

Barreira de Segurança F3SG-R

F3SG-R



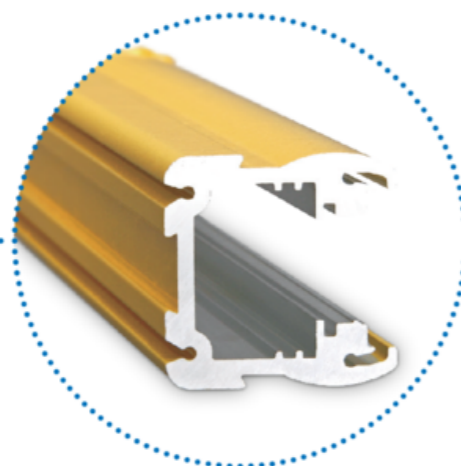
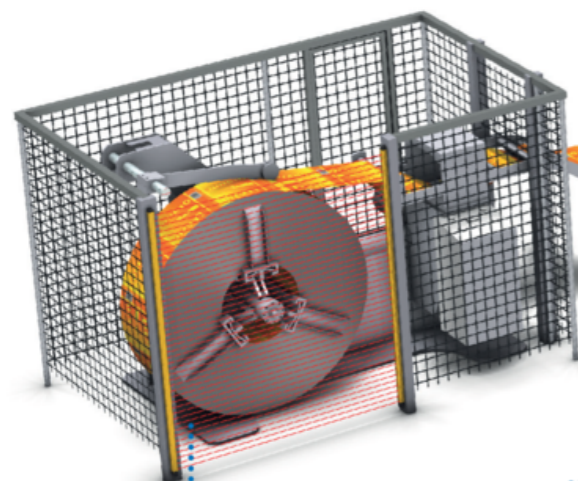
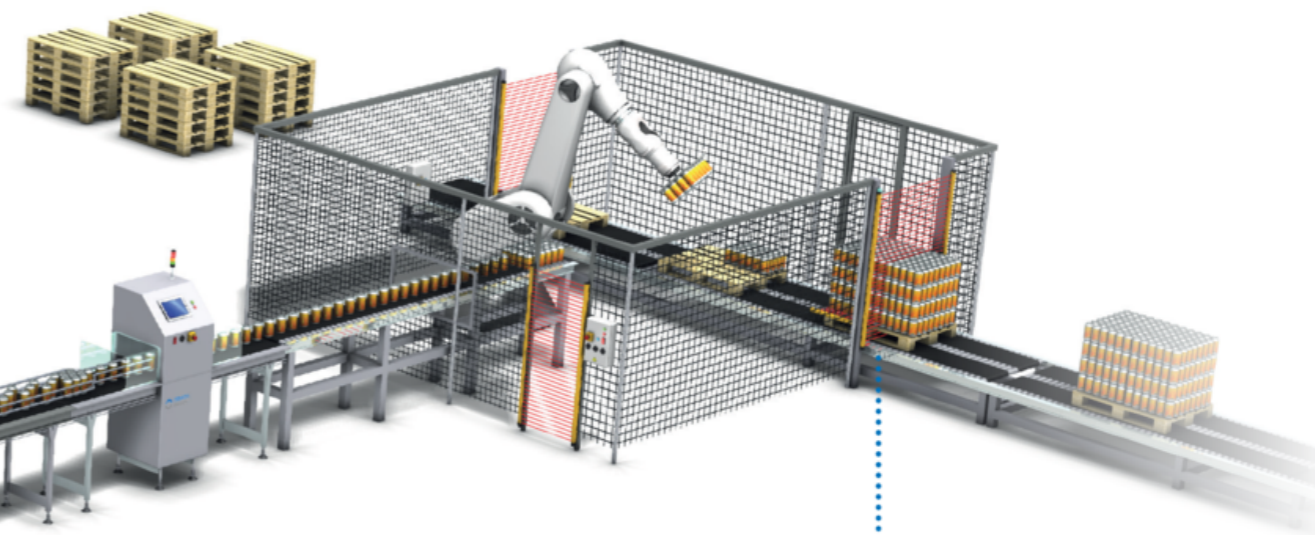
- Grande robustez com IP67 e alinhamento simples
- Código QR que facilita o diagnóstico
- Ligação por cabos Smartclick®, para rápida instalação

Instalação rápida e simples

As barreiras de segurança são um produto adequado para ajudar a cumprir com as normas de segurança nas máquinas, no entanto, a configuração e manutenção das mesmas pode ser complicada. Por isso, a OMRON, reformullou e reinventou a sua série F3SG-R, com funcionalidades especiais e designs inteligentes que o ajudam na selecção, instalação e manutenção da barreira óptica ideal, com o mínimo de esforço e tempo. Por exemplo, agora utilizamos acoplamentos de baioneta de encaixe para uma configuração rápida. Também as novas estruturas resistentes a torções ajudam a assegurar um alinhamento sem problemas. E há mais...

Características-chave adicionais

- Versão avançada com muting versátil – ideal para fabricação flexível
- Versão fácil para operar ON/OFF
- Cabo de 100 m – para uma instalação fácil e rápida
- Distância de detecção de até 20 m – para uma integração simples
- Sincronização óptica para um alinhamento fácil
- Protecção IP67 com máxima fiabilidade em ambientes húmidos e poeirentos



Resistente a torções e alinhamento simples

A construção altamente rígida elimina os problemas de torção de cima para baixo, o que permite configurar a barreira de forma mais fácil e rápida. Além disso, impede também o desalinhamento do eixo óptico incremental devido à vibração ao longo do tempo.



Código QR que facilita o diagnóstico

Se algo não estiver bem, basta digitalizar o código QR indicado com um smartphone e ir directamente à página da Internet de resolução de problemas. São suportados oito idiomas: chinês, inglês, francês, alemão, italiano, japonês, coreano e espanhol.



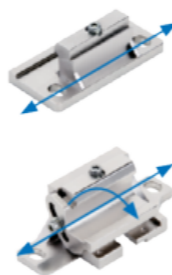
Ligação por cabo Smartclick® para uma configuração rápida

Sem necessidade de controlo de binário: os conectores Smartclick ligam os cabos com apenas 1/8 de volta do conector à prova de água M12. Esta ligação reduz o tempo necessário para a instalação eléctrica de vários dispositivos em conjunto.

Características e vantagens da gama

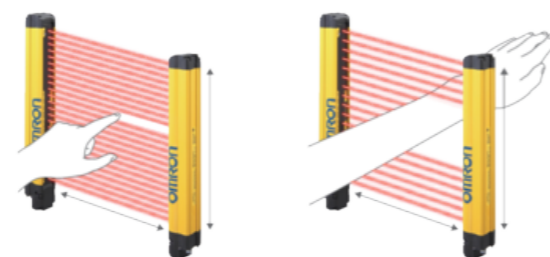
EASY ADVANCED Ajuste fácil – mesmo após a montagem

Os nossos suportes de montagem fixos, incluídos de série, permitem deslizar a barreira de segurança para cima e para baixo para realizar ajustes verticais. Já os nossos suportes de montagem ajustáveis opcionais permitem realizar ajustes verticais e horizontais de $\pm 15^\circ$.



