorf  
Tel. +43 720 010 200  
Fax +43 720 010 200-20  
info@euchner.at

### Benelux

EUCHNER (BENELUX) BV  
Visschersbuurt 23  
3356 AE Papendrecht  
Tel. +31 78 615-4766  
Fax +31 78 615-4311  
info@euchner.nl

### Brasil

EUCHNER Com.Comp.  
Eletronicos Ltda.  
Av. Prof. Luiz Ignácio Anhaia Mello,  
no. 4387  
Vila Graciosa  
São Paulo - SP - Brasil  
CEP 03295-000  
Tel. +55 11 29182200  
Fax +55 11 23010613  
euchner@euchner.com.br

### Canadá

EUCHNER Canada Inc.  
2105 Fasan Drive  
Oldcastle, ON NOR 1L0  
Tel. +1 519 800-8397  
Fax +1 519 737-0314  
sales@euchner.ca

### China

EUCHNER (Shanghai)  
Trading Co., Ltd.  
No. 15 building,  
No. 68 Zhongchuang Road,  
Songjiang  
Shanghai, 201613, P.R.C  
Tel. +86 21 5774-7090  
Fax +86 21 5774-7599  
info@euchner.com.cn

### Corea

EUCHNER Korea Co., Ltd.  
115 Gasan Digital 2 - Ro  
(Gasan-dong, Daeryung  
Technotown 3rd Rm 810)  
153 - 803 Kumchon-Gu, Seoul  
Tel. +82 2 2107-3500  
Fax +82 2 2107-3999  
info@euchner.co.kr

### Dinamarca

Duelco A/S  
Systemvej 8 - 10  
9200 Aalborg SV  
Tel. +45 7010 1007  
Fax +45 7010 1008  
info@duelco.dk

### EE.UU.

EUCHNER USA Inc.  
6723 Lyons Street  
East Syracuse, NY 13057  
Tel. +1 315 701-0315  
Fax +1 315 701-0319  
info@euchner-usa.com

### EUCHNER USA Inc.

Detroit Office  
130 Hampton Circle  
Rochester Hills, MI 48307  
Tel. +1 248 537-1092  
Fax +1 248 537-1095  
info@euchner-usa.com

### Eslovaquia

EUCHNER electric s.r.o.  
Trnkova 3069/117h  
628 00 Brno  
Tel. +420 533 443-150  
Fax +420 533 443-153  
info@euchner.cz

### Eslovenia

SMM proizvodni sistemi d.o.o.  
Jaskova 18  
2000 Maribor  
Tel. +386 2 4502326  
Fax +386 2 4625160  
franc.kit@smm.si

### España

EUCHNER, S.L.  
Gurutzezi 12 - Local 1  
Poligono Belartza  
20018 San Sebastian  
Tel. +34 943 316-760  
Fax +34 943 316-405  
info@euchner.es

### Finlandia

Sähkölehto Oy  
Holkkitie 14  
00880 Helsinki  
Tel. +358 9 7746420  
office@sahkolehto.fi

### Francia

EUCHNER France S.A.R.L.  
Parc d'Affaires des Bellevues  
Allée Rosa Luxembourg  
Bâtiment le Colorado  
95610 ERAGNY sur OISE  
Tel. +33 1 3909-9090  
Fax +33 1 3909-9099  
info@euchner.fr

### Gran Bretaña

EUCHNER (UK) Ltd.  
Unit 2 Petre Drive,  
Sheffield  
South Yorkshire  
S4 7PZ  
Tel. +44 114 2560123  
Fax +44 114 2425333  
sales@euchner.co.uk

### Hungría

EUCHNER Magyarország Kft.  
FSD Park 2.  
2045 Törökbálint  
Tel. +36 1 919 0855  
Fax +36 1 919 0857  
info@euchner.hu

### India

EUCHNER (India) Pvt. Ltd.  
401, Bremen Business Center,  
City Survey No. 2562,  
University Road  
Aundh, Pune - 411007  
Tel. +91 20 64016384  
Fax +91 20 25885148  
info@euchner.in

### Israel

Ilan & Gavish Automation Service Ltd.  
26 Shenkar St. Qiryat Arie 49513  
P.O. Box 10118  
Petach Tikva 49001  
Tel. +972 3 9221824  
Fax +972 3 9240761  
mail@ilan-gavish.com

### Italia

TRITECNICA SpA  
Viale Lazio 26  
20135 Milano  
Tel. +39 02 541941  
Fax +39 02 55010474  
info@tritecnica.it

### Japón

EUCHNER Co., Ltd.  
1662-3 Komakiharashinden  
Komaki-shi, Aichi-ken  
485-0012, Japan  
Tel. +81 568 42 0157  
Fax +81 568 42 0159  
info@euchner.jp

### México

EUCHNER México S de RL de CV  
Conjunto Industrial PK Co.  
Carretera Estatal 431 km. 1+300  
Ejido El Colorado, El Marqués  
76246 Querétaro, México  
Tel. +52 442 402 1485  
Fax +52 442 402 1486  
info@euchner.mx

### Polonia

ELTRON  
Pl. Wolności 7B  
50-071 Wrocław  
Tel. +48 71 3439755  
Fax +48 71 3441141  
eltron@eltron.pl

