

Safety Light Curtain F3SG-□RA Series



<http://www.ia.omron.com/f3sg-r>

Quick Installation Manual



Document Title	Cat. No.
Safety Light Curtain F3SG-RA/RE Series User's Manual	Z352-E1

Introduction

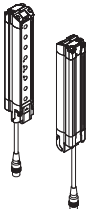

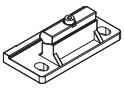
Thank you for purchasing the F3SG-□RA Series Safety Light Curtain (hereinafter referred to as the "F3SG-RA"). This document contains simple instructions to install the F3SG-RA.


Please download the F3SG-RA User's Manual for full contents of the instructions from our website at: <http://www.ia.omron.com/f3sg-r>

Table of Contents

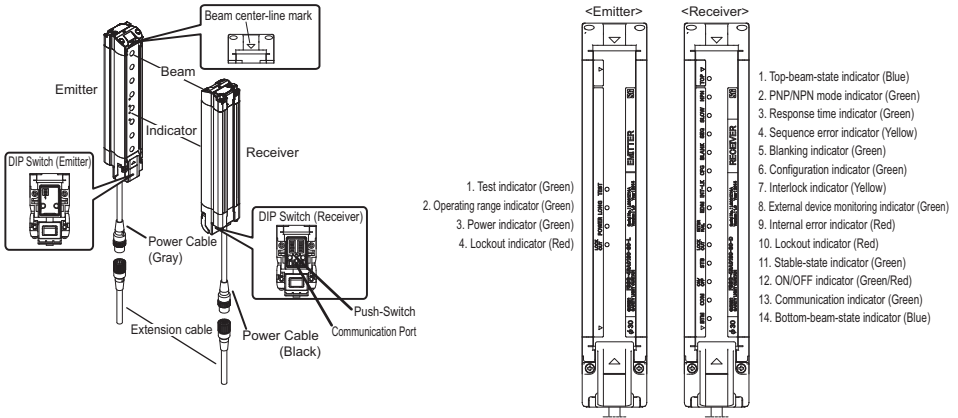
1. What is Included	1
2. System Components	2
3. F3SG-RA Setup Procedure Example	2
4. Setting with DIP Switch	3
5. Wiring Examples	4
5-1. EDM disabled, Auto Reset Mode, External Test disabled, Muting disabled and PNP Outputs ..	4
5-2. EDM enabled, Manual Reset Mode, External Test in 24 V Active, Muting enabled and PNP Outputs ..	4
5-3. EDM disabled, Auto Reset Mode, External Test disabled, Muting disabled and NPN Outputs ..	5
5-4. EDM enabled, Manual Reset Mode, External Test in 0 V Active, Muting enabled and NPN Outputs ..	5
6. Mounting and Beam Alignment	6
6-1. Mounting with Standard Fixed Brackets (F39-LGF)	6
6-2. Mounting with Standard Adjustable Brackets (F39-LGA)	8
7. Operation Check	11
Suitability for Use/Contact Information	11

1. What is Included

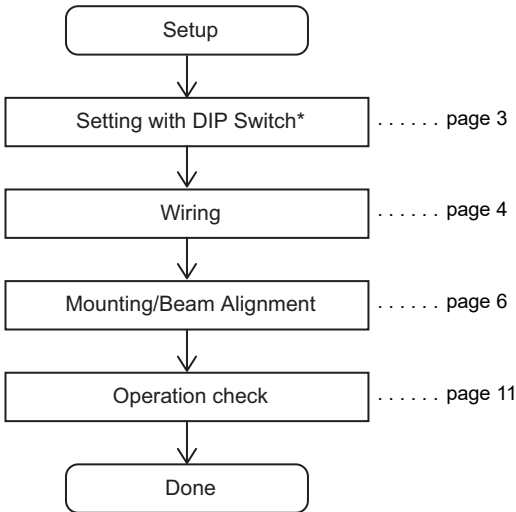
Product	Quantity														
F3SG-□RA□□□□□□□□ main unit 	Emitter x 1, Receiver x 1 Factory Default Settings <table border="1"> <thead> <tr> <th>Feature</th> <th>Factory Default Setting</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>External Test</td> <td>24 V Active</td> </tr> <tr> <td>Interlock</td> <td>Auto Reset Mode enabled</td> </tr> <tr> <td>EDM (External Device Monitoring)</td> <td>Disabled</td> </tr> <tr> <td>Auxiliary Output</td> <td>Safety output information (Inverted signal output: Enable)</td> </tr> <tr> <td>Muting</td> <td>Standard Muting Mode enabled</td> </tr> <tr> <td>Override</td> <td>Enabled</td> </tr> </tbody> </table> <p> The functions are configurable with DIP Switch or Configuration Tool. For setting by the DIP Switch, refer to 4. <i>Setting with DIP Switch</i>. For setting by the Configuration Tool, refer to <i>F3SG-R Series User's Manual</i>.</p>	Feature	Factory Default Setting	External Test	24 V Active	Interlock	Auto Reset Mode enabled	EDM (External Device Monitoring)	Disabled	Auxiliary Output	Safety output information (Inverted signal output: Enable)	Muting	Standard Muting Mode enabled	Override	Enabled
Feature	Factory Default Setting														
External Test	24 V Active														
Interlock	Auto Reset Mode enabled														
EDM (External Device Monitoring)	Disabled														
Auxiliary Output	Safety output information (Inverted signal output: Enable)														
Muting	Standard Muting Mode enabled														
Override	Enabled														
Standard Fixed Bracket 	The number of brackets included depends on protective height of the F3SG-RA. Less than 1,280 mm: 2 sets 1,280 mm or longer and up to 2,270 mm: 3 sets 2,350 mm or longer and up to 2,510 mm: 4 sets														
Warning Zone Label	1														
Troubleshooting Guide Sticker	1														
Safety Precautions	4														
Quick Installation Manual	1														

