

Barrera de Seguridad Global

F3SG-R



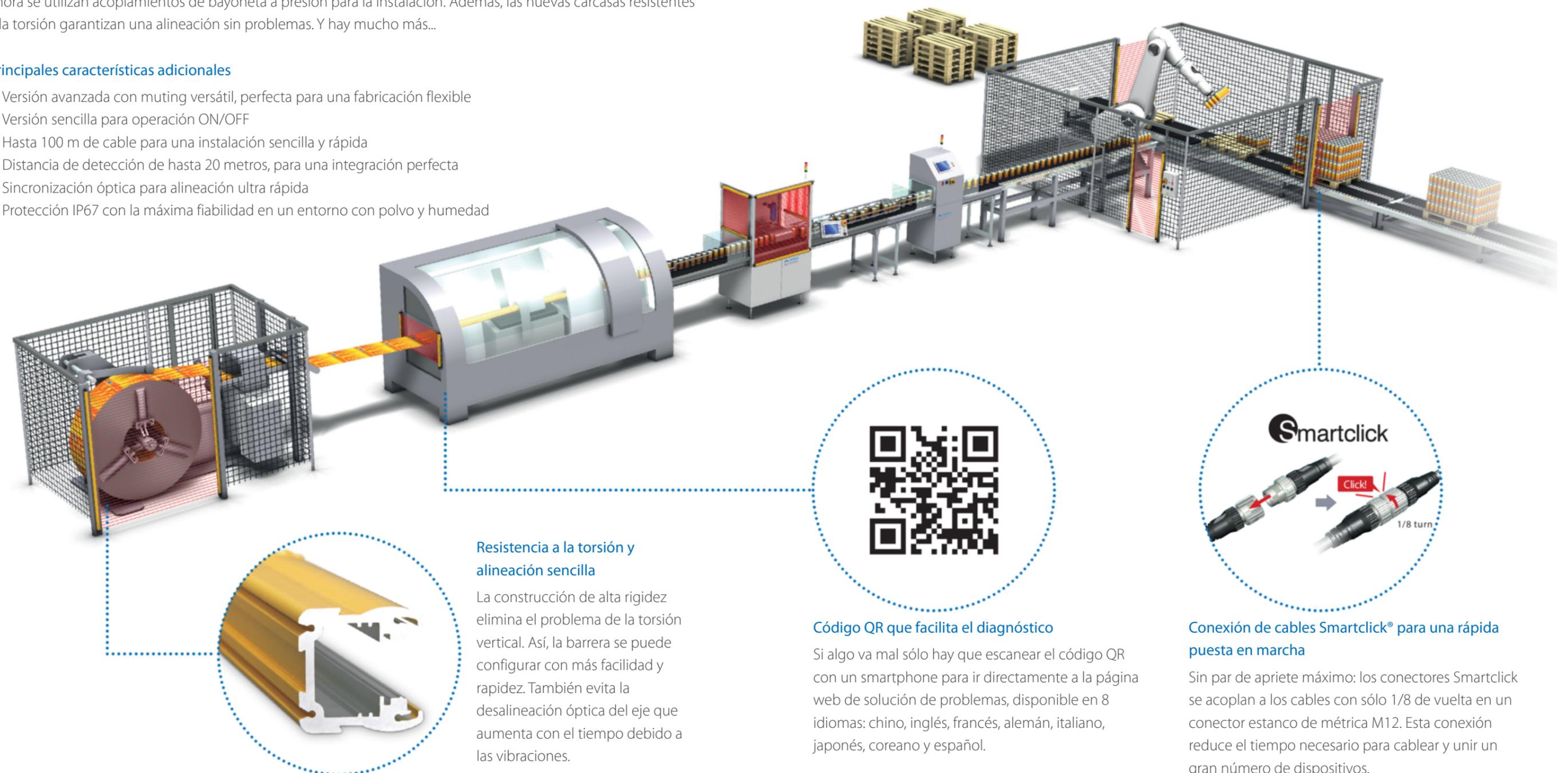
- Gran robustez con IP67 y alineación sencilla
- Código QR, que facilita el diagnóstico
- Conexión de cables Smartclick® para una rápida instalación

Instalación rápida y sencilla

Las barreras ópticas de seguridad son un producto capaz de cumplir con diferentes estándares de seguridad en maquinaria pero pueden ser difíciles de instalar y mantener. Por eso, OMRON ha replanteado, rediseñado y reinventado su serie F3SG-R, con características especiales y diseños inteligentes que le permiten seleccionar, instalar y mantener la barrera óptica perfecta para su aplicación con el mínimo tiempo y esfuerzo. Por ejemplo, ahora se utilizan acoplamientos de bayoneta a presión para la instalación. Además, las nuevas carcasas resistentes a la torsión garantizan una alineación sin problemas. Y hay mucho más...

Principales características adicionales

- Versión avanzada con muting versátil, perfecta para una fabricación flexible
- Versión sencilla para operación ON/OFF
- Hasta 100 m de cable para una instalación sencilla y rápida
- Distancia de detección de hasta 20 metros, para una integración perfecta
- Sincronización óptica para alineación ultra rápida
- Protección IP67 con la máxima fiabilidad en un entorno con polvo y humedad



Resistencia a la torsión y alineación sencilla

La construcción de alta rigidez elimina el problema de la torsión vertical. Así, la barrera se puede configurar con más facilidad y rapidez. También evita la desalineación óptica del eje que aumenta con el tiempo debido a las vibraciones.



Código QR que facilita el diagnóstico

Si algo va mal sólo hay que escanear el código QR con un smartphone para ir directamente a la página web de solución de problemas, disponible en 8 idiomas: chino, inglés, francés, alemán, italiano, japonés, coreano y español.

Smartclick



Conexión de cables Smartclick® para una rápida puesta en marcha

Sin par de apriete máximo: los conectores Smartclick se acoplan a los cables con sólo 1/8 de vuelta en un conector estanco de métrica M12. Esta conexión reduce el tiempo necesario para cablear y unir un gran número de dispositivos.

Características y beneficios

EASY ADVANCED Ajuste sencillo, incluso después del montaje

Los soportes de montaje fijos, incluidos de serie, permiten deslizar la barrera óptica hacia arriba y abajo para realizar ajustes verticales. Del mismo modo, los soportes ajustables opcionales permiten realizar ajustes en la vertical y horizontal de $\pm 15^\circ$.



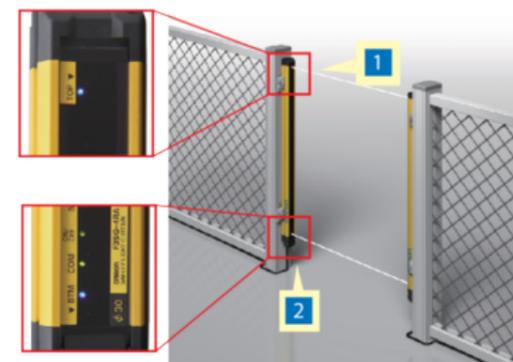
EASY ADVANCED Diferentes resoluciones

- Dos versiones disponibles: protección para las manos (30 mm) y para los dedos (14 mm)
- Distancia de detección desde 0,3 a 20 metros
- Altura de las F3SG-R desde 160 a 2500 mm



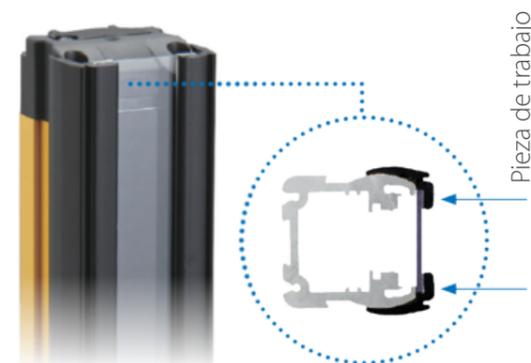
EASY ADVANCED Alineamiento sencillo en dos pasos

Sólo tiene que situar la barrera óptica en su lugar y mirar los LED superiores e inferiores que indican que el ajuste se ha completado.



EASY ADVANCED Protección extra opcional

Se puede añadir una protección adicional a la superficie óptica de la barrera óptica mediante la cubierta especial (F39-HGA y/o F39-HGB) que evita rasguños e impactos mecánicos.



Pieza de trabajo

EASY ADVANCED Diseñada para entornos con polvo y humedad

Las barreras ópticas de seguridad de la serie F3SG-R cuentan con un grado de protección IP 67 que permite usarlas en aplicaciones con polvo y humedad.



EASY ADVANCED Sincronización automática entre emisor y receptor

Gracias a la sincronización óptica en dos pasos, ya no tendrá que sincronizar el cableado entre emisor y receptor, lo que le supone un mayor ahorro de tiempo.

Además, este concepto de cableado flexible reduce el riesgo de desconexión y evita interferencias en las fuentes de energía.



EASY F3SG-RE: modelo básico de coste asequible

OMRON ha desarrollado una versión sencilla de tipo ON/OFF, perfecta para las aplicaciones más simples.