### Portugal

PAM Servicos Tecnicos Industriais Lda.  
Rua de Timor - Pavilhao 2A  
Zona Industrial da Abelheira  
4785-123 Trofa  
Tel. +351 252 418431  
Fax +351 252 494739  
pam@mail.telepac.pt

### República Checa

EUCHNER electric s.r.o.  
Trnkova 3069/117h  
628 00 Brno  
Tel. +420 533 443-150  
Fax +420 533 443-153  
info@euchner.cz

### República Surafricana

RUBICON  
ELECTRICAL DISTRIBUTORS  
4 Reith Street, Sidwell  
6061 Port Elizabeth  
Tel. +27 41 451-4359  
Fax +27 41 451-1296  
sales@rubiconelectrical.com

### Rumania

First Electric SRL  
Str. Ritmului Nr. 1 Bis  
Ap. 2, Sector 2  
021675 Bucuresti  
Tel. +40 21 2526218  
Fax +40 21 3113193  
office@firstelectric.ro

### Singapur

BM Safety Singapore Pte Ltd.  
Blk 3, Ang Mo Kio Industrial Park 2A  
#05-06  
Singapore 568050  
Tel. +65 6744 8018  
Fax +65 6744 1929  
sales@bmsafety.com.sg

### Suecia

Censit AB  
Box 331  
33123 Värnamo  
Tel. +46 370 691010  
Fax +46 370 18888  
info@censit.se

### Suiza

EUCHNER AG  
Falknisstrasse 9a  
7320 Sargans  
Tel. +41 81 720-4590  
Fax +41 81 720-4599  
info@euchner.ch

### Taiwán

Daybreak Int'l (Taiwan) Corp.  
3F, No. 124, Chung-Cheng Road  
Shihlin 11145, Taipei  
Tel. +886 2 8866-1234  
Fax +886 2 8866-1239  
day111@ms23.hinet.net

### Turquia

EUCHNER Endüstriyel Emniyet  
Teknolojileri Ltd. Şti.  
Hattat Bahattin Sok.  
Ceylan Apt. No. 13/A  
Göztepe Mah.  
34730 Kadıköy / Istanbul  
Tel. +90 216 359-5656  
Fax +90 216 359-5660  
info@euchner.com.tr

## Alemania

### Augsburg

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Julius-Spokojny-Weg 8  
86153 Augsburg  
Tel. +49 821 56786540  
Fax +49 821 56786541  
peter.klopfer@euchner.de

### Berlin

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Ulmenstraße 115a  
12621 Berlin  
Tel. +49 30 50508214  
Fax +49 30 56582139  
alexander.walz@euchner.de

### Chemnitz

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Am Vogelherd 2  
09627 Bobritzsch-Hilbersdorf  
Tel. +49 37325 906000  
Fax +49 37325 906004  
jens.zehrtner@euchner.de

### Düsseldorf

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Tippgarten 3  
59427 Unna  
Tel. +49 2308 9337284  
Fax +49 2308 9337285  
christian.schimke@euchner.de

### Essen

Thomas Kreißl  
fördern - steuern - regeln  
Hackenbergweg 8a  
45133 Essen  
Tel. +49 201 84266-0  
Fax +49 201 84266-66  
info@kreisslessen.de

### Freiburg

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Steige 5  
79206 Breisach  
Tel. +49 7664 403833  
Fax +49 7664 403834  
peter.seifert@euchner.de

### Lübeck

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Am Stadtrand 13  
23556 Lübeck  
Tel. +49 451 88048371  
Fax +49 451 88184364  
martin.pape@euchner.de

### Nürnberg

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Steiner Straße 22a  
90522 Oberasbach  
Tel. +49 911 6693829  
Fax +49 911 6696722  
ralf.paulus@euchner.de

### Stuttgart

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel. +49 711 7597-0  
Fax +49 711 7597-303  
oliver.laier@euchner.de  
uwe.kupka@euchner.de

### Wiesbaden

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Adolfsallee 3  
65185 Wiesbaden  
Tel. +49 611 98817644  
Fax +49 611 98895071  
giancarlo.pasquesi@euchner.de



# EUCHNER

More than safety.



### Línea de soporte técnico

¿Tiene preguntas técnicas sobre nuestros productos o sus posibilidades de uso? Su contacto local estará encantado de proporcionarle información más detallada.



### Completa área de descargas

¿Busca información complementaria sobre nuestros productos? En [www.euchner.com](http://www.euchner.com) puede descargar de forma rápida y sencilla manuales de instrucciones, datos CAD o ePLAN y software suplementario para nuestros productos.



### Soluciones a medida

¿Necesita una solución específica o tiene algún deseo en concreto? Póngase en contacto con nosotros. Fabricaremos su producto, incluso en pequeñas tiradas.



### EUCHNER Internacional

¿Busca un interlocutor local? Además de la sede central de Leinfelden-Echterdingen, nuestra red de distribución mundial está integrada por 17 filiales y numerosas delegaciones dentro y fuera de Alemania. ¡Seguro que encuentra una cerca de usted!

[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

**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.