 For ratings/specifications, input/output circuit, LED indicator status and troubleshooting, refer to *Safety Light Curtain F3SG-R Series User's Manual*.

2. System Components



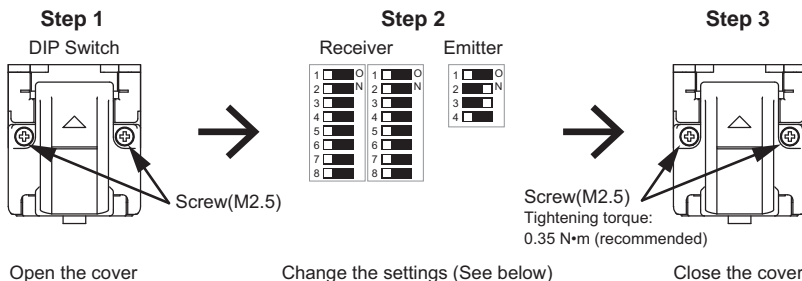
3. F3SG-RA Setup Procedure Example



* Setting with DIP Switch may be necessary according to your application. For settings with Configuration Tool and by teach-in, refer to *Safety Light Curtain F3SG-R Series User's Manual*.



4. Setting with DIP Switch



☐: Indicates a switch position.

	Position	Function	Setting		Factory default setting	Description
			DIP-SW1	DIP-SW2		
Receiver	1	Scan Code	1 <input type="checkbox"/> ON	1 <input type="checkbox"/> ON	X	Scan Code A
			1 <input type="checkbox"/> ON	1 <input type="checkbox"/> ON		Scan Code B
	2	External Device Monitoring (EDM)	2 <input type="checkbox"/> ON	2 <input type="checkbox"/> ON	X	External Device Monitoring (EDM) Disabled
			2 <input type="checkbox"/> ON	2 <input type="checkbox"/> ON		External Device Monitoring (EDM) Enabled
	3, 4	Interlock/Pre-Reset	3 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON	X	Auto Reset
			4 <input type="checkbox"/> ON	4 <input type="checkbox"/> ON		Manual Reset (Start/Restart Interlock)
			3 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		Pre-Reset
			4 <input type="checkbox"/> ON	4 <input type="checkbox"/> ON		Auto Reset (same as factory default setting)
	5, 6	Fixed Blanking/ Floating Blanking	5 <input type="checkbox"/> ON	5 <input type="checkbox"/> ON	X	Blanking Disabled
			6 <input type="checkbox"/> ON	6 <input type="checkbox"/> ON		Fixed Blanking Enabled
			5 <input type="checkbox"/> ON	5 <input type="checkbox"/> ON		Floating Blanking Enabled
			6 <input type="checkbox"/> ON	6 <input type="checkbox"/> ON		Blanking Disabled (Same as Blanking Disabled (factory default setting))
	7	PNP/NPN Selection	7 <input type="checkbox"/> ON	7 <input type="checkbox"/> ON	X	PNP
			7 <input type="checkbox"/> ON	7 <input type="checkbox"/> ON		NPN
	8	DIP Switch/ Configuration Tool Selection	8 <input type="checkbox"/> ON	8 <input type="checkbox"/> ON	X	DIP Switch Enabled
			8 <input type="checkbox"/> ON	8 <input type="checkbox"/> ON		Configuration Tool Enabled
Emitter	1	Scan Code	1 <input type="checkbox"/> ON		X	Scan Code A
			1 <input type="checkbox"/> ON			Scan Code B
	2, 3	Operating Range Selection	2 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		Short Mode
			2 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		Setting Inhibited
			2 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		Setting Inhibited
			2 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON	X	Long Mode
	4	External Test	4 <input type="checkbox"/> ON		X	24 V Active
4 <input type="checkbox"/> ON					0 V Active	



The receiver has two DIP Switches, both of which must be configured based on the table above.