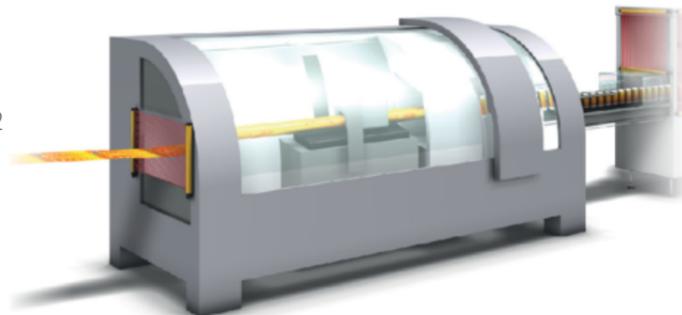
- Tiempo de respuesta más rápido del mercado (5 ms) en la barrera óptica de seguridad más compacta, lo cual reduce la distancia de seguridad
- Reducción del cableado gracias a los conectores preinstalados que aceleran la puesta en marcha
- Solución de problemas rápida y sencilla mediante códigos QR
- Indicación LED intuitiva de ON/OFF



Optimización de la seguridad en toda la línea de producción con F3SG-RA

ADVANCED Blanking - Anulación de haces

La F3SG-RA cuenta con funciones de blanking fijo y flotante. El ajuste del número de haces se puede configurar mediante programación con SD Manager 2 (software) o interruptor Dip (manual), moviendo un objeto que interrumpa los haces en la zona de detección y presionando el pulsador para realizar la tarea de teach-in.



ADVANCED Resolución reducida

Gracias a la función de resolución reducida, la F3SG-RA puede ignorar haces interrumpidos (de 1 a 3 haces flotantes). Así se cambia la capacidad de detección de la barrera óptica de seguridad y se consigue una seguridad más flexible, por ejemplo, en escenarios en los que los objetos se mueven dentro de la zona de detección.



ADVANCED Conexión en serie

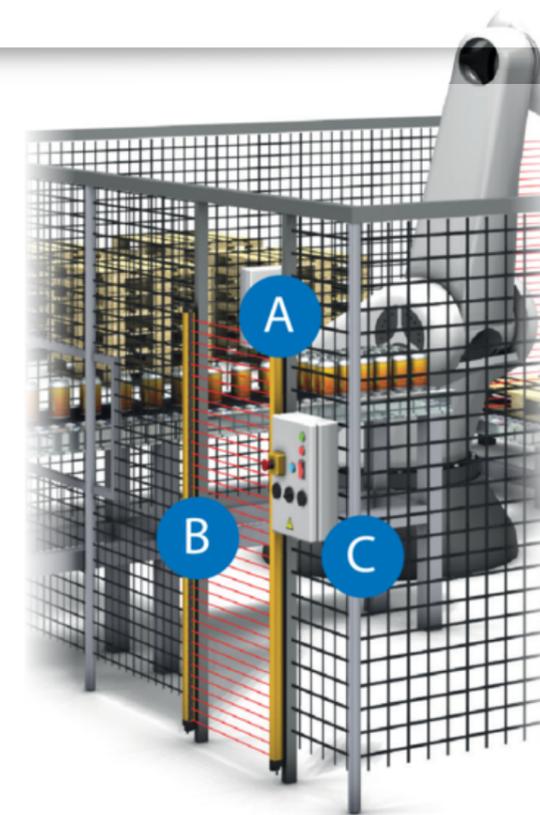
Se pueden conectar en serie hasta tres conjuntos de F3SG-R. La conexión en cascada permite usarlos como una sola barrera de seguridad, y sólo se necesita cablear una con el controlador, lo que evita también que se produzcan interferencias mutuas. Si se interrumpen los haces de una de las F3SG-R conectadas en serie, todas las salidas de seguridad se desactivarán (OFF).

- Número de conexiones: hasta 3 conjuntos
- Número total de haces: hasta 255
- Suma total de longitud de cable entre los segmentos en cascada: máximo 10 metros

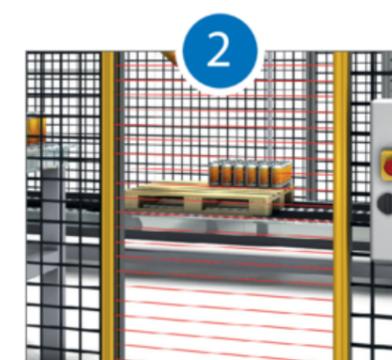
ADVANCED Rearme previo

La función de rearme previo evita el reinicio de una máquina si hay un operario dentro de la célula de fabricación.

- A** Hay un botón de rearme previo dentro de la máquina que hay que pulsar antes de que el sistema se pueda reiniciar
- B** Barrera óptica de seguridad de fácil acceso, por ejemplo para una carretilla elevadora
- C** Pulsador de rearme para confirmar que la máquina puede arrancar



Pulsador de rearme previo en el interior de la máquina



Paso por la barrera óptica de seguridad para salir de la zona peligrosa



Pulsador de rearme fuera de la zona peligrosa de la máquina

Muting para F3SG-RA

ADVANCED

Los sistemas de producción automatizados se pueden proteger mediante dispositivos fijos; no obstante, cuando el material entra y sale de una zona de peligro, los accesorios de exclusión (muting) suman eficacia sin afectar a la seguridad de los operarios.

Hay disponible una completa gama de opciones de muting en las barreras ópticas de seguridad F3SG-RA gracias a los diferentes accesorios Omron disponibles.

F3SG-RA cuenta con 3 modos diferentes de muting

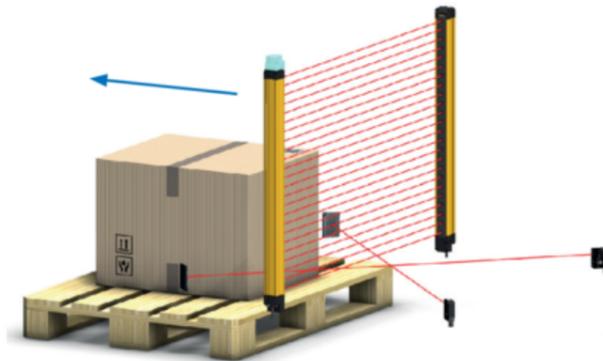
- Modo de muting estándar (muting en forma de T y muting en forma de X)
- Modo de muting sólo salida (muting en forma de L)
- Modo de detección de posición (por ejemplo, parada del robot en un lugar seguro)

Los siguientes ajustes están disponibles para que el haz pase a estado de muting

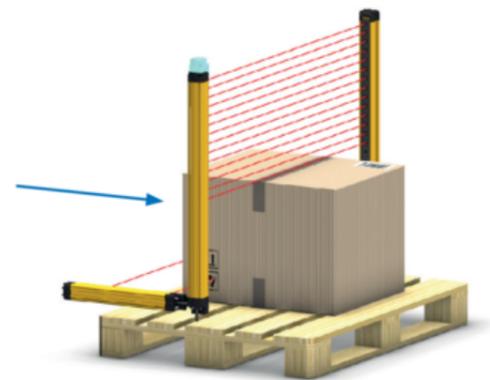
- Muting de rango completo
- Muting de rango parcial
- Muting de rango dinámico

Muting dinámico

Si se trabaja con piezas de diferente altura en la misma cinta transportadora, la función de muting dinámico selecciona automáticamente los haces apropiados, en función de la altura de las piezas.



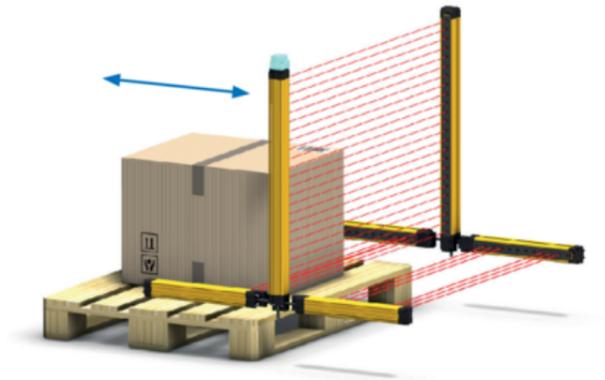
Muting en forma de X



Muting dinámico utilizado en forma de L

Actuador inteligente de muting

Aumenta las funciones de la F3SG-RA en aplicaciones en las que la pieza de trabajo vibra y avanza o retrocede, o bien en casos en que la mercancía en el palet tiene pequeños huecos.

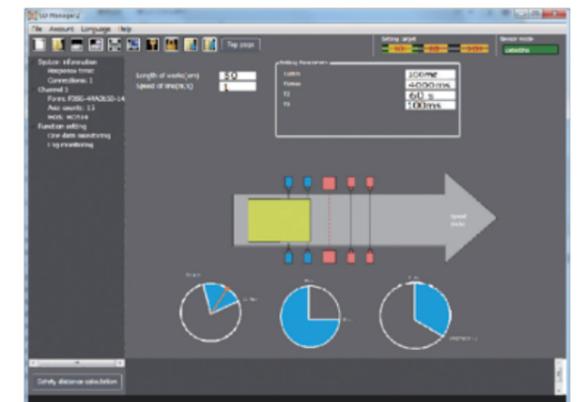


Actuador inteligente de muting utilizado en forma de T

Software SD Manager2

Reducción de los errores de ajuste y detección

Configuration Tool SD Manager2 permite visualizar las posiciones de instalación y los diferentes ajustes, y garantiza una configuración fiable y a la primera. Además, permite analizar todas las paradas que se produzcan por errores de muting o accesos, gracias a los datos almacenados en la F3SG-R; así se evitan las paradas de producción inesperadas.