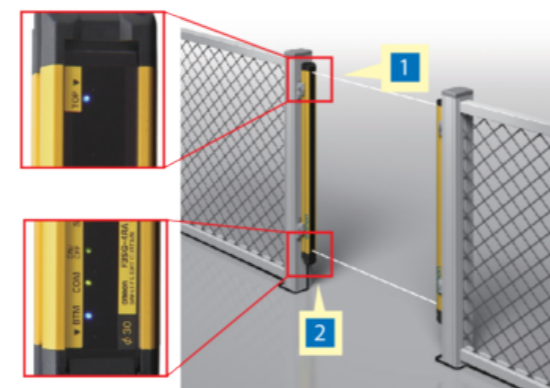
EASY ADVANCED Diferentes resoluções

- Duas versões disponíveis: protecção para mãos (30 mm) e para dedos (14 mm)
- As distâncias de detecção variam entre 0,3 m e 20 m
- Alturas de 160 mm a 2500 mm



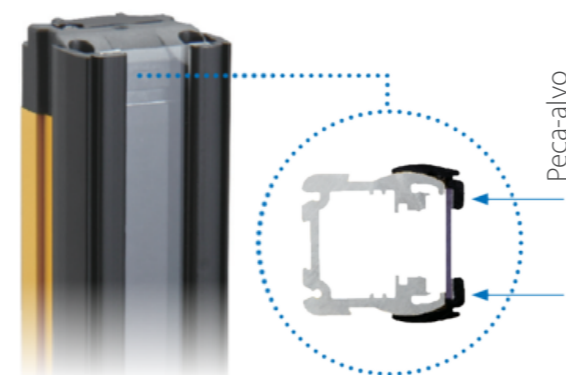
EASY ADVANCED Alinhamento fácil em dois passos

Basta posicionar a Barreira de segurança no respectivo lugar e esperar que os LED superior e inferior se acendam quando o ajuste estiver concluído.



EASY ADVANCED Protecção adicional opcional

Pode incluir uma protecção adicional para a superfície óptica da barreira de segurança F3SG-R com a nossa cobertura especial (F39-HGA e/ou F39-HGB) para evitar riscos e outros impactos mecânicos.



EASY ADVANCED Concebida para ambientes húmidos e poeirentos

As barreiras de segurança da série F3SG-R cumprem o grau de protecção IP67 que permite a sua utilização em aplicações húmidas e poeirentas.



EASY ADVANCED Sincronização automática entre o emissor e o receptor

A sincronização óptica em dois passos significa que não tem de sincronizar a instalação eléctrica entre o emissor e o receptor, e, por isso, poupa ainda mais tempo.

Além disso, a instalação eléctrica flexível resultante reduz o risco de desconexão e evita as fontes de ruído.



EASY F3SG-RE: modelo simples com excelente relação preço-qualidade

Desenvolvemos uma versão para detecção do tipo ON/OFF, ideal para as aplicações mais simples.

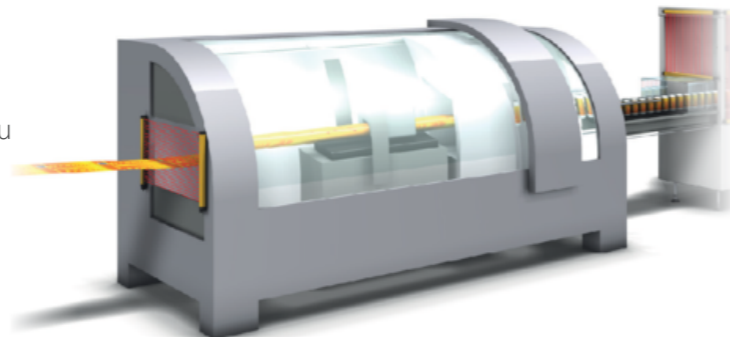
- Apresenta o tempo de resposta mais rápido (5 ms) do mercado para a altura da barreira de segurança mais baixa
- Redução do tempo de instalação eléctrica, graças aos conectores pré-cablados, para instalação rápida
- Resolução de problemas rápida e simples através de códigos QR
- Indicação LED intuitiva ON/OFF



Optimizar a segurança na linha de produção com a F3SG-RA

ADVANCED Blanking - Supressão de feixes

A F3SG-RA oferece funções de supressão fixa e flutuante. A definição do número de feixes pode ser configurada por programação com o SD Manager 2 ou manualmente com o interruptor DIP, movendo um objecto que interrompa a zona de detecção e pressionando o interruptor para realizar a tarefa de teach-in.



ADVANCED Resolução reduzida

Devido à função de resolução reduzida, a F3SG-RA pode ignorar feixes interrompidos (1 a 3 feixes flutuantes), o que muda a capacidade de detecção da barreira de segurança conseguindo-se uma segurança mais flexível quando, por exemplo, os objectos se deslocam no interior da zona de detecção.



ADVANCED Ligação em série

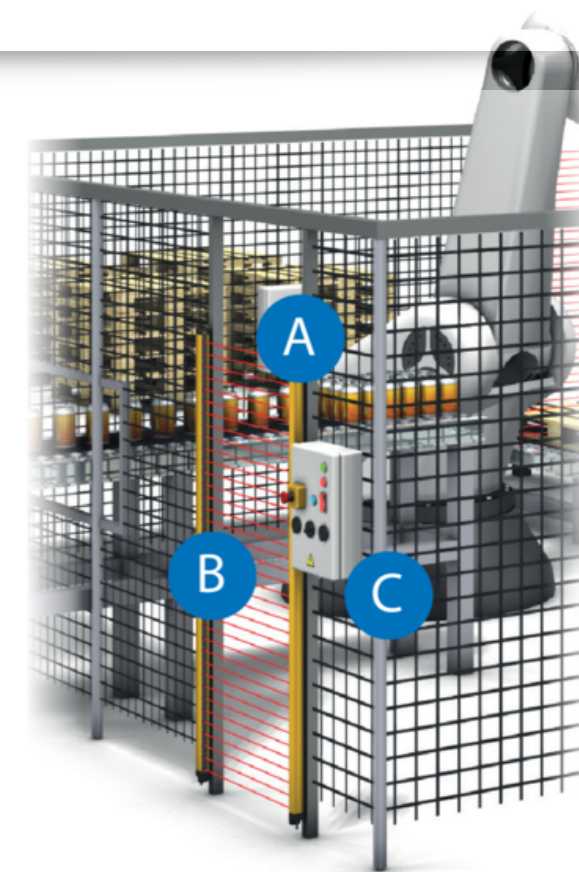
É possível ligar em série até três conjuntos de F3SG-R. A ligação em cascata permite que estas sejam utilizadas como uma única barreira de segurança, sendo apenas necessário que um conjunto esteja ligado a um controlador, o que evita a interferência mútua. Se algum dos conjuntos F3SG-R ligados em série estiver bloqueado, todas as saídas de segurança são desligadas.(OFF).

- Número de ligações: até 3 conjuntos
- Número total de feixes: até 255 feixes
- Soma total dos comprimentos dos cabos entre os segmentos em cascata: 10 m no máx.

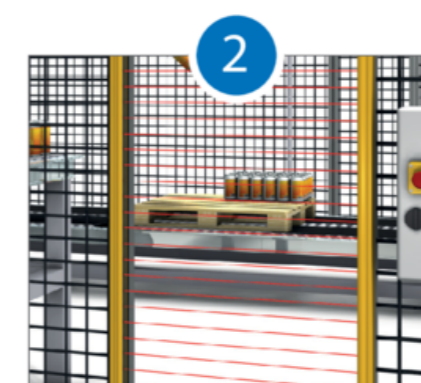
ADVANCED Rearme previo

A função de rearme prévio impede o reinício de uma máquina se houver um trabalhador no interior da célula de fabrico.

- A** É necessário premir o botão de rearme local no interior da máquina antes do sistema de segurança poder ser reiniciado
- B** Barreira de segurança para um acesso simples, por exemplo, por um empilhador
- C** Botão de rearme para confirmar que a máquina pode arrancar



1 Prima o botão de rearme no interior da máquina



2 Passe pela barreira de segurança para sair da zona perigosa



3 Prima o botão de rearme fora da zona perigosa

Muting com a F3SG-RA

ADVANCED

Os sistemas de produção automatizados podem ser protegidos utilizando protecções fixas mas, se o material entrar e sair de zonas perigosas, os acessórios de exclusão (muting) facilitam a eficiência sem afectar a segurança do operador.

