

Cortinas y barreras configurables
Categoría de seguridad 2 ó 4
Fáciles de configurar e instalar
Función *muting* total o parcial
Blanking flotante opcional
Rearme manual o automático

Presentación

La familia de fotoeléctricos Focus consiste en una completa gama de cortinas y barreras fotoeléctricas de seguridad tanto de tipo 2 como de tipo 4 certificadas por TÜV según EN61496-1/-2 (categorías de seguridad 2 y 4).

Todos los modelos presentan la misma carcasa metálica de aluminio amarillo con tres ranuras de montaje, incluyendo dos salidas de seguridad pnp, con terminales a conector M12.

Todos los modelos **Focus** incluyen también la función *muting* que puede incluir todos los haces infrarrojos del dispositivo o solo alguno/s, por combinación de los interruptores DIP correspondientes. El estado *muting* del fotoeléctrico es señalado por un LED supervisado.

El rearme de cualquiera de los modelos **Focus** puede seleccionarse entre manual autocontrolado o automático, por medio del interruptor DIP correspondiente.

La señalización de todos los modelos **Focus** incluye LEDs indicativos de:

- Tensión de alimentación presente en el dispositivo
- Alineación correcta de emisor y receptor
- Nivel de suciedad inadecuado de las ópticas
- Estado de salidas de seguridad del dispositivo

Las cortinas fotoeléctricas Focus pueden incluir opcionalmente la función *blanking* flotante, que permite la obstrucción de un número determinado de haces de la cortina (hasta un máximo de un 30%).

Toda la gama **Focus** presenta una alta resistencia a la interferencia de focos de luz ajenos a los del propio dispositivo.

Muting con Override

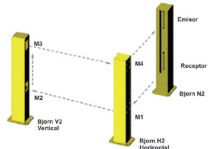
Todos los fotoeléctricos **Focus** integran las funciones de *muting*, que se permite si tiene una lámpara indicadora conectada. El *muting* implica que uno o varios segmentos de la cortina fotoeléctrica pueden ser puenteados durante el paso del material a través de ella.

Durante el *muting*, todos los modelos **Focus** permiten realizar la función *override*, es decir, el puenteo del fotoeléctrico permitiendo el arranque de una máquina a pesar de que el Focus se encuentre obstruido. El *override* permite así sacar un palet detenido obstruyendo el Focus por una caída de tensión mediante el camino de transporte de forma rápida.

Blanking fijo o flotante

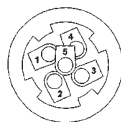
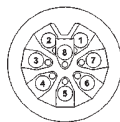
Los fotoeléctricos **Focus** pueden verse con la capacidad de «desconectar» cierta cantidad de haces del campo de seguridad. Con el *blanking* flotante, un objeto puede moverse a través de la cortina obstruyendo un determinado número de haces sin disparar la seguridad, mientras que con el *blanking* fijo el objeto no podrá moverse fuera de los haces prefijados, quedando los demás haces activos.

Características Técnicas Cortinas y barreras fotoeléctricas de tipo 2 y 4



Modelos Tipo 2 Modelos Tipo 4

	F2-14-.....	F2-35-.....	F2-K_4-.....	F2-K_3-800	F2-K_2-500	F2-K1C-500
Resolución	14	35	300/400	400	500	500
Alcance	6m	15m	└25 o _50m	└25 o _50m	└25 o _50m	6m
Tiempo de respuesta	15-45ms	14-26ms	14ms	14ms	14ms	14ms
Alturas de protección (mm)	150	150	900	800	500	500
Conectores hembras vistos desde el lado cable						
	300	300	1200			
	450	450				
	600	600				
	750	750				
	900	900				
	1200	1200				
	1500	1500				
	1650	1650				



M12-C03

M12-C01

Tensión alimentación **24VDC +/-20%**

Salidas de seguridad **2 PNP**

Máxima carga en salida **500mA** protección c.c.

Conectores: **Emisor: M12 5pins, Receptor: M12 8pins**

LEDs en emisor y receptor, indicadores de alimentación, alineación y estado

Dimensiones: **Sección 35x45mm**

Grado de protección envolvente: **IP65** (IEC60529)

Existe una versión wet IP69 para todos los modelos Focus

Temperatura de trabajo **-10°C a +55°C**

La instalación de un sistema fotoeléctrico de seguridad debe impedir el acceso por zonas no cubiertas por el fotoeléctrico, y cumplir las distancias de seguridad de la norma EN999.

Certificaciones



Directivas **98/37/CE 89/336/CEE 73/23/CEE**

Normas **EN292-1 y -2 EN60204-1**

Europeas **EN61496-1/-2 Tipos 2 y 4**

Datos para realizar el pedido

F Tipo - Resolución - Altura protección

Muting

La función de *muting* permite pasar el material a través de la barrera fotoeléctrica de seguridad sin provocar una señal de paro innecesaria. Esto se consigue mediante la disposición de detectores del material de paso, normalmente fotoeléctricos de reflexión (FSTR1) o de supresión de fondo (JSOGP800), que generan dos señales de muting al fotoeléctrico de seguridad.

Los dos detectores de *muting*, al ser accionados por el material en secuencia de orden A-B, provocan el inicio del modo *muting* del **Focus**: esto hace que sus salidas no caigan aunque sus haces se encuentren interrumpidos. Cuando cualquiera de los detectores de muting (A o B) deja de ser activado el **Focus** sale del modo *muting* y vuelve a estar protegiendo el acceso. Durante el modo *muting* debe existir una indicación visual (señal luminosa blanca) visible desde la zona de paso.