Lista de características

| | | | Modelo Básico F3SG-RE | Por defecto |
|---|---|---|--------------------------|---|
| Selección salida PNP/NPN | ● | | | Salida PNP |
| Test Externo | ● | | | 24 V Activo |
| Rearme | ● | ■ | | Rearme Automático |
| Pre-Reset | ● | ■ | | Deshabilitado |
| Monitorización dispositivo externo (EDM) | ● | ■ | | Deshabilitado |
| Salida Auxiliar | | ■ | | Información Muting/Override |
| Muting | | ■ | | Modo Estándar |
| Override | | ■ | | Habilitado |
| Blanking Fijo | ● | ■ | | Deshabilitado |
| Blanking Flotante | ● | ■ | | Deshabilitado |
| Resolución Reducida | | ■ | | Deshabilitado |
| Zona de Alarma | | ■ | | Deshabilitado |
| Selección Código de Scan | ● | | | Código A |
| Selección Rango Operación | ● | | ○ | Modo corto |
| Ajuste tiempo de respuesta | | ■ | | Modo Estándar |
| Lámpara | | ■ | | Rojo: Deshabilitado |
| Salida Haz Designado | | ■ | | Naranja: Deshabilitado Verde: Información Muting/Override |

- Ajuste mediante interruptor DIP
- Ajuste mediante Configuration Tool SD Manager 2
- Ajuste por cable



Modelo avanzado para soluciones de seguridad complejas

La barrera óptica de seguridad avanzada F3SG-RA proporciona sencillez de montaje, uso diario y mantenimiento.

- Su resistencia a la torsión permite una alineación rápida y sencilla
- Conexión mediante cable Smart Click que permite una configuración rápida y un par correcto y garantiza la protección IP67
- Indicación de código QR para una fácil solución de problemas online
- Selección de salida PNP/NPN mediante interruptor DIP
- Conexión en cascada de hasta 3 segmentos y hasta 255 haces
- Funciones integradas de anulación (blanking), exclusión (muting) y reset

Tabla de selección

Sensores

| Aplicación | Tipo | Capacidad de detección (objeto detectable) | Rango de operación | Altura de protección | Modelo |
|------------------------|---------------|--|--------------------|----------------------|--------------|
| Detección de dedo | Tipo 4/Tipo 2 | 14 mm | De 0,3 a 10 m | 160 a 2.080 mm | F3SG_RA__-14 |
| Detección de presencia | Tipo 4/Tipo 2 | 30 mm | De 0,3 a 20 m | 190 a 2.510 mm | F3SG_RA__-30 |

Modelos F3SG-RA_14 (capacidad de detección de 14 mm)

| Altura de protección | Número de haces ópticos | Modelo | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| | | Tipo 4 | Tipo 2 |
| 160 mm | 15 | F3SG-4RA0160-14 | F3SG-2RA0160-14 |
| 240 mm | 23 | F3SG-4RA0240-14 | F3SG-2RA0240-14 |
| 320 mm | 31 | F3SG-4RA0320-14 | F3SG-2RA0320-14 |
| 400 mm | 39 | F3SG-4RA0400-14 | F3SG-2RA0400-14 |
| 480 mm | 47 | F3SG-4RA0480-14 | F3SG-2RA0480-14 |
| 560 mm | 55 | F3SG-4RA0560-14 | F3SG-2RA0560-14 |
| 640 mm | 62 | F3SG-4RA0640-14 | F3SG-2RA0640-14 |
| 720 mm | 71 | F3SG-4RA0720-14 | F3SG-2RA0720-14 |
| 800 mm | 79 | F3SG-4RA0800-14 | F3SG-2RA0800-14 |
| 880 mm | 87 | F3SG-4RA0880-14 | F3SG-2RA0880-14 |
| 960 mm | 95 | F3SG-4RA0960-14 | F3SG-2RA0960-14 |
| 1.040 mm | 103 | F3SG-4RA1040-14 | F3SG-2RA1040-14 |
| 1.120 mm | 111 | F3SG-4RA1120-14 | F3SG-2RA1120-14 |
| 1.200 mm | 119 | F3SG-4RA1200-14 | F3SG-2RA1200-14 |
| 1.280 mm | 127 | F3SG-4RA1280-14 | F3SG-2RA1280-14 |
| 1.360 mm | 135 | F3SG-4RA1360-14 | F3SG-2RA1360-14 |
| 1.440 mm | 143 | F3SG-4RA1440-14 | F3SG-2RA1440-14 |
| 1.520 mm | 151 | F3SG-4RA1520-14 | F3SG-2RA1520-14 |
| 1.600 mm | 159 | F3SG-4RA1600-14 | F3SG-2RA1600-14 |
| 1.680 mm | 167 | F3SG-4RA1680-14 | F3SG-2RA1680-14 |
| 1.760 mm | 175 | F3SG-4RA1760-14 | F3SG-2RA1760-14 |
| 1.840 mm | 183 | F3SG-4RA1840-14 | F3SG-2RA1840-14 |
| 1.920 mm | 191 | F3SG-4RA1920-14 | F3SG-2RA1920-14 |
| 2.000 mm | 199 | F3SG-4RA2000-14 | F3SG-2RA2000-14 |
| 2.080 mm | 207 | F3SG-4RA2080-14 | F3SG-2RA2080-14 |

Modelos F3SG-RA_30 (capacidad de detección de 30 mm)

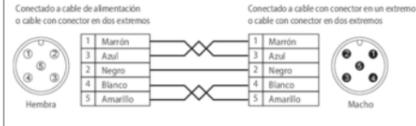
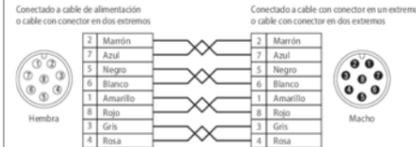
| Altura de protección | Número de haces ópticos | Modelo | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| | | Tipo 4 | Tipo 2 |
| 190 mm | 8 | F3SG-4RA0190-30 | F3SG-2RA0190-30 |
| 270 mm | 12 | F3SG-4RA0270-30 | F3SG-2RA0270-30 |
| 350 mm | 16 | F3SG-4RA0350-30 | F3SG-2RA0350-30 |
| 430 mm | 20 | F3SG-4RA0430-30 | F3SG-2RA0430-30 |
| 510 mm | 24 | F3SG-4RA0510-30 | F3SG-2RA0510-30 |
| 590 mm | 28 | F3SG-4RA0590-30 | F3SG-2RA0590-30 |
| 670 mm | 32 | F3SG-4RA0670-30 | F3SG-2RA0670-30 |
| 750 mm | 36 | F3SG-4RA0750-30 | F3SG-2RA0750-30 |
| 830 mm | 40 | F3SG-4RA0830-30 | F3SG-2RA0830-30 |
| 910 mm | 44 | F3SG-4RA0910-30 | F3SG-2RA0910-30 |
| 990 mm | 48 | F3SG-4RA0990-30 | F3SG-2RA0990-30 |
| 1.070 mm | 52 | F3SG-4RA1070-30 | F3SG-2RA1070-30 |
| 1.150 mm | 56 | F3SG-4RA1150-30 | F3SG-2RA1150-30 |
| 1.230 mm | 60 | F3SG-4RA1230-30 | F3SG-2RA1230-30 |
| 1.310 mm | 64 | F3SG-4RA1310-30 | F3SG-2RA1310-30 |
| 1.390 mm | 68 | F3SG-4RA1390-30 | F3SG-2RA1390-30 |
| 1.470 mm | 72 | F3SG-4RA1470-30 | F3SG-2RA1470-30 |
| 1.550 mm | 76 | F3SG-4RA1550-30 | F3SG-2RA1550-30 |
| 1.630 mm | 80 | F3SG-4RA1630-30 | F3SG-2RA1630-30 |
| 1.710 mm | 84 | F3SG-4RA1710-30 | F3SG-2RA1710-30 |
| 1.790 mm | 88 | F3SG-4RA1790-30 | F3SG-2RA1790-30 |
| 1.870 mm | 92 | F3SG-4RA1870-30 | F3SG-2RA1870-30 |
| 1.950 mm | 96 | F3SG-4RA1950-30 | F3SG-2RA1950-30 |
| 2.030 mm | 100 | F3SG-4RA2030-30 | F3SG-2RA2030-30 |
| 2.110 mm | 104 | F3SG-4RA2110-30 | F3SG-2RA2110-30 |
| 2.190 mm | 108 | F3SG-4RA2190-30 | F3SG-2RA2190-30 |
| 2.270 mm | 112 | F3SG-4RA2270-30 | F3SG-2RA2270-30 |
| 2.350 mm | 116 | F3SG-4RA2350-30 | F3SG-2RA2350-30 |
| 2.420 mm | 120 | F3SG-4RA2430-30 | F3SG-2RA2430-30 |
| 2.510 mm | 124 | F3SG-4RA2510-30 | F3SG-2RA2510-30 |

Accesorios (se venden por separado)