Está disponível uma gama completa de opções de muting com as barreiras de segurança F3SG-RA graças aos acessórios Omron disponíveis.

A F3SG-RA oferece 3 modos de muting

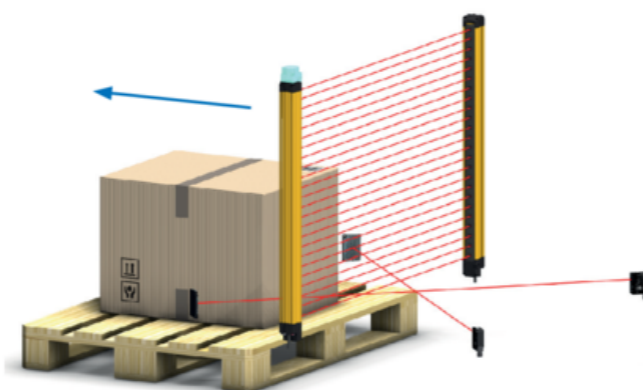
- Modo de muting standard (muting em forma de T e muting em forma de X)
- Modo de muting apenas de saída (muting em forma de L)
- Modo de detecção de posição (por exemplo, o robô está parado numa posição segura)

Os seguintes ajustes estão disponíveis para que o feixe passe ao estado de muting

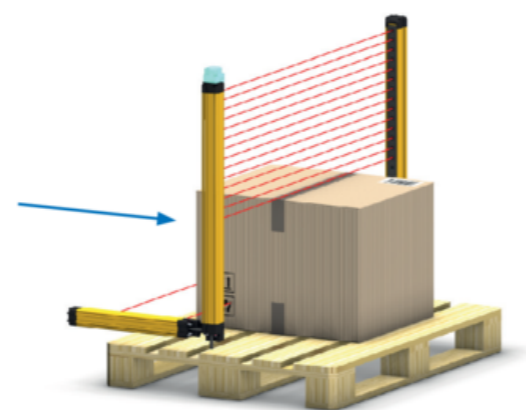
- Muting de gama completa
- Muting de gama parcial
- Muting de gama dinâmica

Muting dinâmico

Quando se transportam peças com diferentes alturas na mesma linha, a função de muting dinâmica define automaticamente os feixes adequados com base na altura das peças.



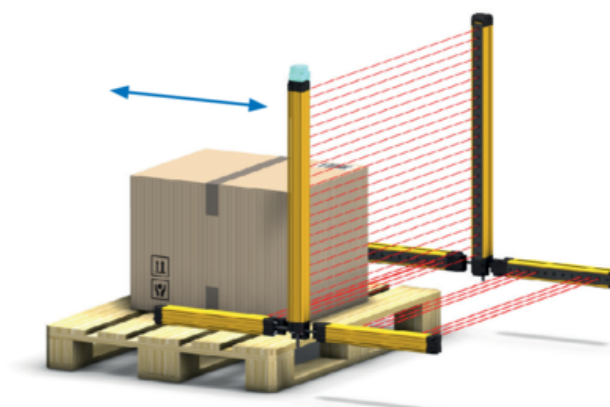
Muting em forma de X



Muting dinâmico utilizada em forma de L

Actuador de muting inteligente

O actuador de muting inteligente aumenta as funções da F3SG-RA em aplicações em que a peça de trabalho está a vibrar e avança ou recua ou em que os produtos na paleta possuem pequenos intervalos.

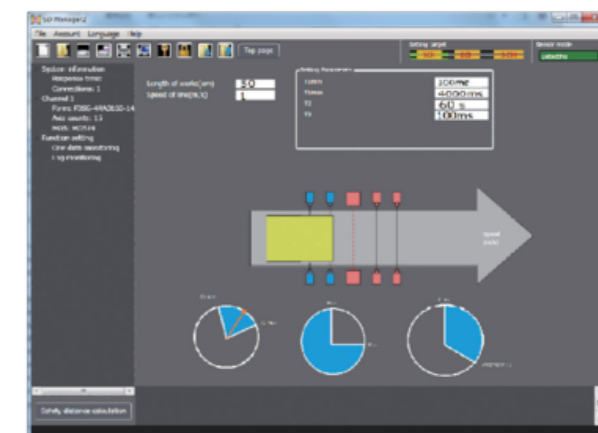


Actuador de muting utilizado em forma de T

Ferramenta de configuração SD Manager2

Minimizar os erros de detecção e definição

A ferramenta de configuração SD Manager2 permite visualizar as posições e definições da sua instalação e ajuda a assegurar uma configuração fiável e correcta à primeira. Além disso, pode analisar quaisquer paragens provocadas por erros de muting ou acessos, com os dados armazenados na F3SG-R, o que irá minimizar o eventual tempo de inactividade inesperado.



Lista de características

| Característica | Modelo Avançado F3SG-RA | Modelo Simples F3SG-RE | Por defeito |
|---|----------------------------|---------------------------|--|
| Seleção PNP/NPN | ● | | Saída PNP |
| Teste Externo | ● | | 24 V Activo |
| Rearme | ● | ■ | Rearme automático |
| Pre-Reset | ● | ■ | Desabilitado |
| Monitorização dispositivo externo (EDM) | ● | ■ | Desabilitado |
| Saída auxiliar | | ■ | Informação Muting/Override |
| Muting | | ■ | Modo de Muting standard |
| Override | | ■ | Habilitado |
| Blanking fixo | ● | ■ | Desabilitado |
| Blanking flutuante | ● | ■ | Desabilitado |
| Resolução reduzida | | ■ | Desabilitado |
| Zona de alarme | | ■ | Desabilitado |
| Seleção código de Scan | ● | | CodeA |
| Seleção gama de operação | ● | | Modo curto |
| Ajuste tempo de resposta | | ■ | Modo standard |
| Lâmpada | | ■ | Vermelho: Desabilitado Laranja: Desabilitado Verde: Informação Muting/ Override |
| Designated Beam Output | | ■ | Desabilitado |

- Ajuste por interruptor DIP
- Ajuste por ferramenta de configuração SD Manager 2
- ⦿ Ajuste por cabo



Modelo avançado para soluções de segurança complexas

A gama avançada de barreiras de segurança F3SG-RA proporciona simplicidade na montagem, na utilização quotidiana e na manutenção.

- Resistente à torção para um alinhamento rápido e fácil
- Ligação com cabo Smart-click para uma configuração rápida e um binário adequado em conformidade com IP67
- Indicação do código QR para fácil resolução de problemas online
- Seleção de saída PNP/NPN através do interruptor DIP
- Ligação em cascata até 3 segmentos e até 255 feixes
- Concepção com base em funções de supressão de feixe, muting e reposição

Informações de encomenda

Sensores

| Aplicação | Tipo | Capacidade de detecção | Alcance de funcionamento | Altura de Segurança | Código de encomenda |
|-------------------|---------------|------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Detecção de dedos | Tipo 4/Tipo 2 | 14 mm | 0,3 a 10 m | 160 a 2.080 mm | F3SG-RA__-14 |
| Detecção de mãos | Tipo 4/Tipo 2 | 30 mm | 0,3 a 20 m | 190 a 2.510 mm | F3SG-RA__-30 |

Modelos F3SG-RA_14 (capacidade de detecção de 14 mm)

| Altura de Segurança | Número de feixes | Código de encomenda | |
|---------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| | | 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 (capacidade de detecção de 30 mm)







| Altura de Segurança | Número de feixes | Código de encomenda | |
|---------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| | | 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 |

Acessórios (vendidos separadamente)