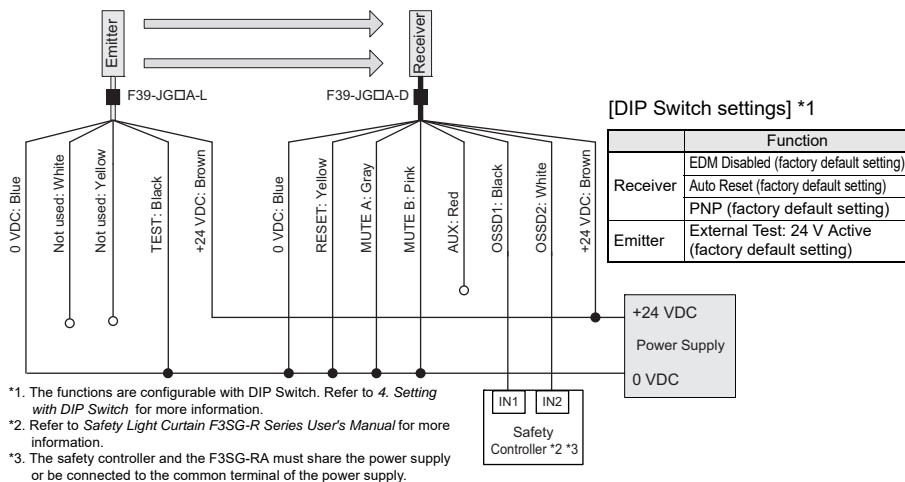


5. Wiring Examples

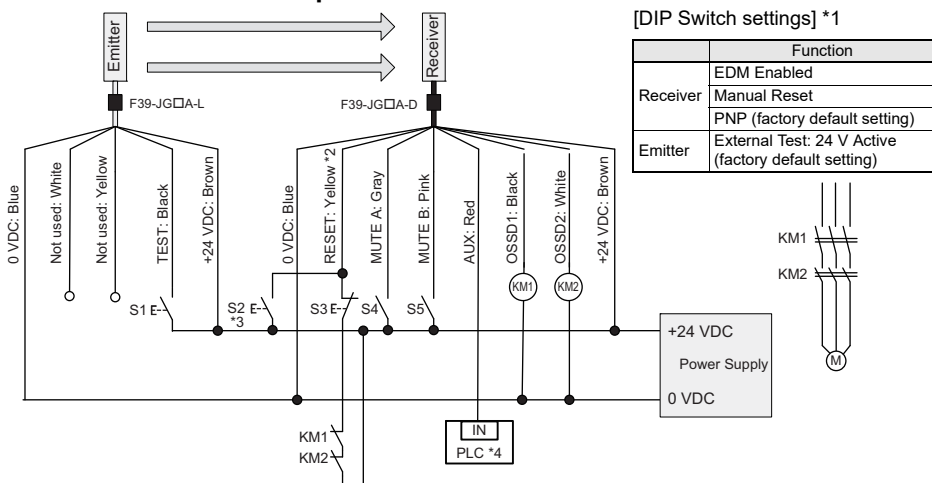


For input/output circuit and other examples than below, refer to *Safety Light Curtain F3SG-R Series User's Manual*.

5-1. EDM disabled, Auto Reset Mode, External Test disabled, Muting disabled and PNP Outputs



5-2. EDM enabled, Manual Reset Mode, External Test in 24 V Active, Muting enabled and PNP Outputs



S1: Test Switch (Connect the line to 0 V if this switch is not required)

S2: Override Cancel Switch

S3: Lockout/Interlock Reset Switch or Override Switch

S4, S5: Muting sensor

KM1, KM2: Safety relay with forcibly guided contacts (G7SA) or magnetic contactor

M: Motor

PLC: Programmable controller

(Used for monitoring only. NOT related to safety system.)

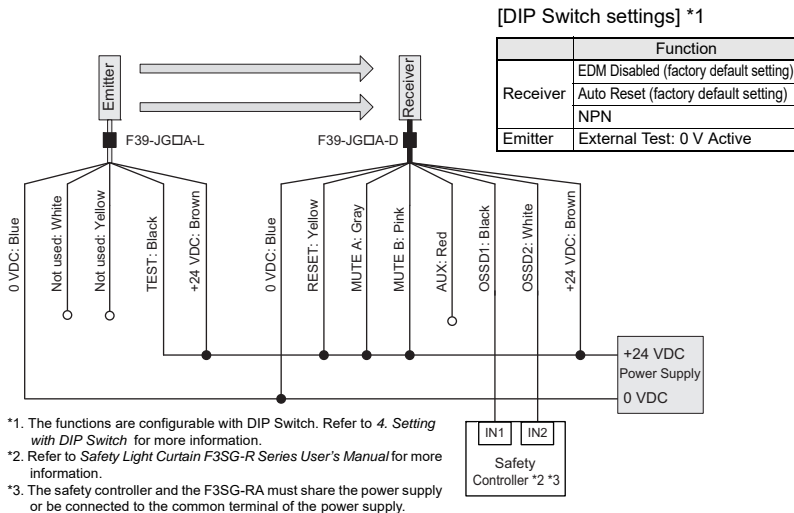
*1. The functions are configurable with DIP Switch. Refer to 4. *Setting with DIP Switch* for more information.