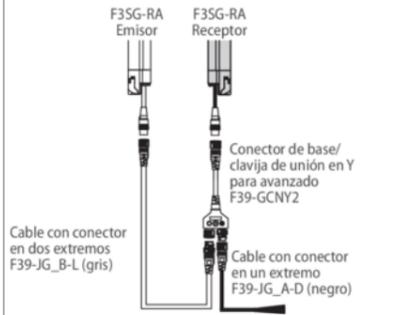
Cable con conector en un extremo

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo |
|--|--|---|----------------------|------------------|
|  | Cable de emisor Conector M12 5 pines Color: Gris |  | 1 +24 Vc.c. Marrón | 3 m F39-JG3A-L |
| | | | 2 TEST Negro | 7 m F39-JG7A-L |
| | | | 3 0 VCC Azul | 10 m F39-JG10A-L |
| | | | 4 No se usa Blanco | 15 m F39-JG15A-L |
| | | | 5 No se usa Amarillo | 20 m F39-JG20A-L |
|  | Cable de receptor Conector M12 8 pines Color: Negro |  | 1 Reset Amarillo | 3 m F39-JG3A-D |
| | | | 2 +24 Vc.c. Marrón | 7 m F39-JG7A-D |
| | | | 3 MUTE A Gris | 10 m F39-JG10A-D |
| | | | 4 MUTE B Rosa | 15 m F39-JG15A-D |
| | | | 5 OSSD 1 Negro | 20 m F39-JG20A-D |
| | | | 6 OSSD 2 Blanco | |
| | | | 7 0 VCC Azul | |
| | | | 8 AUX (lámpara) Rojo | |

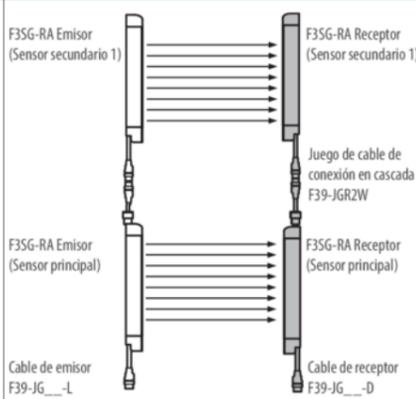
Cable con conector en dos extremos

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo | | |
|--|---|---|---|--|--|-------------------|
|  | Cable de emisor Conector M12 5 pines Color: Gris |  | 0,5 m F39-JGR5B-L | | | |
| | | | 1 m F39-JG1B-L | | | |
| | | | 3 m F39-JG3B-L | | | |
| | | | 5 m F39-JG5B-L | | | |
| | | | 7 m F39-JG7B-L | | | |
| | | | 10 m F39-JG10B-L | | | |
| | | | 15 m F39-JG15B-L | | | |
| | | | 20 m F39-JG20B-L | | | |
| | | |  | Cable de receptor Conector M12 8 pines Color: Negro |  | 0,5 m F39-JGR5B-D |
| | | | | | | 1 m F39-JG1B-D |
| 3 m F39-JG3B-D | | | | | | |
| 5 m F39-JG5B-D | | | | | | |
| 7 m F39-JG7B-D | | | | | | |
| 10 m F39-JG10B-D | | | | | | |
| 15 m F39-JG15B-D | | | | | | |
| 20 m F39-JG20B-D | | | | | | |

Conector de base/conexión en Y

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo |
|--|---|--|--------------------|-----------|
|  | Conectores M12. Se utiliza para cableado reducido. |  <p>Cable con conector en dos extremos F39-JG_B-L (gris)</p> <p>Cable con conector en un extremo F39-JG_A-D (negro)</p> | 0,5 m | F39-GCNY2 |

Cable de conexión en cascada

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo |
|--|--|---|--------------------|-----------|
|  | Juego de cable de conexión en cascada El juego incluye: Cable de emisor: Tapa (5 pines), Conector M12 (5 pines) Cable de receptor: Tapa (8 pines), Conector M12 (8 pines) |  <p>F3SG-RA Emisor (Sensor secundario 1)</p> <p>F3SG-RA Receptor (Sensor secundario 1)</p> <p>F3SG-RA Emisor (Sensor principal)</p> <p>F3SG-RA Receptor (Sensor principal)</p> <p>Cable de emisor F39-JG__-L</p> <p>Cable de receptor F39-JG__-D</p> | 0,2 m | F39-JGR2W |

Soportes de montaje

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---|---|--|----------|
|  | Juego de soporte fijo estándar (Dos soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R. Posibilidad de montaje lateral y montaje desde la parte trasera. (Se incluye en el paquete del producto F3SG-R ¹) | F39-LGF |
|  | Juego de soporte ajustable estándar (Dos soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R. Posibilidad de alineación del haz después del montaje. El rango de ajuste de ángulo es ±15°. Posibilidad de montaje lateral y montaje desde la parte trasera. | F39-LGA |
|  | Juego de soportes ajustables superior/inferior ^{*2} (Cuatro soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R en posición superior e inferior. Posibilidad de alineación del haz después del montaje. El rango de ajuste de ángulo es ±22,5°. Puede utilizarse en combinación con los soportes ajustables estándar. | F39-LGTB |

^{*1} F3SG-RA __-14: Altura de protección de 0160 a 1.200: 2 juegos. Altura de protección de 1.280 a 2.080: 3 juegos
F3SG-RA __-30: Altura de protección de 0190 a 1.230: 2 juegos. Altura de protección de 1.310 a 2.270: 3 juegos. Altura de protección de 2.350 a 2.510: 4 juegos
^{*2} Juego de soportes ajustables superior/inferior F39-LGTB-1 disponibles como opción (4 unidades) sin soporte angular para montar en la pared.

Unidades de interfaz y herramienta de configuración SD Manager 2

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---|--------------------|---|---------|
|  | SD Manager 2 | La herramienta de configuración SD Manager 2 se puede descargar desde nuestro sitio web en http://www.ia.omron.com/f3sg-r_tool . Para cambiar los ajustes del F3SG-RA con SD Manager 2, es necesario establecer en ON los dos interruptores DIP nº 8 del receptor. | - |
|  | Unidad de interfaz | Unidad de interfaz F39-GIF para conectar el receptor de F3SG-RA a un puerto USB del PC | F39-GIF |
|  | Unidad Bluetooth | Unidad bluetooth F39-BT que permite habilitar bluetooth en el F3SG-RA | F39-BT |

Lámpara y Bluetooth

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---|-------------------------------|---|----------|
|  | Unidad de lámpara | La unidad de lámpara puede conectarse a un receptor de F3SG-RA. La lámpara puede indicar los colores rojo, naranja y verde a los que se pueden asignar tres estados diferentes. | F39-LP |
| | Bluetooth + Unidad de lámpara | El tipo bluetooth + unidad de lámpara puede conectarse a un receptor de F3SG-RA para habilitar la función bluetooth en el F3SG-RA. La lámpara puede indicar los colores rojo, naranja y verde a los que se pueden asignar tres estados diferentes. | F39-BTLP |

Varilla de prueba

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---|----------------------------|-------------------|-----------|
|  | Varilla de prueba de 14 mm | 14 mm de diámetro | F39-TRD14 |
| | Varilla de prueba de 30 mm | 30 mm de diámetro | F39-TRD30 |

Cubierta de protección contra salpicaduras (dos cubiertas por juego, para emisor y receptor)

Las cubiertas de protección contra salpicaduras incluyen soportes de montaje. Para los modelos de barrera óptica de seguridad de altura de protección 2.000 mm o superior, se han de usar dos cubiertas de protección contra salpicaduras de longitudes diferentes.

| Aspecto | Modelo de barrera óptica de seguridad | | Modelo |
|---------|---------------------------------------|----------------------------|-------------|
| | Protección de dedo | Protección de mano y brazo | |
| | F3SG_RA0160-14 | F3SG_RA0190-30 | F39-HGA0200 |
| | F3SG_RA0240-14 | F3SG_RA0270-30 | F39-HGA0280 |
| | F3SG_RA0320-14 | F3SG_RA0350-30 | F39-HGA0360 |
| | F3SG_RA0400-14 | F3SG_RA0430-30 | F39-HGA0440 |
| | F3SG_RA0480-14 | F3SG_RA0510-30 | F39-HGA0520 |
| | F3SG_RA0560-14 | F3SG_RA0590-30 | F39-HGA0600 |
| | F3SG_RA0640-14 | F3SG_RA0670-30 | F39-HGA0680 |
| | F3SG_RA0720-14 | F3SG_RA0750-30 | F39-HGA0760 |
| | F3SG_RA0800-14 | F3SG_RA0830-30 | F39-HGA0840 |
| | F3SG_RA0880-14 | F3SG_RA0910-30 | F39-HGA0920 |
| | F3SG_RA0960-14 | F3SG_RA0990-30 | F39-HGA1000 |
| | F3SG_RA1040-14 | F3SG_RA1070-30 | F39-HGA1080 |
| | F3SG_RA1120-14 | F3SG_RA1150-30 | F39-HGA1160 |
| | F3SG_RA1200-14 | F3SG_RA1230-30 | F39-HGA1240 |
| | F3SG_RA1280-14 | F3SG_RA1310-30 | F39-HGA1320 |
| | F3SG_RA1360-14 | F3SG_RA1390-30 | F39-HGA1400 |
| | F3SG_RA1440-14 | F3SG_RA1470-30 | F39-HGA1480 |
| | F3SG_RA1520-14 | F3SG_RA1550-30 | F39-HGA1560 |
| | F3SG_RA1600-14 | F3SG_RA1630-30 | F39-HGA1640 |
| | F3SG_RA1680-14 | F3SG_RA1710-30 | F39-HGA1720 |
| | F3SG_RA1760-14 | F3SG_RA1790-30 | F39-HGA1800 |
| | F3SG_RA1840-14 | F3SG_RA1870-30 | F39-HGA1880 |
| | F3SG_RA1920-14 | F3SG_RA1950-30 | F39-HGA1960 |
| | F3SG_RA2000-14 | F3SG_RA2030-30 | F39-HGA1480 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | F3SG_RA2080-14 | F3SG_RA2110-30 | F39-HGA1560 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RA2190-30 | F39-HGA1640 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RA2270-30 | F39-HGA1720 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RA2350-30 | F39-HGA1800 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RA2430-30 | F39-HGA1880 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RA2510-30 | F39-HGA1960 |
| | | | F39-HGA0550 |

Nota: El rango de operación de la barrera óptica de seguridad asociado al producto es un 10% menor que el valor nominal.