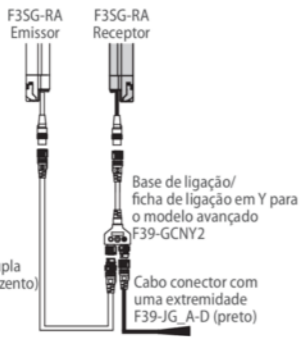
Cabo conector com uma extremidade

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---------------------|---------------------|----------|---|---------|----------|---|--------|----------|---|---------------|--------|---|---------------|---------|-----|------------|--------|---|-------|------|---|---------------|----------|-----|------------|
|  | Cabo emissor Conector M12 5 pinos Cor: Cinzento |  <p>Fêmea</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>+24 VDC</td><td>Castanho</td></tr> <tr><td>2</td><td>TESTE</td><td>Preto</td></tr> <tr><td>3</td><td>0 VDC</td><td>Azul</td></tr> <tr><td>4</td><td>Não utilizado</td><td>Branco</td></tr> <tr><td>5</td><td>Não utilizado</td><td>Amarelo</td></tr> </table> | 1 | +24 VDC | Castanho | 2 | TESTE | Preto | 3 | 0 VDC | Azul | 4 | Não utilizado | Branco | 5 | Não utilizado | Amarelo | 3 m | F39-JG3A-L | | | | | | | | | |
| | | | 1 | +24 VDC | Castanho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | TESTE | Preto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | 0 VDC | Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | Não utilizado | Branco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Não utilizado | Amarelo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 m | F39-JG7A-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 m | F39-JG10A-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 m | F39-JG15A-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 m | F39-JG20A-L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Cabo receptor Conector M12 8 pinos Cor: Preto |  <p>Fêmea</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Reposição</td><td>Amarelo</td></tr> <tr><td>2</td><td>+24 VDC</td><td>Castanho</td></tr> <tr><td>3</td><td>MUTE A</td><td>Cinzento</td></tr> <tr><td>4</td><td>MUTE B</td><td>Rosa</td></tr> <tr><td>5</td><td>OSSD 1</td><td>Preto</td></tr> <tr><td>6</td><td>OSSD 2</td><td>Branco</td></tr> <tr><td>7</td><td>0 VDC</td><td>Azul</td></tr> <tr><td>8</td><td>AUX (lâmpada)</td><td>Vermelho</td></tr> </table> | 1 | Reposição | Amarelo | 2 | +24 VDC | Castanho | 3 | MUTE A | Cinzento | 4 | MUTE B | Rosa | 5 | OSSD 1 | Preto | 6 | OSSD 2 | Branco | 7 | 0 VDC | Azul | 8 | AUX (lâmpada) | Vermelho | 3 m | F39-JG3A-D |
| | | | 1 | Reposição | Amarelo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | +24 VDC | Castanho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | MUTE A | Cinzento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | MUTE B | Rosa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | OSSD 1 | Preto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | OSSD 2 | Branco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 0 VDC | Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | AUX (lâmpada) | Vermelho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 m | F39-JG7A-D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 m | F39-JG10A-D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 m | F39-JG15A-D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 m | F39-JG20A-D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


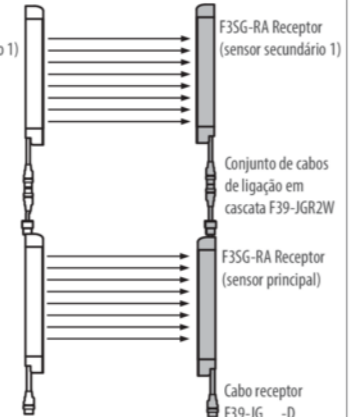
Cabo conector com extremidade dupla

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---------------------|---------------------|---|------|---|-------|---|--------|---|---------|---|----------|---|----------|---|-------|---|----------|---|---------|-------|-------------|---|--------|---|---------|---|----------|---|----------|---|------|-------|-------------|
|  | Cabo emissor Conector M12 5 pinos Cor: Cinzento | <p>Ligação por cabo de alimentação ou cabo com extremidade dupla</p>  <p>Fêmea</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Castanho</td></tr> <tr><td>3</td><td>Azul</td></tr> <tr><td>2</td><td>Preto</td></tr> <tr><td>4</td><td>Branco</td></tr> <tr><td>5</td><td>Amarelo</td></tr> </table> <p>Ligação por cabo com uma extremidade ou cabo com extremidade dupla</p>  <p>Macho</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Castanho</td></tr> <tr><td>3</td><td>Azul</td></tr> <tr><td>2</td><td>Preto</td></tr> <tr><td>4</td><td>Branco</td></tr> <tr><td>5</td><td>Amarelo</td></tr> </table> | 1 | Castanho | 3 | Azul | 2 | Preto | 4 | Branco | 5 | Amarelo | 1 | Castanho | 3 | Azul | 2 | Preto | 4 | Branco | 5 | Amarelo | 0,5 m | F39-JGR5B-L | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | Castanho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | Preto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | Branco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | Amarelo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | Castanho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Preto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Branco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Amarelo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Cabo receptor Conector M12 8 pinos Cor: Preto | <p>Ligação por cabo de alimentação ou cabo com extremidade dupla</p>  <p>Fêmea</p> <table border="1"> <tr><td>2</td><td>Castanho</td></tr> <tr><td>7</td><td>Azul</td></tr> <tr><td>5</td><td>Preto</td></tr> <tr><td>6</td><td>Branco</td></tr> <tr><td>1</td><td>Amarelo</td></tr> <tr><td>8</td><td>Vermelho</td></tr> <tr><td>3</td><td>Cinzento</td></tr> <tr><td>4</td><td>Rosa</td></tr> </table> <p>Ligação por cabo com uma extremidade ou cabo com extremidade dupla</p>  <p>Macho</p> <table border="1"> <tr><td>2</td><td>Castanho</td></tr> <tr><td>7</td><td>Azul</td></tr> <tr><td>5</td><td>Preto</td></tr> <tr><td>6</td><td>Branco</td></tr> <tr><td>1</td><td>Amarelo</td></tr> <tr><td>8</td><td>Vermelho</td></tr> <tr><td>3</td><td>Cinzento</td></tr> <tr><td>4</td><td>Rosa</td></tr> </table> | 2 | Castanho | 7 | Azul | 5 | Preto | 6 | Branco | 1 | Amarelo | 8 | Vermelho | 3 | Cinzento | 4 | Rosa | 2 | Castanho | 7 | Azul | 5 | Preto | 6 | Branco | 1 | Amarelo | 8 | Vermelho | 3 | Cinzento | 4 | Rosa | 0,5 m | F39-JGR5B-D |
| | | | 2 | Castanho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | Preto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | Branco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | Amarelo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 8 | Vermelho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Cinzento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Rosa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Castanho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Preto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Branco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Amarelo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Vermelho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Cinzento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Rosa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |




Base de ligação/ficha de ligação em Y

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda |
|--|---|---|---------------------|---------------------|
|  | Conectores M12. Utilizados para redução de cablagem. |  <p>Base de ligação/ficha de ligação em Y para o modelo avançado F39-GCNY2</p> <p>Cabo com extremidade dupla F39-JG_B-L (cinzento)</p> <p>Cabo conector com uma extremidade F39-JG_A-D (preto)</p> | 0,5 m | F39-GCNY2 |

Cabo de ligação em cascata

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda |
|--|---|---|---------------------|---------------------|
|  | Conjunto de cabos de ligação em cascata |  <p>F39-RA Emissor (sensor secundário 1)</p> <p>F39-RA Receptor (sensor secundário 1)</p> <p>Conjunto de cabos de ligação em cascata F39-JGR2W</p> <p>F39-RA Emissor (sensor principal)</p> <p>F39-RA Receptor (sensor principal)</p> <p>Cabo emissor F39-JG__L</p> <p>Cabo receptor F39-JG__D</p> | 0,2 m | F39-JGR2W |