*2. Also used as Override input line.

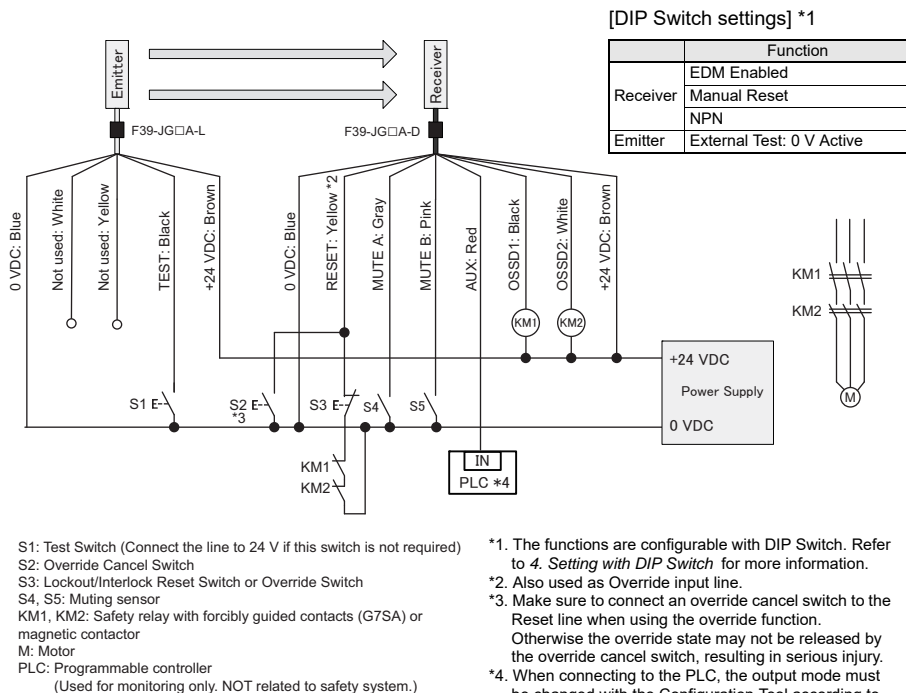
*3. Make sure to connect an override cancel switch to the Reset line when using the override function. Otherwise the override state may not be released by the override cancel switch, resulting in serious injury.

*4. When connecting to the PLC, the output mode must be changed with the Configuration Tool according to your application.

5-3. EDM disabled, Auto Reset Mode, External Test disabled, Muting disabled and NPN Outputs



5-4. EDM enabled, Manual Reset Mode, External Test in 0 V Active, Muting enabled and NPN Outputs



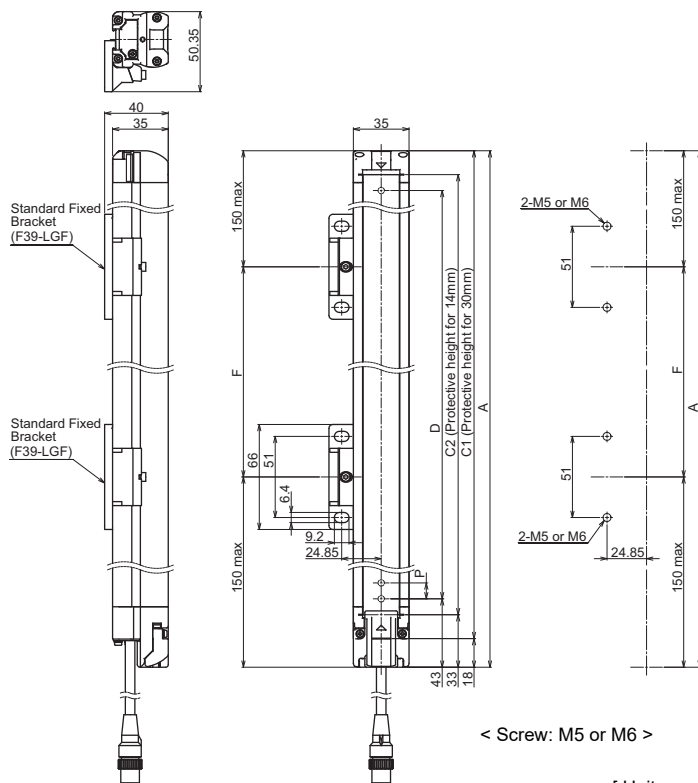


6. Mounting and Beam Alignment

6-1. Mounting with Standard Fixed Brackets (F39-LGF)