Piezas de repuesto

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---|-----------------|---|---------|
|  | Tapa de extremo | Color de la carcasa: Negro Tanto para emisor como para receptor (Colocada en el F3SG-R. La tapa de extremo se puede comprar por separado si se pierde). | F39-CNM |

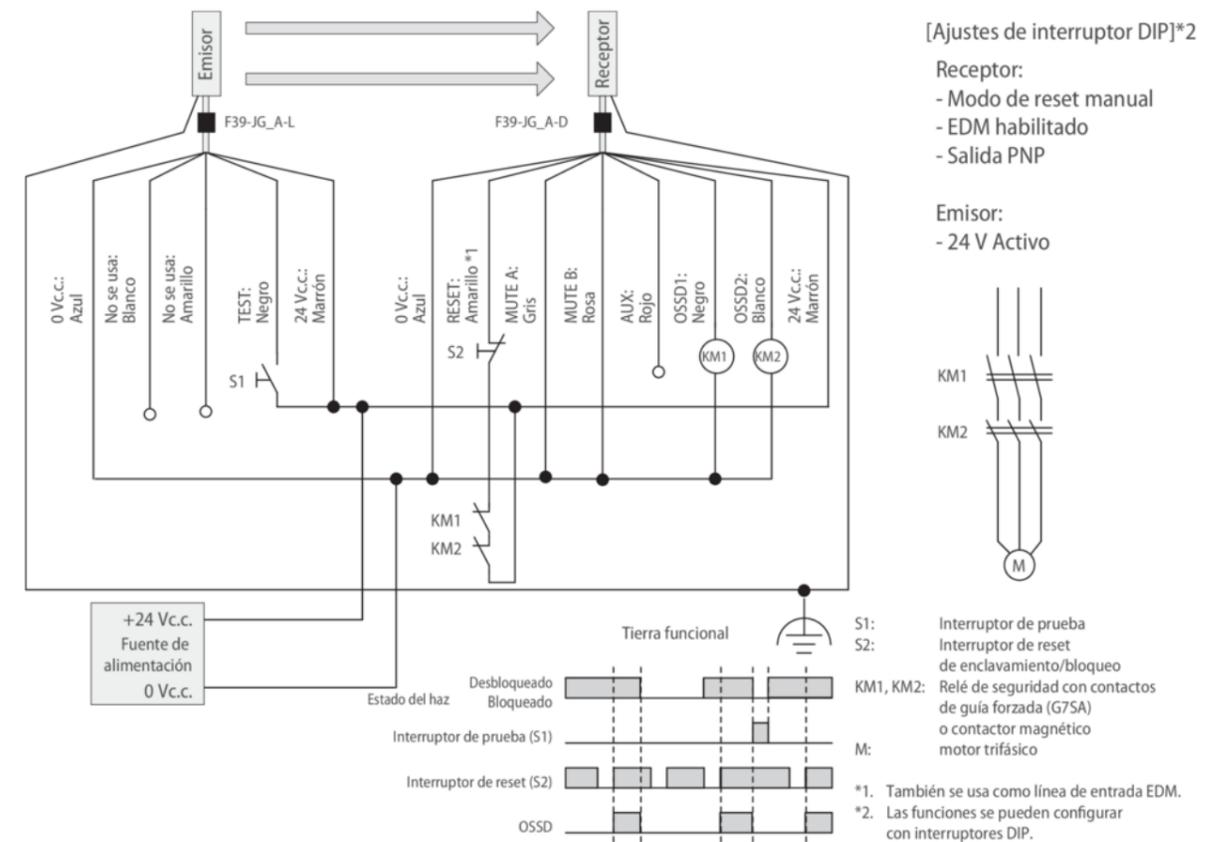
Especificaciones

| Elemento | F3SG-4RA -14 F3SG-2RA -14 | F3SG-4RA -30 F3SG-2RA -30 |
|---|--|--|
| Tipo de ESPE (IEC 61496-1) | Tipo 4 Tipo 2 | F3SG-4RA -14/30 F3SG-2RA -14/30 |
| Capacidad de detección (objetos opacos) | 14 mm diá. | 30 mm diá. |
| Altura de protección | 160 a 2.080 mm | 190 a 2.510 mm |
| Rango de operación (interruptor DIP opcional) | 0,3 a 3,0 m o 0,3 a 10,0 m | 0,3 a 7,0 m o 0,3 a 20,0 m |
| Ángulo de apertura efectiva (EAA) (IEC 61496-2) | Tipo 4 Tipo 2 | ±2,5° máx., emisor y receptor a un rango de operación de 3 m o superior ±5,0° máx., emisor y receptor a un rango de operación de 3 m o superior |
| Fuente de luz | LEDs infrarrojos. Longitud de onda: 870 nm | |
| Tensión de alimentación (Vs) | SELV/PELV 24 Vc.c. ±20% (fluctuación p-p del 10% máx.) | |
| Salidas de seguridad (OSSD) | 2 salidas transistor PNP o NPN (PNP o NPN seleccionable mediante interruptor DIP); corriente de carga de 300 mA máx. | |
| Conexión en cascada | Número de segmentos en cascada: 3 máx. Número total de haces: 255 máx. Suma total de longitudes de cable entre sensores: 10 m máx. | |
| Función de prueba | Autocomprobación (al conectar la alimentación y durante la operación). Prueba externa (función de interrupción de emisión de luz mediante entrada de prueba) | |
| Funciones relativas a seguridad | Enclavamiento, reset previo, monitorización de dispositivo externo (EDM), anulación (blanking) fija/anulación (blanking) flotante, resolución reducida, exclusión (muting)/omisión, selección de código de exploración, selección de PNP/NPN, ajuste del tiempo de respuesta | |
| Tiempo de respuesta | ON a OFF (modo normal): 8 a 18 ms máx. OFF a ON: 40 a 90 ms máx. | |
| Temperatura ambiente | En servicio Almacenamiento | -10 a 55°C (sin formación de hielo) de -25 a 70°C |
| Humedad ambiente | En servicio Almacenamiento | 35 a 85% (sin condensación) del 35% al 95% |
| Grado de protección (IEC 60529) | IP65 e IP67 | |
| Material | Carcasa: Aluminio. Tapa: PBT. Ventana frontal: PMMA. Cable: PVC resistente al aceite. Soporte de montaje: ZDC2. Placa FE: SUS | |
| Nivel de fiabilidad (PL)/ Categoría de seguridad | Tipo 4 Tipo 2 | PLe/Categoría 4 (EN ISO 13849-1:2008) PLc/Categoría 2 (EN ISO 13849-1:2008) |
| PFHd | < 9,9 x 10 ⁻⁸ (IEC 61508) | |
| Intervalo de prueba T _M | Cada 20 años (IEC 61508) | |

Nota: Si desea más información, consulte el manual del usuario Z352-E1

Conexiones (Diagrama de cableado básico)

F3SG-RA independiente con salidas PNP





Modelo simple para aplicaciones de detección ON/OFF simples

La barrera óptica de seguridad simple F3SG-RE proporciona sencillez de montaje, operación diaria y mantenimiento.