Suportes de montagem




| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---|--|---|---------------------|
|  | Conjunto de suporte fixo standard (dois suportes por conjunto) | Suporte para montagem do modelo F3SG-R. Compatível com montagem lateral e montagem na parte posterior. (Incluído com o pacote de produtos do modelo F3SG-R ^{*1}) | F39-LGF |
|  | Conjunto de suporte ajustável standard (dois suportes por conjunto) | Suporte para montagem do modelo F3SG-R. Possibilidade de alinhamento dos feixes após a montagem. Gama de ajuste de ângulo de $\pm 15^\circ$. Compatível com montagem lateral e montagem na parte posterior. | F39-LGA |
|  | Conjunto de suporte ajustável superior/inferior ^{*2} (Quatro suportes por conjunto) | Suporte para montagem do F3SG-R na posição superior e inferior. Possibilidade de alinhamento dos feixes após a montagem. Gama de ajuste de ângulo de $\pm 22,5^\circ$. Pode ser utilizado em combinação com os suportes ajustáveis standard. | F39-LGTB |

^{*1} F3SG-RA__-14: Altura de protecção de 0160 a 1200: 2 conjuntos, altura de protecção de 1280 a 2080: 3 conjuntos



F3SG-RA__-30: Altura de protecção de 0190 a 1230: 2 conjuntos, altura de protecção de 1310 a 2270: 3 conjuntos, altura de protecção de 2350 a 2510: 4 conjuntos

^{*2} Conjunto de suporte ajustável superior/inferior F39-LGTB-1 (4 peças), disponível como opção, sem suporte angular para montagem na parede.

Unidades de interface e ferramenta de configuração SD Manager 2

| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---|----------------------|---|---------------------|
|  | SD Manager 2 | A ferramenta de configuração SD Manager 2 está disponível para transferência a partir do nosso Web site em http://www.ia.omron.com/f3sg-r_tool . Para alterar as definições do modelo F3SG-RA utilizando o SD Manager 2, é necessário activar (ON) os dois interruptores DIP N.º 8 do receptor. | - |
|  | Unidade de interface | Unidade de interface F39-GIF para ligação do receptor F3SG-RA a uma porta USB do PC | F39-GIF |
|  | Unidade Bluetooth | Unidade Bluetooth F39-BT para activação de Bluetooth no modelo F3SG-RA | F39-BT |

Lâmpada e Bluetooth

| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---|-------------------|---|---------------------|
|  | Lâmpada | A lâmpada pode ser ligada a um receptor F3SG-RA. A lâmpada pode indicar as cores vermelho, laranja e verde, às quais podem ser atribuídos três estados diferentes. | F39-LP |
|  | Bluetooth+Lâmpada | O conjunto Bluetooth+lâmpada pode ser ligado a um receptor F3SG-RA para activação de Bluetooth no modelo F3SG-RA. A lâmpada pode indicar as cores vermelho, laranja e verde, às quais podem ser atribuídos três estados diferentes. | F39-BTLP |

Vareta de teste

| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---|--------------------------|-------------------|---------------------|
|  | Vareta de teste de 14 mm | 14 mm de diâmetro | F39-TRD14 |
|  | Vareta de teste de 30 mm | 30 mm de diâmetro | F39-TRD30 |

Cobertura de protecção contra salpicos (duas coberturas por conjunto, para emissor e receptor)


As coberturas de protecção contra salpicos incluem suportes de montagem.

Para modelos de barreira de segurança com altura de protecção de 2.000 mm ou superior, utilize duas coberturas de protecção de comprimentos diferentes contra salpicos.

| Aspecto | Modelo de barreira de segurança | | Código de encomenda |
|---------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| | Protecção de dedos | Protecção de mãos e braços | |
| | 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: O alcance de funcionamento da barreira de segurança incluída com o produto é 10% mais curto do que a classificação nominal.

Peças sobresselentes

| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---|----------------|--|---------------------|
|  | Tampa terminal | Cor da estrutura: Preto Para o emissor e receptor (Incluída com o modelo F3SG-R. Em caso de perda, a tampa terminal poderá ser adquirida.) | F39-CNM |