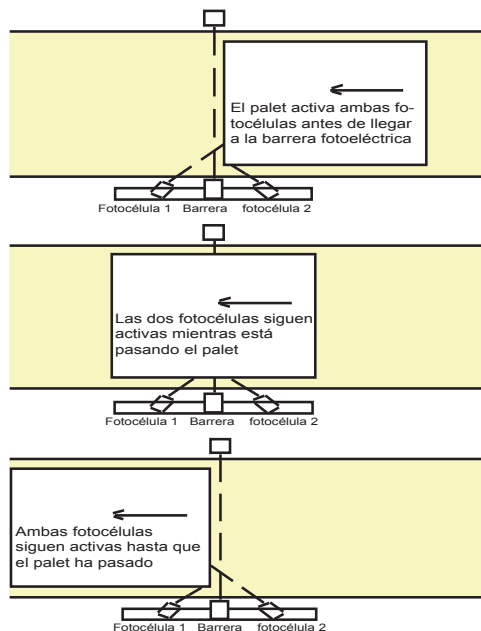
Además de guardar las distancias de seguridad de acuerdo con EN999, el sistema de protección debe asegurar que durante el modo *muting*, el acceso de personas sea impedido mediante los resguardos fijos u otros medios.

Toda la gama **Focus** permite realizar la función de muting de tres maneras:

A Unidades prefabricadas MFT (bidireccional) y MFL (unidireccional) con los fotoeléctricos de *muting* integrados en el interior de envoltentes de aluminio.

B Conexión de detectores de *muting* discretos a través de un modulo de conexiones tipo FMC y una botonera con señalización FMI.

C Conexión directa de los detectores de *muting* discretos (A y B).



Kits MFT y MFL

Los kit MFT y MFL se suministran en perfiles de aluminio del sistema **Focus** y se conectan directamente a éstos mediante sus conectores M12.

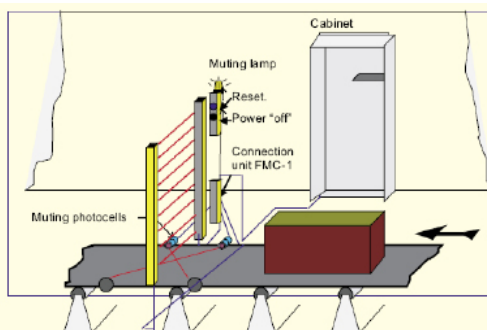
MFT incluye cuatro fotoeléctricos de muting (A1, B1, A2, B2) configurados de modo que permiten el *muting* en ambas direcciones de paso del material: tanto de entrada como de salida. Todos los modelos de Focus pueden conectarse directamente a este kit.



Conexiones a armario de control

MFL incluye únicamente dos fotoeléctricos de muting (A1, B1) configurados de modo que permiten el *muting* sólo en la dirección de paso de material de salida. Al hacer el pedido, debe indicarse que el fotoeléctrico de seguridad **Focus** es para conectar a un MFL.

Con FMC y FMI

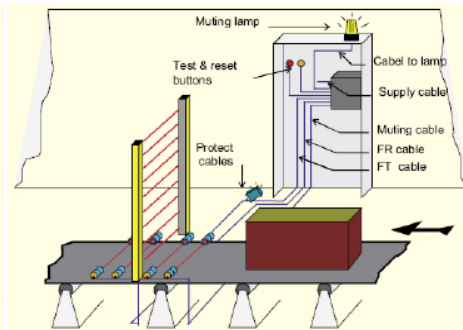


FMC1 es un conector múltiple M12: emisor y receptor Focus, muting A y B, Rearme y *override*. Permite ir con una sola manguera al armario de control. La versión FMC1Tina permite además su conexión a un circuito dinámico de seguridad.



El **FMI-1B** es un conjunto funcional de lámpara de señalización de modo *muting*, pulsador *reset* y pulsador *off*, que simplifica la instalación y facilita su funcionamiento, permitiendo realizar la función *reset* y *override* de forma local.

Conexión directa

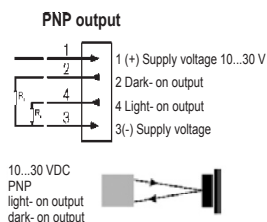


El conjunto de detectores de muting A y B puede conectarse al fotoeléctrico de seguridad **Focus** de forma convencional en el armario eléctrico o en cajas de conexiones intermedias, pero deberá prestarse atención a su protección. El sistema también precisa de una lámpara de señalización y los pulsadores de *reset* y *off* para poder realizar la función *override*.



Fotoeléctricos de muting

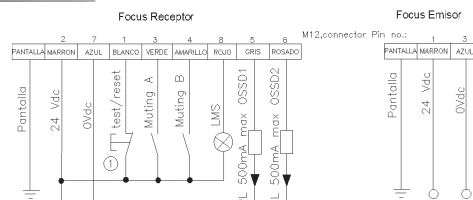
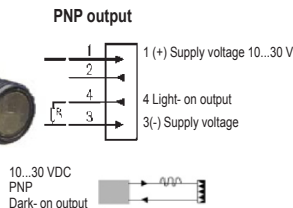
Para detectar la presencia de material y diferenciarla de la presencia de personas, los detectores de *muting* más utilizados son los fotoeléctricos PNP, tanto de reflexión **FSTR1** como los fotoeléctricos de supresión de fondo **JSOGP800**



JSOGP800



FSTR1



Esquemas de conexión

F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12 F13 F14