- Su resistencia a la torsión permite una alineación rápida y sencilla
- Conexión mediante cable Smart Click que permite una configuración rápida y un par correcto para garantizar la protección IP67
- Indicación de código QR para una fácil solución de problemas online

Tabla de selección

Sensores

| Aplicación | Tipo | Capacidad de detección (objeto detectable) | Rango de operación | Altura de protección | Modelo |
|------------------------|---------------|--|--------------------|----------------------|--------------|
| Detección de dedo | Tipo 4/Tipo 2 | 14 mm | De 0,3 a 10 m | 160 a 2.080 mm | F3SG-RE__-14 |
| Detección de presencia | Tipo 4/Tipo 2 | 30 mm | De 0,3 a 20 m | 190 a 2.510 mm | F3SG-RE__-30 |

Modelos F3SG-RE_P14 (PNP y capacidad de detección de 14 mm)

| Altura de protección | Número de haces ópticos | Modelo | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| | | Tipo 4 | Tipo 2 |
| 160 mm | 15 | F3SG-4RE0160P14 | F3SG-2RE0160P14 |
| 240 mm | 23 | F3SG-4RE0240P14 | F3SG-2RE0240P14 |
| 320 mm | 31 | F3SG-4RE0320P14 | F3SG-2RE0320P14 |
| 400 mm | 39 | F3SG-4RE0400P14 | F3SG-2RE0400P14 |
| 480 mm | 47 | F3SG-4RE0480P14 | F3SG-2RE0480P14 |
| 560 mm | 55 | F3SG-4RE0560P14 | F3SG-2RE0560P14 |
| 640 mm | 62 | F3SG-4RE0640P14 | F3SG-2RE0640P14 |
| 720 mm | 71 | F3SG-4RE0720P14 | F3SG-2RE0720P14 |
| 800 mm | 79 | F3SG-4RE0800P14 | F3SG-2RE0800P14 |
| 880 mm | 87 | F3SG-4RE0880P14 | F3SG-2RE0880P14 |
| 960 mm | 95 | F3SG-4RE0960P14 | F3SG-2RE0960P14 |
| 1.040 mm | 103 | F3SG-4RE1040P14 | F3SG-2RE1040P14 |
| 1.120 mm | 111 | F3SG-4RE1120P14 | F3SG-2RE1120P14 |
| 1.200 mm | 119 | F3SG-4RE1200P14 | F3SG-2RE1200P14 |
| 1.280 mm | 127 | F3SG-4RE1280P14 | F3SG-2RE1280P14 |
| 1.360 mm | 135 | F3SG-4RE1360P14 | F3SG-2RE1360P14 |
| 1.440 mm | 143 | F3SG-4RE1440P14 | F3SG-2RE1440P14 |
| 1.520 mm | 151 | F3SG-4RE1520P14 | F3SG-2RE1520P14 |
| 1.600 mm | 159 | F3SG-4RE1600P14 | F3SG-2RE1600P14 |
| 1.680 mm | 167 | F3SG-4RE1680P14 | F3SG-2RE1680P14 |
| 1.760 mm | 175 | F3SG-4RE1760P14 | F3SG-2RE1760P14 |
| 1.840 mm | 183 | F3SG-4RE1840P14 | F3SG-2RE1840P14 |
| 1.920 mm | 191 | F3SG-4RE1920P14 | F3SG-2RE1920P14 |
| 2.000 mm | 199 | F3SG-4RE2000P14 | F3SG-2RE2000P14 |
| 2.080 mm | 207 | F3SG-4RE2080P14 | F3SG-2RE2080P14 |

Modelos F3SG-RE_P30 (PNP y capacidad de detección de 30 mm)

| Altura de protección | Número de haces ópticos | Modelo | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| | | Tipo 4 | Tipo 2 |
| 190 mm | 8 | F3SG-4RE0190P30 | F3SG-2RE0190P30 |
| 270 mm | 12 | F3SG-4RE0270P30 | F3SG-2RE0270P30 |
| 350 mm | 16 | F3SG-4RE0350P30 | F3SG-2RE0350P30 |
| 430 mm | 20 | F3SG-4RE0430P30 | F3SG-2RE0430P30 |
| 510 mm | 24 | F3SG-4RE0510P30 | F3SG-2RE0510P30 |
| 590 mm | 28 | F3SG-4RE0590P30 | F3SG-2RE0590P30 |
| 670 mm | 32 | F3SG-4RE0670P30 | F3SG-2RE0670P30 |
| 750 mm | 36 | F3SG-4RE0750P30 | F3SG-2RE0750P30 |
| 830 mm | 40 | F3SG-4RE0830P30 | F3SG-2RE0830P30 |
| 910 mm | 44 | F3SG-4RE0910P30 | F3SG-2RE0910P30 |
| 990 mm | 48 | F3SG-4RE0990P30 | F3SG-2RE0990P30 |
| 1.070 mm | 52 | F3SG-4RE1070P30 | F3SG-2RE1070P30 |
| 1.150 mm | 56 | F3SG-4RE1150P30 | F3SG-2RE1150P30 |
| 1.230 mm | 60 | F3SG-4RE1230P30 | F3SG-2RE1230P30 |
| 1.310 mm | 64 | F3SG-4RE1310P30 | F3SG-2RE1310P30 |
| 1.390 mm | 68 | F3SG-4RE1390P30 | F3SG-2RE1390P30 |
| 1.470 mm | 72 | F3SG-4RE1470P30 | F3SG-2RE1470P30 |
| 1.550 mm | 76 | F3SG-4RE1550P30 | F3SG-2RE1550P30 |
| 1.630 mm | 80 | F3SG-4RE1630P30 | F3SG-2RE1630P30 |
| 1.710 mm | 84 | F3SG-4RE1710P30 | F3SG-2RE1710P30 |
| 1.790 mm | 88 | F3SG-4RE1790P30 | F3SG-2RE1790P30 |
| 1.870 mm | 92 | F3SG-4RE1870P30 | F3SG-2RE1870P30 |
| 1.950 mm | 96 | F3SG-4RE1950P30 | F3SG-2RE1950P30 |
| 2.030 mm | 100 | F3SG-4RE2030P30 | F3SG-2RE2030P30 |
| 2.110 mm | 104 | F3SG-4RE2110P30 | F3SG-2RE2110P30 |
| 2.190 mm | 108 | F3SG-4RE2190P30 | F3SG-2RE2190P30 |
| 2.270 mm | 112 | F3SG-4RE2270P30 | F3SG-2RE2270P30 |
| 2.350 mm | 116 | F3SG-4RE2350P30 | F3SG-2RE2350P30 |
| 2.420 mm | 120 | F3SG-4RE2430P30 | F3SG-2RE2430P30 |
| 2.510 mm | 124 | F3SG-4RE2510P30 | F3SG-2RE2510P30 |

Nota: Hay modelos NPN opcionales para los tipos de F3SG-RE simple. Consulte al representante de OMRON.

Accesorios (se venden por separado)

Cable con conector en un extremo

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|--|--------------------|--------------------|-----------|--------|---|-----------|-----------|--------|---|--------------------|--------|--------|---|---------|---------|------|---|-----------|--------|-------|-----|-----------------|
| | Cable de emisor/receptor Conector M12 4 pines Color: Gris | <table border="1"> <thead> <tr> <th>PIN</th> <th>Emisor</th> <th>Receptor</th> <th>Color</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>+24 Vc.c.</td> <td>+24 Vc.c.</td> <td>Marrón</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Selección de rango</td> <td>OSSD 2</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0 Vc.c.</td> <td>0 Vc.c.</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>No se usa</td> <td>OSSD 1</td> <td>Negro</td> </tr> </tbody> </table> | PIN | Emisor | Receptor | Color | 1 | +24 Vc.c. | +24 Vc.c. | Marrón | 2 | Selección de rango | OSSD 2 | Blanco | 3 | 0 Vc.c. | 0 Vc.c. | Azul | 4 | No se usa | OSSD 1 | Negro | 1 m | XSSF-D421-C80-F |
| | | | PIN | Emisor | Receptor | Color | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | +24 Vc.c. | +24 Vc.c. | Marrón | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | Selección de rango | OSSD 2 | Blanco | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | 0 Vc.c. | 0 Vc.c. | Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | No se usa | OSSD 1 | Negro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 m | XSSF-D421-D80-F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 m | XSSF-D421-E80-F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 m | XSSF-D421-G80-F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 m | XSSF-D421-J80-F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Cable con conector en dos extremos

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|--------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|------|---|------|---|-------|---|-------|-----|-----------------|
| | Cable de emisor/receptor Conector M12 4 pines Color: Gris | <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>Marrón</th> <th>1</th> <th>Marrón</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Blanco</td> <td>2</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Azul</td> <td>3</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Negro</td> <td>4</td> <td>Negro</td> </tr> </tbody> </table> | 1 | Marrón | 1 | Marrón | 2 | Blanco | 2 | Blanco | 3 | Azul | 3 | Azul | 4 | Negro | 4 | Negro | 1 m | XSSW-D421-C81-F |
| | | | 1 | Marrón | 1 | Marrón | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | Blanco | 2 | Blanco | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | Azul | 3 | Azul | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | Negro | 4 | Negro | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 m | XSSW-D421-D81-F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 m | XSSW-D421-E81-F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 m | XSSW-D421-G81-F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 m | XSSW-D421-J81-F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Conector de base/conexión en Y

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo |
|---------|--|--|--------------------|-----------|
| | Conector M12 (4 pines) en ambos extremos | <p>Cable con conector en dos extremos XSSW-D421-__81-F</p> <p>Conector de base/conexión en Y para avanzado F39-GCNY1</p> <p>Cable con conector en un extremo XSSF-D421-__80-F</p> <p>Cuando se utiliza el conector de conexión en Y, el F3SG-RE se establece en modo de operación prolongada</p> | 0,5 m | F39-GCNY1 |

Soportes de montaje

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---------|---|---|----------|
| | Juego de soporte fijo estándar (Dos soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R. Posibilidad de montaje lateral y montaje desde la parte trasera. (Se incluye en el paquete del producto F3SG-R ¹) | F39-LGF |
| | Juego de soporte ajustable estándar (Dos soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R. Posibilidad de alineación del haz después del montaje. El rango de ajuste de ángulo es ±15°. Posibilidad de montaje lateral y montaje desde la parte trasera. | F39-LGA |
| | Juego de soportes ajustables superior/inferior ² (Cuatro soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R en posición superior e inferior. Posibilidad de alineación del haz después del montaje. El rango de ajuste de ángulo es ±22,5°. Puede utilizarse en combinación con los soportes ajustables estándar. | F39-LGTB |

¹ F3SG-RA__-14: Altura de protección de 0160 a 1.200: 2 juegos. Altura de protección de 1.280 a 2.080: 3 juegos
F3SG-RA__-30: Altura de protección de 0190 a 1.230: 2 juegos. Altura de protección de 1.310 a 2.270: 3 juegos. Altura de protección de 2.350 a 2.510: 4 juegos
² Juego de soportes ajustables superior/inferior F39-LGTB-1 disponibles como opción (4 unidades) sin soporte angular para montar en la pared.