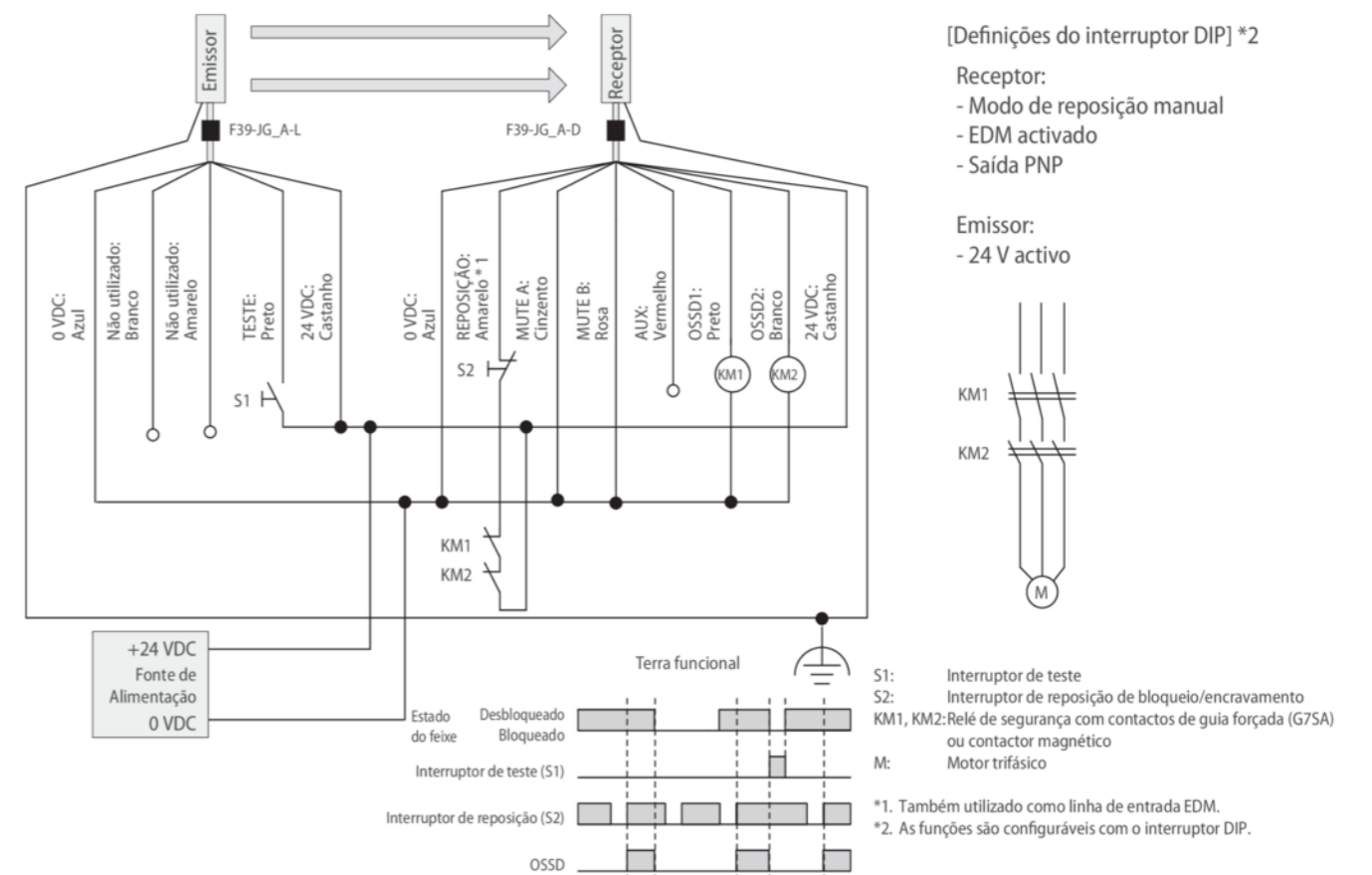
Especificações

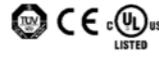
| Item | F3SG-4RA -14 F3SG-2RA -14 | F3SG-4RA -30 F3SG-2RA -30 |
|--|--|--|
| Tipo de ESPE (IEC 61496-1) | Tipo 4 | F3SG-4RA -14/-30 |
| | Tipo 2 | F3SG-2RA -14/-30 |
| Capacidade de detecção (objectos opacos) | 14 mm diâm. | 30 mm diâm. |
| Altura de Segurança | 160 a 2.080 mm | 190 a 2.510 mm |
| Alcance de funcionamento (opção com interruptor DIP) | 0,3 a 3,0 m ou 0,3 a 10,0 m | 0,3 a 7,0 m ou 0,3 a 20,0 m |
| Ângulo de abertura efectiva (EAA) (IEC 61496-2) | Tipo 4 | ±2,5° máx., emissor e receptor com alcance de funcionamento de 3 m ou superior |
| | Tipo 2 | ±5,0° máx., emissor e receptor com alcance de funcionamento de 3 m ou superior |
| Fonte de luz | LEDs infravermelhos, comprimento de onda: 870 nm | |
| Tensão de alimentação (Vs) | SELV/PELV 24 VDC±20% (ondulação p-p 10% máx.) | |
| Saídas de segurança (OSSD) | 2 saídas de transistor PNP ou NPN (PNP ou NPN seleccionável através de interruptor DIP), corrente de carga máx. de 300 mA | |
| Ligação em cascata | Número de segmentos da ligação em cascata: máx. 3, número total de feixes: máx. 255 Soma total de comprimentos de cabo entre sensores: 10 m máx. | |
| Função de teste | Teste automático (ao ligar a alimentação e durante o funcionamento), Teste externo (função de interrupção da emissão de luz através da entrada de teste) | |
| Funções relacionadas com a segurança | Bloqueio, pré-reposição, monitorização de dispositivos externos (EDM), supressão de feixe fixo/supressão de feixe flutuante, baixa resolução, muting/correção, selecção de código de detecção, selecção PNP/NPN, ajuste do tempo de resposta | |
| Tempo de resposta | Modo normal: de ON para OFF 8 a 18 ms máx., Desactivado (OFF) para Activado (ON): 40 a 90 ms máx. | |
| Temperatura ambiente | Em funcionamento | -10 a 55°C (sem formação de gelo) |
| | Armazenamento | -25 a 70°C |
| Humidade ambiente | Em funcionamento | 35% a 85% (sem condensação) |
| | Armazenamento | 35% a 95% |
| Grau de protecção (IEC 60529) | IP65 e IP67 | |
| Material | Estrutura: Alumínio, Tampa: PBT, Janela frontal: PMMA, Cabo: PVC à prova de óleo, Suporte de montagem: ZDC2, Placa FE: SUS | |
| Nível de desempenho (PL)/ Categoria de Segurança | Tipo 4 | PL/Categoria 4 (EN ISO 13849-1:2008) |
| | Tipo 2 | PL/Categoria 2 (EN ISO 13849-1:2008) |
| PFHd | ≤ 9,9×10 ⁻⁸ (IEC 61508) | |
| Intervalo de teste de tensão mecânica T _M | A cada 20 anos (IEC 61508) | |

Nota: Para mais informações, consulte o manual do utilizador do modelo Z352-E1

Ligações (diagrama de ligações básicas)

F3SG-RA autónomo com utilização de saídas PNP





Modelo simples para aplicações de detecção de activação (ON)/desactivação (OFF) acessíveis

A barreira de segurança F3SG-RE fácil de utilizar proporciona simplicidade na montagem, na utilização quotidiana e na manutenção.

- Resistente à torção para um alinhamento rápido e fácil
- Ligação com cabo Smart-click para uma configuração rápida e um binário correcto em conformidade com IP67
- Indicação do código QR para fácil resolução de problemas online

Informações de encomenda

Sensores

| Aplicação | Tipo | Capacidade de detecção | Alcance de funcionamento | Altura de Segurança | Código de encomenda |
|-------------------|---------------|------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Detecção de dedos | Tipo 4/Tipo 2 | 14 mm | 0,3 a 10 m | 160 a 2.080 mm | F3SG-RE__-14 |
| Detecção de mãos | Tipo 4/Tipo 2 | 30 mm | 0,3 a 20 m | 190 a 2.510 mm | F3SG-RE__-30 |

Modelos F3SG-RE_P14 (PNP e capacidade de detecção de 14 mm)

| Altura de Segurança | Número de feixes | Código de encomenda | |
|---------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| | | 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 e capacidade de detecção de 30 mm)

| Altura de Segurança | Número de feixes | Código de encomenda | |
|---------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| | | 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: Modelos NPN opcionais disponíveis para os tipos de fácil utilização F3SG-RE. Contacte o seu representante OMRON.

Acessórios (vendidos separadamente)

Cabo conector com uma extremidade

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|---------------------|---------------------|----------|-----|---|---------|---------|----------|---|----------------------|--------|--------|---|-------|-------|------|---|---------------|--------|-------|----------------------------------|---|
| | Cabo emissor/receptor Conector M12 4 pinos Cor: Cinzento | <table border="1"> <tr><th>PINO</th><th>Emissor</th><th>Receptor</th><th>Cor</th></tr> <tr><td>1</td><td>+24 VDC</td><td>+24 VDC</td><td>Castanho</td></tr> <tr><td>2</td><td>Configuração da gama</td><td>OSSD 2</td><td>Branco</td></tr> <tr><td>3</td><td>0 VDC</td><td>0 VDC</td><td>Azul</td></tr> <tr><td>4</td><td>Não utilizado</td><td>OSSD 1</td><td>Preto</td></tr> </table> | PINO | Emissor | Receptor | Cor | 1 | +24 VDC | +24 VDC | Castanho | 2 | Configuração da gama | OSSD 2 | Branco | 3 | 0 VDC | 0 VDC | Azul | 4 | Não utilizado | OSSD 1 | Preto | 1 m 2 m 3 m 5 m 10 m | XSSF-D421-C80-F XSSF-D421-D80-F XSSF-D421-E80-F XSSF-D421-G80-F XSSF-D421-J80-F |
| PINO | Emissor | Receptor | Cor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | +24 VDC | +24 VDC | Castanho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Configuração da gama | OSSD 2 | Branco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0 VDC | 0 VDC | Azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Não utilizado | OSSD 1 | Preto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Cabo conector com extremidade dupla

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda | | | | | | | | |
|----------|--|--|---------------------|---------------------|---|---|----------|--------|------|-------|----------------------------------|---|
| | Cabo emissor/receptor Conector M12 4 pinos Cor: Cinzento | <table border="1"> <tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr> <tr><td>Castanho</td><td>Branco</td><td>Azul</td><td>Preto</td></tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | Castanho | Branco | Azul | Preto | 1 m 2 m 3 m 5 m 10 m | XSSW-D421-C81-F XSSW-D421-D81-F XSSW-D421-E81-F XSSW-D421-G81-F XSSW-D421-J81-F |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | |
| Castanho | Branco | Azul | Preto | | | | | | | | | |

Base de ligação/ficha de ligação em Y

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda |
|---------|---|---|---------------------|---------------------|
| | Conector M12 (4 pinos) em ambas as extremidades | <p>Base de ligação/ficha de ligação em Y para o modelo avançado F39-GCNY1</p> | 0,5 m | F39-GCNY1 |