■ Dimensions (Check position)

[Backside mounting]



< Screw: M5 or M6 >

[Unit : mm]

F3SG-□RA□□□□-30 Series

Dimension A	C1+18
Dimension C1	4-digit number of the type name (Protective height)
Dimension D	C1-50
Dimension P	20

F3SG-□RA□□□□-14 Series

Dimension A	C2+48
Dimension C2	4-digit number of the type name (Protective height)
Dimension D	C2-20
Dimension P	10

Protective height (C1)	Number of Standard Fixed Brackets *1	Dimension F
0190 to 1230	2 *2	1000 mm max.
1310 to 2270	3	1000 mm max.
2350 to 2510	4	1000 mm max.

Protective height (C2)	Number of Standard Fixed Brackets *1	Dimension F
0160 to 1200	2 *2	1000 mm max.
1280 to 2080	3	1000 mm max.

*1. The number of brackets required to mount either one of emitter and receiver.

*2. Mounting an emitter or receiver with one bracket is possible for the models of protective height of 0160 to 0270. In this case, locate this bracket at half the Dimension A (or at the center of the sensor length).

Refer to *Safety Light Curtain F3SG-R Series User's Manual* for dimensions of side mounting.

Step1

Check
position



Step2

Mount



■ Mounting

1. Loosen the screw.

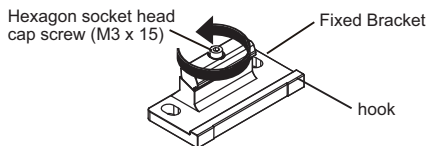
Step1

Check position



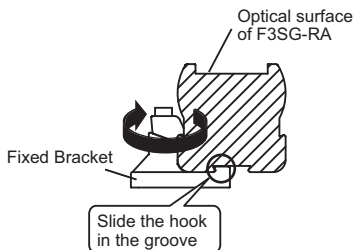
Step2

Mount

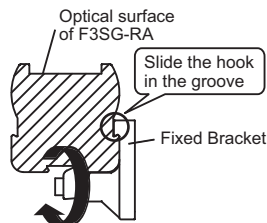


2. Lightly tighten the screw.

<Backside mounting>

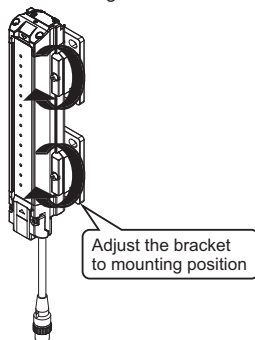


<Side mounting>

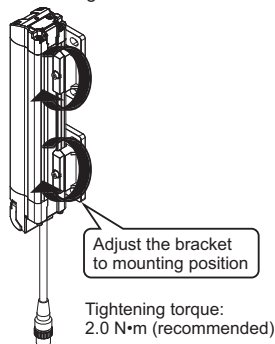


3. Adjust the mounting position and secure the bracket.

<Backside mounting>

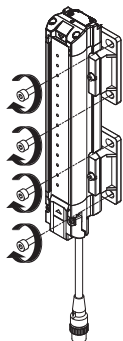


<Side mounting>

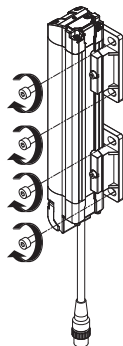


4. Secure the bracket to the wall.

<Backside mounting>



<Side mounting>



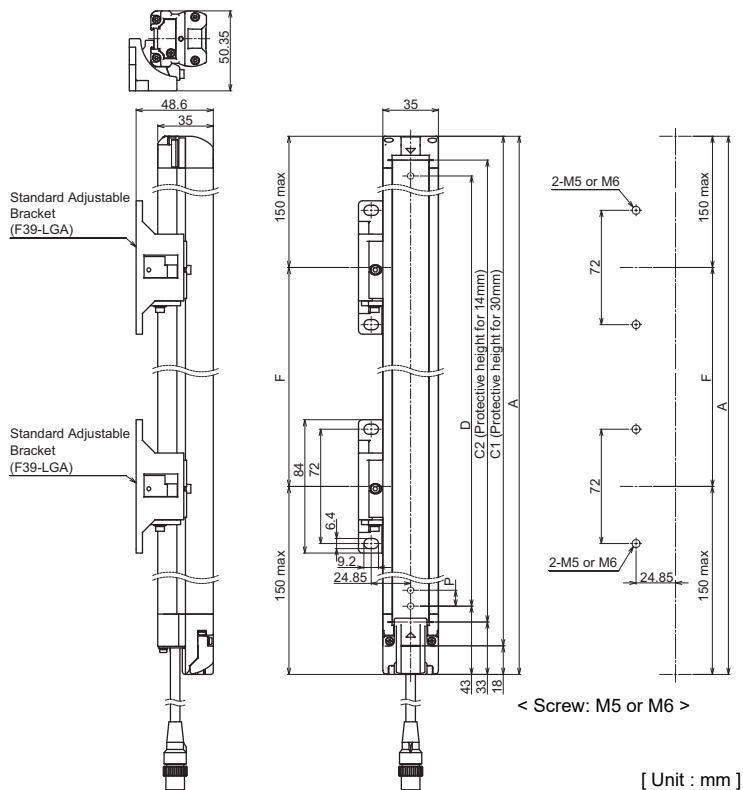
Screws to mount the brackets to the wall are not included.