Varilla de prueba

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---------|----------------------------|-------------------|-----------|
| | Varilla de prueba de 14 mm | 14 mm de diámetro | F39-TRD14 |
| | Varilla de prueba de 30 mm | 30 mm de diámetro | F39-TRD30 |

Cubierta de protección contra salpicaduras (dos cubiertas por juego, para emisor y receptor)

Las cubiertas de protección contra salpicaduras incluyen soportes de montaje.

Para los modelos de barrera óptica de seguridad de altura de protección 2.000 mm o superior, se han de usar dos cubiertas de protección contra salpicaduras de longitudes diferentes.

| Aspecto | Modelo de barrera óptica de seguridad | | Modelo |
|---------|---------------------------------------|----------------------------|-------------|
| | Protección de dedo | Protección de mano y brazo | |
| | F3SG_RE0160-14 | F3SG_RE0190-30 | F39-HGB0180 |
| | F3SG_RE0240-14 | F3SG_RE0270-30 | F39-HGB0260 |
| | F3SG_RE0320-14 | F3SG_RE0350-30 | F39-HGB0340 |
| | F3SG_RE0400-14 | F3SG_RE0430-30 | F39-HGB0420 |
| | F3SG_RE0480-14 | F3SG_RE0510-30 | F39-HGB0500 |
| | F3SG_RE0560-14 | F3SG_RE0590-30 | F39-HGB0580 |
| | F3SG_RE0640-14 | F3SG_RE0670-30 | F39-HGB0660 |
| | F3SG_RE0720-14 | F3SG_RE0750-30 | F39-HGB0740 |
| | F3SG_RE0800-14 | F3SG_RE0830-30 | F39-HGB0820 |
| | F3SG_RE0880-14 | F3SG_RE0910-30 | F39-HGB0900 |
| | F3SG_RE0960-14 | F3SG_RE0990-30 | F39-HGB0980 |
| | F3SG_RE1040-14 | F3SG_RE1070-30 | F39-HGB1060 |
| | F3SG_RE1120-14 | F3SG_RE1150-30 | F39-HGB1140 |
| | F3SG_RE1200-14 | F3SG_RE1230-30 | F39-HGB1220 |
| | F3SG_RE1280-14 | F3SG_RE1310-30 | F39-HGB1300 |
| | F3SG_RE1360-14 | F3SG_RE1390-30 | F39-HGB1380 |
| | F3SG_RE1440-14 | F3SG_RE1470-30 | F39-HGB1460 |
| | F3SG_RE1520-14 | F3SG_RE1550-30 | F39-HGB1540 |
| | F3SG_RE1600-14 | F3SG_RE1630-30 | F39-HGB1620 |
| | F3SG_RE1680-14 | F3SG_RE1710-30 | F39-HGB1700 |
| | F3SG_RE1760-14 | F3SG_RE1790-30 | F39-HGB1780 |
| | F3SG_RE1840-14 | F3SG_RE1870-30 | F39-HGB1860 |
| | F3SG_RE1920-14 | F3SG_RE1950-30 | F39-HGB1940 |
| | F3SG_RE2000-14 | F3SG_RE2030-30 | F39-HGB1460 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | F3SG_RE2080-14 | F3SG_RE2110-30 | F39-HGB1540 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RE2190-30 | F39-HGB1620 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RE2270-30 | F39-HGB1700 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RE2350-30 | F39-HGB1780 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RE2430-30 | F39-HGB1860 |
| | | | F39-HGA0550 |
| | | F3SG_RE2510-30 | F39-HGB1940 |
| | | | F39-HGA0550 |



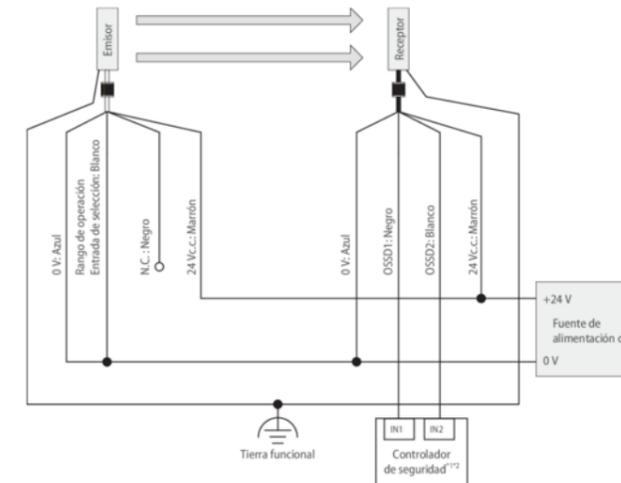
Especificaciones

| Elemento | F3SG-4RE -14 F3SG-2RE -14 | F3SG-4RE -30 F3SG-2RE -30 |
|--|--|------------------------------------|
| Tipo de ESPE (IEC 61496-1) | Tipo 4 Tipo 2 | F3SG-4RE -14/30 F3SG-2RE -14/30 |
| Capacidad de detección (objetos opacos) | 14 mm diá. | 30 mm diá. |
| Altura de protección | 160 a 2.080 mm | 190 a 2.510 mm |
| Rango de operación (conexión de cableado opcional) | 0,3 a 3,0 m o 0,3 a 10,0 m | 0,3 a 7,0 m o 0,3 a 20,0 m |
| Ángulo de apertura efectiva (EAA) (IEC 61496-2) | Tipo 4: ±2,5° máx., emisor y receptor a un rango de operación de 3 m o superior Tipo 2: ±5,0° máx., emisor y receptor a un rango de operación de 3 m o superior | |
| Fuente de luz | LEDs infrarrojos. Longitud de onda: 870 nm | |
| Tensión de alimentación (Vs) | SELV/PELV 24 Vc.c. ±20% (fluctuación p-p del 10% máx.) | |
| Salidas de seguridad (OSSD) | F3SG_RE_P_: 2 salidas transistor PNP; corriente de carga de 300 mA máx. F3SG_RE_N_: 2 salidas transistor NPN; corriente de carga de 300 mA máx. | |
| Función de prueba | Autocomprobación (al conectar la alimentación y durante la operación) | |
| Tiempo de respuesta | ON a OFF (modo normal): 5 a 15 ms. OFF a ON: 25 a 75 ms | |
| Temperatura ambiente | En servicio: -10 a 55°C (sin formación de hielo) Almacenamiento: de -25 a 70°C | |
| Humedad ambiente | En servicio: 35 a 85% (sin condensación) Almacenamiento: del 35% al 95% | |
| Grado de protección (IEC 60529) | IP65 e IP67 | |
| Material | Carcasa: Aluminio. Tapa: PBT. Ventana frontal: PMMA. Cable: PVC resistente al aceite. Soporte de montaje: ZDC2. Placa FE: SUS | |
| Nivel de fiabilidad (PL)/ Categoría de seguridad | Tipo 4: PLe/Categoría 4 (EN ISO 13849-1:2008) Tipo 2: PLc/Categoría 2 (EN ISO 13849-1:2008) | |
| PFHd | ≤ 9,9 × 10 ⁻⁸ (IEC 61508) | |
| Intervalo de prueba T _M | Cada 20 años (IEC 61508) | |

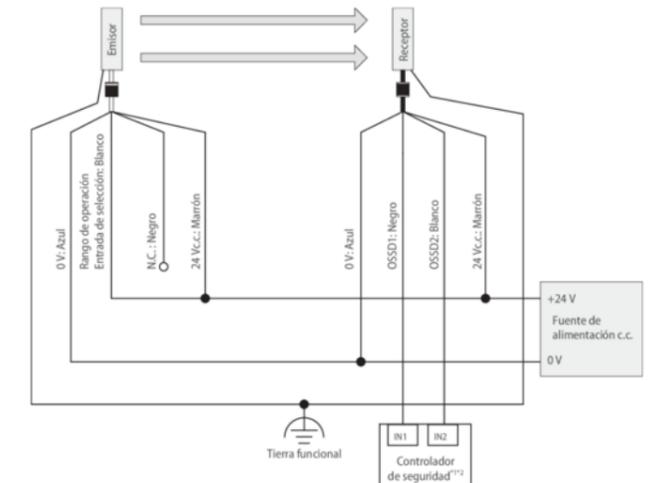
Nota: Si desea más información, consulte el manual del usuario Z352-E1

Conexiones (Diagrama de cableado básico)

Modo corto



Modo largo



*1 Consulte el manual del usuario Z352-E1 si desea más información.