Suportes de montagem

| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---------|--|---|---------------------|
| | Conjunto de suporte fixo standard (dois suportes por conjunto) | Suporte para montagem do modelo F3SG-R. Compatível com montagem lateral e montagem na parte posterior. (Incluído com o pacote de produtos do modelo F3SG-R ^{*1}) | F39-LGF |
| | Conjunto de suporte ajustável standard (dois suportes por conjunto) | Suporte para montagem do modelo F3SG-R. Possibilidade de alinhamento dos feixes após a montagem. Gama de ajuste de ângulo de $\pm 15^\circ$. Compatível com montagem lateral e montagem na parte posterior. | F39-LGA |
| | Conjunto de suporte ajustável superior/inferior ^{*2} (Quatro suportes por conjunto) | Suporte para montagem do F3SG-R na posição superior e inferior. Possibilidade de alinhamento dos feixes após a montagem. Gama de ajuste de ângulo de $\pm 22,5^\circ$. Pode ser utilizado em combinação com os suportes ajustáveis standard. | F39-LGTB |

^{*1} F3SG-RA__-14: Altura de protecção de 0160 a 1200: 2 conjuntos, altura de protecção de 1280 a 2080: 3 conjuntos
F3SG-RA__-30: Altura de protecção de 0190 a 1230: 2 conjuntos, altura de protecção de 1310 a 2270: 3 conjuntos, altura de protecção de 2350 a 2510: 4 conjuntos
^{*2} Conjunto de suporte ajustável superior/inferior F39-LGTB-1 (4 peças), disponível como opção, sem suporte angular para montagem na parede.

Vareta de teste

| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| | Vareta de teste de 14 mm | 14 mm de diâmetro | F39-TRD14 |
| | Vareta de teste de 30 mm | 30 mm de diâmetro | F39-TRD30 |

Cobertura de protecção contra salpicos (duas coberturas por conjunto, para emissor e receptor)

As coberturas de protecção contra salpicos incluem suportes de montagem. Para modelos de barreira de segurança com altura de protecção de 2.000 mm ou superior, utilize duas coberturas de protecção de comprimentos diferentes contra salpicos.

| Aspecto | Modelo de barreira de segurança | | Código de encomenda |
|----------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| | Protecção de dedos | Protecção de mãos e braços | |
| 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 | |



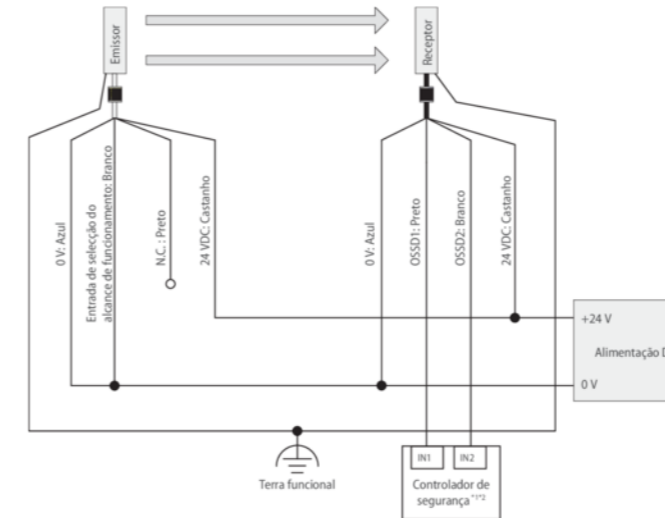
Especificações

| Item | 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 |
| Capacidade de detecção (objectos opacos) | 14 mm diâm. | 30- mm diâm. |
| Altura de Segurança | 160 a 2.080 mm | 190 a 2.510 mm |
| Alcance de funcionamento (opção de ligação com cablagem) | 0,3 a 3,0 m ou 0,3 a 10,0 m | 0,3 a 7,0 m ou 0,3 a 20,0 m |
| Ângulo de abertura efectiva (EAA) (IEC 61496-2) | Tipo 4 Tipo 2 | ±2,5° máx., emissor e receptor com alcance de funcionamento de 3 m ou superior ±5,0° máx., emissor e receptor com alcance de funcionamento de 3 m ou superior |
| Fonte de luz | LEDs infravermelhos, comprimento de onda: 870 nm | |
| Tensão de alimentação (Vs) | SELV/PELV 24 VDC±20% (ondulação p-p 10% máx.) | |
| Saídas de segurança (OSSD) | F3SG_RE_P: 2 saídas de transistor PNP, corrente de carga de 300 mA máx. F3SG_RE_N: 2 saídas de transistor NPN, corrente de carga de 300 mA máx. | |
| Função de teste | Teste automático (ao ligar a alimentação e durante o funcionamento) | |
| Tempo de resposta | Modo normal: de ON para OFF 5 a 15 ms, de OFF para ON 25 a 75 ms | |
| Temperatura ambiente | Em funcionamento Armazenamento | -10 a 55°C (sem formação de gelo) -25 a 70°C |
| Humidade ambiente | Em funcionamento Armazenamento | 35% a 85% (sem condensação) 35% a 95% |
| Grau de protecção (IEC 60529) | IP65 e IP67 | |
| Material | Estrutura: Alumínio, Tampa: PBT, Janela frontal: PMMA, Cabo: PVC à prova de óleo, Suporte de montagem: ZDC2, Placa FE: SUS | |
| Nível de desempenho (PL)/ Categoria de Segurança | Tipo 4 Tipo 2 | PLe/Categoria 4 (EN ISO 13849-1:2008) PLc/Categoria 2 (EN ISO 13849-1:2008) |
| PFHd | ≤ 9,9×10 ⁻⁸ (IEC 61508) | |
| Intervalo de teste de tensão mecânica T _M | A cada 20 anos (IEC 61508) | |

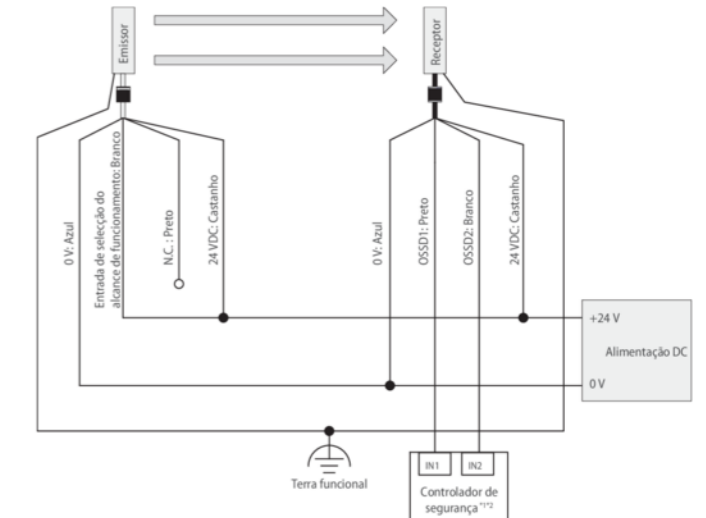
Nota: Para mais informações, consulte o manual do utilizador do modelo Z352-E1

Ligações (diagrama de ligações básicas)

Modo de curto alcance



Modo de longo alcance



*1 Consulte o manual do utilizador do modelo Z352-E1, para mais informações.

*2 O controlador de segurança e o modelo F3SG-R têm de partilhar a fonte de alimentação ou de estar ligados a um terminal comum da fonte de alimentação.

Actuador inteligente para aplicações de muting

O actuador de muting inteligente F3W-MA é um sistema de sensor integrado que utiliza a tecnologia de sensores de feixes múltiplos para configurar sistemas de muting em combinação com a barreira de segurança.