6-2. Mounting with Standard Adjustable Brackets (F39-LGA)

■ Dimensions (Check position)

[Backside mounting]



Step1

Check position



Step2

Mount



Step3

Align beams

F3SG-□RA□□□□-30 Series

Dimension A	C1+18
Dimension C1	4-digit number of the type name (Protective height)
Dimension D	C1-50
Dimension P	20

F3SG-□RA□□□□-14 Series

Dimension A	C2+48
Dimension C2	4-digit number of the type name (Protective height)
Dimension D	C2-20
Dimension P	10

Protective height (C1)	Number of Standard Adjustable Brackets *1	Dimension F
0190 to 1230	2 *2	1000 mm max.
1310 to 2270	3	1000 mm max.
2350 to 2510	4	1000 mm max.

Protective height (C2)	Number of Standard Adjustable Brackets *1	Dimension F
0160 to 1200	2 *2	1000 mm max.
1280 to 2080	3	1000 mm max.

*1. The number of brackets required to mount either one of emitter and receiver.

*2. Mounting an emitter or receiver with one bracket is possible for the models of protective height of 0160 to 0270. In this case, locate this bracket at half the Dimension A (or at the center of the sensor length).

Refer to *Safety Light Curtain F3SG-R Series User's Manual* for dimensions of side mounting.