*2 El controlador de seguridad y el F3SG-R deben compartir la alimentación o conectarse al terminal común de la fuente de alimentación.

Actuador inteligente para aplicaciones de exclusión (muting)

El actuador de exclusión (muting) F3W-MA es un sistema de sensor integrado que utiliza tecnología de sensor de haz múltiple para configurar sistemas de exclusión (muting) en combinación con la barrera óptica de seguridad.

- Modo de detección punto a punto para piezas de trabajo con forma constante
- Modo de prevención de vibración de contacto/espacio vacío para evitar el impacto de orificios en objetos pequeños



Tabla de selección

| Aplicación | Tipo | Especificación | Modelo |
|------------|--|--|-------------|
| | Actuador de exclusión (muting) inteligente para la detección de objetos pequeños | Distancia de 100 mm entre haces de activación de exclusión (muting) | F3W-MA0100P |
| | Actuador de exclusión (muting) inteligente para la detección de objetos | Distancia de 300 mm entre haces de activación de exclusión (muting) de acuerdo con EN/IEC TS 62046 | F3W-MA0300P |

Accesorios (se venden por separado)

Cable con conector en un extremo

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo |
|---------|--|----------------|----------------------|------------------|
| | Cable de emisor Conector M12 5 pines Color: Gris | | 1 +24 Vc.c. Marrón | 3 m F39-JG3A-L |
| | | | 2 TEST Negro | 7 m F39-JG7A-L |
| | | | 3 0 Vc.c. Azul | 10 m F39-JG10A-L |
| | | | 4 No se usa Blanco | 15 m F39-JG15A-L |
| | | | 5 No se usa Amarillo | 20 m F39-JG20A-L |
| | Cable de receptor Conector M12 8 pines Color: Negro | | 1 Reset Amarillo | 3 m F39-JG3A-D |
| | | | 2 +24 Vc.c. Marrón | 7 m F39-JG7A-D |
| | | | 3 MUTE A Gris | 10 m F39-JG10A-D |
| | | | 4 MUTE B Rosa | 15 m F39-JG15A-D |
| | | | 5 OSSD 1 Negro | 20 m F39-JG20A-D |
| | | | 6 OSSD 2 Blanco | |
| | | | 7 0 Vc.c. Azul | |
| | | | 8 AUX (lámpara) Rojo | |

Cable con conector en dos extremos

| Aspecto | Tipo | Especificación | Longitud del cable | Modelo | | |
|------------------|---|--|--------------------|--|--|-------------------|
| | Cable de emisor Conector M12 5 pines Color: Gris | <p>Conectado a cable de alimentación o cable con conector en dos extremos</p> <p>Conectado a cable con conector en un extremo o cable con conector en dos extremos</p> | 0,5 m F39-JGR5B-L | | | |
| | | | 1 m F39-JG1B-L | | | |
| | | | 3 m F39-JG3B-L | | | |
| | | | 5 m F39-JG5B-L | | | |
| | | | 7 m F39-JG7B-L | | | |
| | | | 10 m F39-JG10B-L | | | |
| | | | 15 m F39-JG15B-L | | | |
| | | | 20 m F39-JG20B-L | | | |
| | | | | Cable de receptor Conector M12 8 pines Color: Negro | <p>Conectado a cable de alimentación o cable con conector en dos extremos</p> <p>Conectado a cable con conector en un extremo o cable con conector en dos extremos</p> | 0,5 m F39-JGR5B-D |
| | | | | | | 1 m F39-JG1B-D |
| 3 m F39-JG3B-D | | | | | | |
| 5 m F39-JG5B-D | | | | | | |
| 7 m F39-JG7B-D | | | | | | |
| 10 m F39-JG10B-D | | | | | | |
| 15 m F39-JG15B-D | | | | | | |
| 20 m F39-JG20B-D | | | | | | |

Conector de base/clavija de 4 uniones para la conexión de F3W-MA y F3SG-RA

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---------|--|----------------|----------|
| | Juego de conectores de 4 uniones Incluye una unidad de: F39-GCN4-D para receptor F39-GCN4-L para emisor | | F39-GCN4 |

Soportes de montaje

| Aspecto | Tipo | Especificación | Modelo |
|---------|--|---|----------|
| | Juego de soporte fijo estándar (Dos soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R. Posibilidad de montaje lateral y montaje desde la parte trasera. (Se incluye en el paquete del producto F3SG-R) | F39-LGF |
| | Juego de soporte ajustable estándar (Dos soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R. Posibilidad de alineación del haz después del montaje. El rango de ajuste de ángulo es ±15°. Posibilidad de montaje lateral y montaje desde la parte trasera. | F39-LGA |
| | Juego de soportes ajustables superior/inferior*1 (Cuatro soportes por juego) | Soporte para el montaje de F3SG-R en posición superior e inferior. Posibilidad de alineación del haz después del montaje. El rango de ajuste de ángulo es ±22,5°. Puede utilizarse en combinación con los soportes ajustables estándar. | F39-LGTB |

*1 Juego de soportes ajustables superior/inferior F39-LGTB-1 disponibles como opción (4 unidades) sin soporte angular para montar en la pared.

Especificaciones

| Elemento | F3W-MA0300P | F3W-MA0100P |
|---|--|-------------------------------------|
| Distancia entre haces de activación de exclusión (muting) | 300 mm | 100 mm |
| Rango de operación (interruptor DIP opcional) | 0,3 a 7,0 m o 0,3 a 20,0 m | |
| Fuente de luz | LEDs infrarrojos. Longitud de onda: 870 nm | |
| Tensión de alimentación (Vs) | SELV/PELV 24 Vc.c. ±20% (fluctuación p-p del 10% máx.) | |
| Funciones | Selección de modo de exploración, selección de modo de operación (detección punto a punto/prevenición de vibración de contacto y espacio vacío), retardo a OFF, habilitación de exclusión (muting), asignación de haz de activación de exclusión (muting), selección de rango de operación | |
| Temperatura ambiente | En servicio | -10 a 55°C (sin formación de hielo) |
| | Almacenamiento | de -25 a 70°C |
| Humedad ambiente | En servicio | 35 a 85% (sin condensación) |
| | Almacenamiento | del 35% al 95% |
| Grado de protección (IEC 60529) | IP65 e IP67 | |
| Material | Carcasa: Aluminio. Tapa: PBT. Ventana frontal: PMMA. Cable: PVC resistente al aceite. Soporte de montaje: ZDC2. Placa FE: SUS | |

Nota: Si desea más información, consulte el manual del usuario Z355-E1

Omron en un vistazo

Incluida en la prestigiosa lista Forbes de las 2.000 mayores empresas del mundo

Omron Corporation en NASDAQ: OMRNY

Incluida en el Índice Dow Jones de Sostenibilidad

Incluida en la lista Thomson Reuters Top 100 Global Innovators



THOMSON REUTERS
TOP100
GLOBAL INNOVATORS

NASDAQ

200.000 productos para operaciones de entrada, lógica y salida

Detección, sistemas de control, visualización, drives, robots, seguridad, control de calidad e inspección, componentes de control y conmutación

7%

Inversión anual en investigación y desarrollo

Historial de innovación a lo largo de 80 años

Incluida en la lista Top 150 Global Patent

1.200 empleados dedicados a I+D

Más de 11.000 patentes emitidas y pendientes

37.000

Empleados en todo el mundo

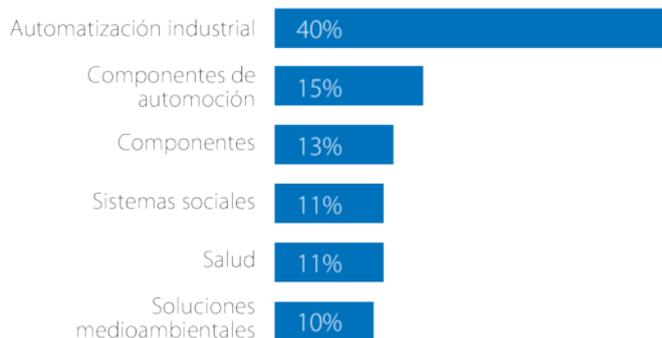
210

Sedes en todo el mundo

22

Países de EMEA

Trabajo en beneficio de la sociedad



La Opción Perfecta

LITE Asequible para entornos industriales estándar

PRO Rendimiento extra y rango extendido

PRO^{plus} Para aplicaciones avanzadas y específicas



Más información en:

OMRON ESPAÑA

 902 100 221

 industrial.omron.es

 omron.me/socialmedia_ib

Oficinas de Soporte y Venta

Alemania

Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Bélgica

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dinamarca

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Hungría

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Italia

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Noruega

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
industrial.omron.no

Países Bajos

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Polonia

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Reino Unido

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

República Checa

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Rusia

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Sudáfrica

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Suecia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Suiza

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Turquía

Tel: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Más representantes de Omron

industrial.omron.eu