- Modo de detecção ponto-a-ponto para peças com forma constante
- Modo de prevenção de vibração/espaco vazios para prevenir o impacto dos furos de pequenos objectos



Informações de encomenda

| Aplicação | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|-----------|---|---|---------------------|
| | Actuador de muting inteligente para detecção de objectos pequenos | Intervalo de 100 mm entre feixes de accionamento de muting | F3W-MA0100P |
| | Actuador de muting inteligente para detecção de objectos | Intervalo de 300 mm entre feixes de accionamento de muting, em conformidade com EN/IEC TS 62046 | F3W-MA0300P |

Accessórios (vendidos separadamente)

Cabo conector com uma extremidade

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda |
|---------|--|----------------|--------------------------|---------------------|
| | Cabo emissor Conector M12 5 pinos Cor: Cinzento | | 1 +24 VDC Castanho | 3 m F39-JG3A-L |
| | | | 2 TESTE Preto | 7 m F39-JG7A-L |
| | | | 3 0 VDC Azul | 10 m F39-JG10A-L |
| | | | 4 Não utilizado Branco | 15 m F39-JG15A-L |
| | | | 5 Não utilizado Amarelo | 20 m F39-JG20A-L |
| | Cabo receptor Conector M12 8 pinos Cor: Preto | | 1 Reposição Amarelo | 3 m F39-JG3A-D |
| | | | 2 +24 VDC Castanho | 7 m F39-JG7A-D |
| | | | 3 MUTE A Cinzento | 10 m F39-JG10A-D |
| | | | 4 MUTE B Rosa | 15 m F39-JG15A-D |
| | | | 5 OSSD 1 Preto | 20 m F39-JG20A-D |
| | | | 6 OSSD 2 Branco | |
| | | | 7 0 VDC Azul | |
| | | | 8 AUX (lâmpada) Vermelho | |

Cabo conector com extremidade dupla

| Aspecto | Tipo | Especificações | Comprimento do cabo | Código de encomenda | | |
|------------------|--|---|---------------------|--|---|-------------------|
| | Cabo emissor Conector M12 5 pinos Cor: Cinzento | Ligação por cabo de alimentação ou cabo com extremidade dupla | 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 | | | |
| | | | | Cabo receptor Conector M12 8 pinos Cor: Preto | Ligação por cabo de alimentação ou cabo com extremidade dupla | 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 | | | | | | |

Base de ligação/ficha de 4 junções para ligação de F3W-MA e F3SG-RA

| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---------|---|--|---------------------|
| | Conjunto de ligação com 4 junções Inclui um item de cada: F39-GCN4-D para receptor F39-GCN4-L para emissor | Ligação com 4 junções F39-GCN4-... Cabo conector com uma extremidade F39-JG_A-... | F39-GCN4 |

Suportes de montagem

| Aspecto | Tipo | Especificações | Código de encomenda |
|---------|--|--|---------------------|
| | Conjunto de suporte fixo standard (dois suportes por conjunto) | Suporte para montagem do modelo F3SG-R. Compatível com montagem lateral e montagem na parte posterior. (Incluído com o pacote de produtos do modelo F3SG-R) | F39-LGF |
| | Conjunto de suporte ajustável standard (dois suportes por conjunto) | Suporte para montagem do modelo F3SG-R. Possibilidade de alinhamento dos feixes após a montagem. Gama de ajuste de ângulo de ±15°. Compatível com montagem lateral e montagem na parte posterior. | F39-LGA |
| | Conjunto de suporte ajustável superior/inferior*1 (Quatro suportes por conjunto) | Suporte para montagem do F3SG-R na posição superior e inferior. Possibilidade de alinhamento dos feixes após a montagem. Gama de ajuste de ângulo de ±22,5°. Pode ser utilizado em combinação com os suportes ajustáveis standard. | F39-LGTB |

*1 Conjunto de suporte ajustável superior/inferior F39-LGTB-1 (4 peças), disponível como opção, sem suporte angular para montagem na parede.

Especificações

| Item | F3W-MA0300P | F3W-MA0100P |
|--|---|-----------------------------------|
| Intervalo entre os feixes de accionamento de muting | 300 mm | 100 mm |
| Alcance de funcionamento (opção com interruptor DIP) | 0,3 a 7,0 m ou 0,3 a 20,0 m | |
| Fonte de luz | LEDs infravermelhos, comprimento de onda: 870 nm | |
| Tensão de alimentação (Vs) | SELV/PELV 24 VDC±20% (ondulação p-p 10% máx.) | |
| Funções | Seleção do código de detecção, seleção do modo de funcionamento (detecção ponto-a-ponto/prevenção de vibração e espaço vazio), atraso na desactivação (OFF), activação de muting, atribuição de feixes de accionamento de muting, seleção do alcance de funcionamento | |
| Temperatura ambiente | Em funcionamento | -10 a 55°C (sem formação de gelo) |
| | Armazenamento | -25 a 70°C |
| Humidade ambiente | Em funcionamento | 35% a 85% (sem condensação) |
| | Armazenamento | 35% a 95% |
| Grau de protecção (IEC 60529) | IP65 e IP67 | |
| Material | Estrutura: Alumínio, Tampa: PBT, Janela frontal: PMMA, Cabo: PVC à prova de óleo, Suporte de montagem: ZDC2, Placa FE: SUS | |

Nota: Para mais informações, consulte o manual do utilizador do modelo Z355-E1

A Omron em revista

Inserida no top 2000 das maiores empresas do mundo
Omron Corporation no mercado NASDAQ: OMRNY
Posição cimeira no índice de sustentabilidade Dow Jones
Inserida no Top 100 das empresas mais inovadoras a nível mundial da Thomson Reuters



THOMSON REUTERS
TOP100
GLOBAL INNOVATORS

NASDAQ

200 000 produtos para operações de entrada, lógica e saída

Sensores, sistemas de controlo, visualização, controladores, robots, segurança, controlo de qualidade e inspecção, componentes de controlo e de comutação

7%

Investimento em investigação e desenvolvimento

Um historial de inovação de 80 anos

Inserida no Top 150 de titulares de patentes a nível mundial
1200 funcionários dedicados a I&D
Mais de 11 000 patentes emitidas e pendentes

37 000

Funcionários a nível mundial

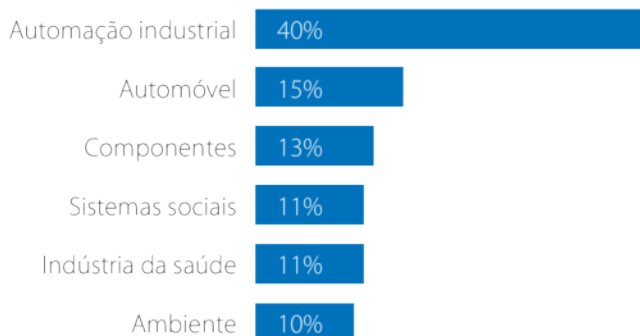
210

Sucursais em todo o mundo

22

Países na região EMEA

Trabalhar em benefício da sociedade



A combinação perfeita

- LITE Preços competitivos para ambientes industriais standard
- PRO Desempenho extra e gama alargada de produtos
- PRO^{plus} Para aplicações avançadas e exclusivas



Mais informações:

OMRON PORTUGAL

 +351 21 942 94 00

 industrial.omron.pt

 omron.me/socialmedia_pt

Escritórios de Vendas e Suporte

África do Sul

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

Alemanha

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

Áustria

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

Espanha

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Finlândia

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

França

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

Holanda

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

Hungria

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

Itália

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

Noruega

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

Polónia

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

Reino Unido

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

República Checa

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

Rússia

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

Suécia

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

Suíça

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

Turquia

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

Mais Representantes da Omron

industrial.omron.eu