■ Mounting and Beam Alignment

1. Loosen the screws and adjust the angle.

Step1

Check position



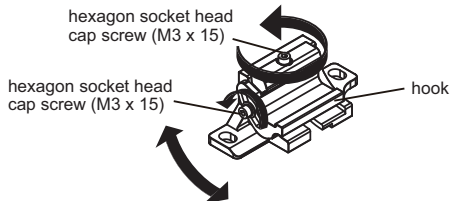
Step2

Mount



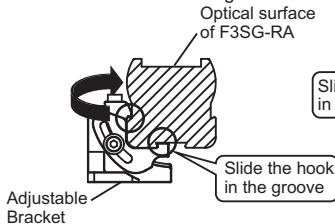
Step3

Align beams

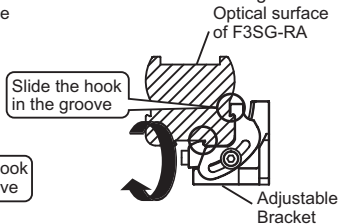


2. Lightly tighten the screw.

<Backside mounting>

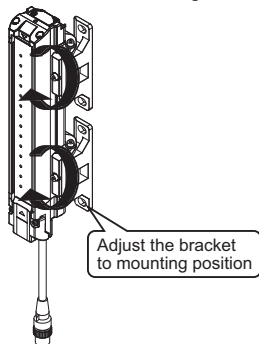


<Side mounting>

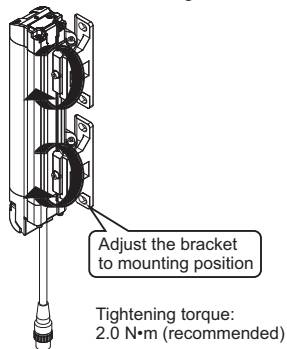


3. Adjust the mounting position and secure the bracket.

<Backside mounting>

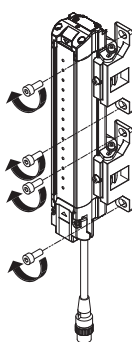


<Side mounting>

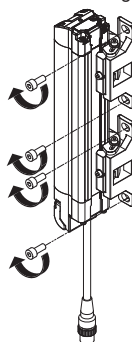


4. Secure the bracket to the wall.

<Backside mounting>



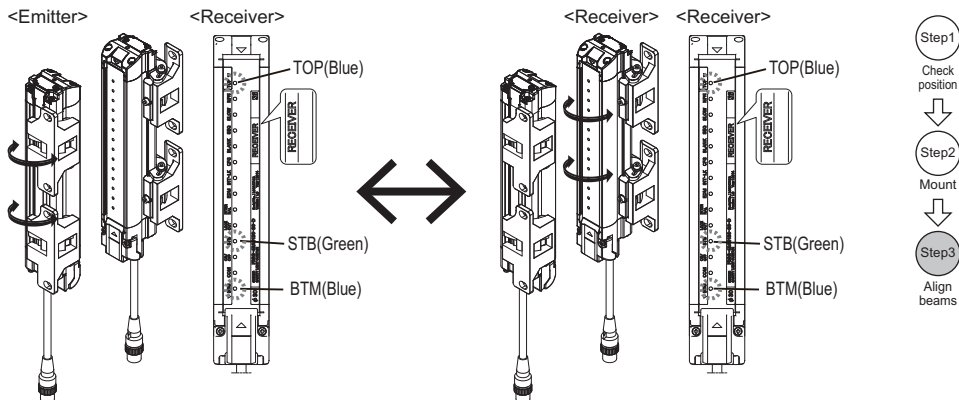
<Side mounting>



Screws to mount the brackets to the wall are not included.



5. Perform beam alignment according to the indicators.



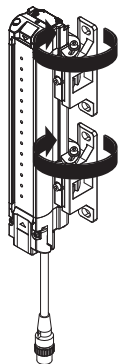
- Angle adjustment range: $\pm 15^\circ$

- When using the blanking function, perform beam alignment again to illuminate the Stable-state indicator (STB, green) after setting the blanking function.

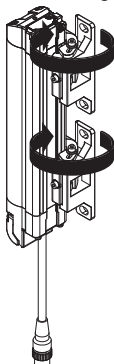
- It is recommended to use the Light Level Monitoring with the Configuration Tool for beam alignment. Refer to *Safety Light Curtain Configuration Tool for Model F3SG (SD Manager 2) User's Manual* for more information.

6. Securely tighten the remaining screws.

<Backside mounting>

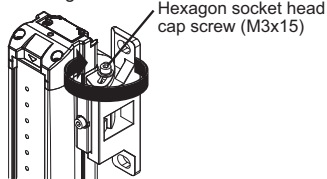


<Side mounting>



Tightening torque:
2.0 N•m (recommended)

<Enlarged view>

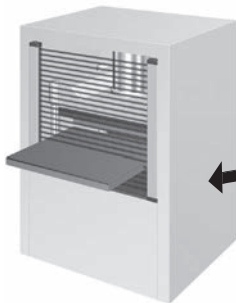


Hexagon socket head
cap screw (M3x15)



7. Operation Check

After setting with DIP Switch, wiring, mounting and beam alignment are done, check the operation of the F3SG-RA. Attach the included Troubleshooting Guide Sticker nearby, if necessary.



OMRON

Photoelectric Sensor, 4-181
F3SG-RA

TROUBLESHOOTING (EN)	
<input type="checkbox"/> Error	<input type="checkbox"/> Off
INDICATOR	
<input type="checkbox"/> LED	<input type="checkbox"/> Check not achieved. Check power supply (24VDC) connection.
<input type="checkbox"/> ELIMIN	<input type="checkbox"/> Check not achieved. Check in Beam Monitoring.
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Check of power supply connection.
LOCKOUT	
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error of STOP.
<input type="checkbox"/> REVERSE	<input type="checkbox"/> Error of reverse limit.
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error of STOP time.
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error of stop monitoring.
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error of STOP time setting.
STOP or LOSS	
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error of stop.
STOP/STOP	
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error due to abnormal power supply or noise.
REVERSE	
<input type="checkbox"/> REVERSE	<input type="checkbox"/> Error due to noise.
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error due to violation in ambient light.
LOCKOUT	
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error due to noise.
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Error due to violation in ambient light.
<input type="checkbox"/> STOP	<input type="checkbox"/> Wrong sequence or timing in ambient light.



Refer to *Safety Light Curtain F3SG-R Series User's Manual* or the website for troubleshooting.



<http://www.ia.omron.com/f3sg-r>

Suitability for Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY OR IN LARGE QUANTITIES WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

OMRON Corporation Industrial Automation Company (Manufacturer)

Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

■ OMRON EUROPE B.V. (Representative and Importer in EU)
Wegalaan 67-69, NL-2132 JD Hoofddorp
THE NETHERLANDS
Tel: (31)-2356-81-300 / FAX: (31)-2356-81-388

■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011 / Fax: (65) 6835-2711

■ OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

■ OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222 / Fax: (86) 21-5037-2200

In the interest of product improvement, specifications are subject to change without notice.

セーフティライトカーテン F3SG-□RA シリーズ



<http://www.ia.omron.com/f3sg-r>

クイックインストールマニュアル



マニュアル名称	マニュアル番号
セーフティライトカーテン F3SG-□RA/□RE シリーズ ユーザーズマニュアル	SGFM-712

はじめに

このたびはセーフティライトカーテン形 F3SG- □ RA シリーズ（以下 F3SG-RA と呼びます）をお買い上げいただき、ありがとうございます。

本書は F3SG-RA の設置についての簡易説明書です。

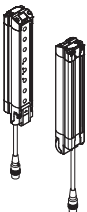

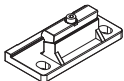
F3SG-RA のユーザーズマニュアルの全文は下記の当社ウェブサイトよりダウンロードしてください。


<http://www.ia.omron.com/f3sg-r>

目次

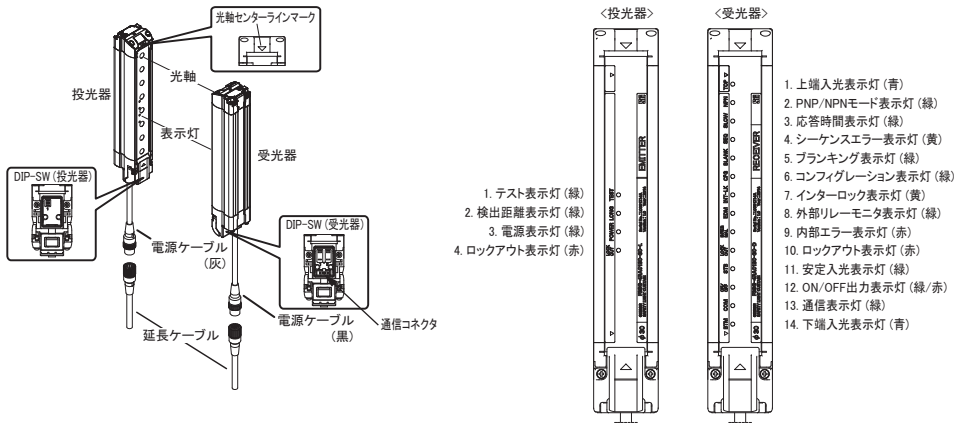
1. 同梱物のご確認	1
2. 各部の名称	2
3. ライトカーテンセットアップ手順例	2
4. DIP-SW 設定	3
5. 配線例	4
5-1. EDM 無効、オートリセットモード、外部テスト無効、ミュートイング無効、PNP 出力	4
5-2. EDM 有効、マニュアルリセットモード、外部テスト 24V アクティブ、ミュートイング有効、PNP 出力	4
5-3. EDM 無効、オートリセットモード、外部テスト無効、ミュートイング無効、NPN 出力	5
5-4. EDM 有効、マニュアルリセットモード、外部テスト 0V アクティブ、ミュートイング有効、NPN 出力	5
6. 取り付け・光軸調整	6
6-1. 標準固定金具（形 F39-LGF）を取り付ける場合	6
6-2. 標準調整金具（形 F39-LGA）を取り付ける場合	8
7. 動作チェック	11
ご承諾事項 / お問い合わせ先	11

1. 同梱物のご確認

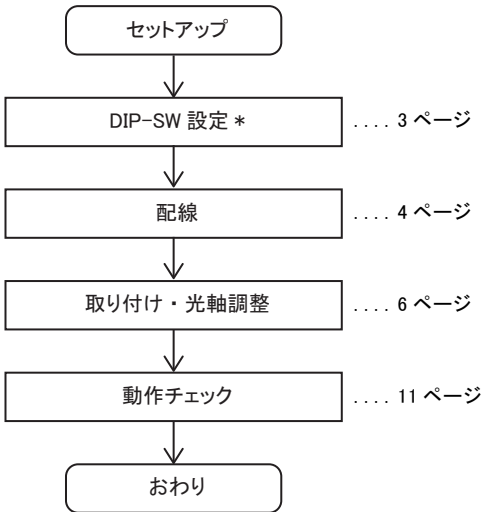
製品	数量														
セーフティライトカーテン 形F3SG-4RA□□□□□□□□本体 	投光器×1、受光器×1 出荷時設定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>出荷時設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部テスト</td> <td>24Vアクティブ</td> </tr> <tr> <td>インターロック</td> <td>オートリセットモード</td> </tr> <tr> <td>外部リレーモニタ(EDM)</td> <td>無効</td> </tr> <tr> <td>補助出力</td> <td>制御出力情報 (出力反転機能：有効)</td> </tr> <tr> <td>ミュートイング</td> <td>標準ミュートイングモード</td> </tr> <tr> <td>オーバーライド</td> <td>有効</td> </tr> </tbody> </table> <p> 各種機能をDIP-SWまたは設定ツールで設定可能です。DIP-SWによる設定については4. <i>DIP-SW設定</i> を参照してください。設定ツールによる設定については <i>F3SG-Rシリーズユーザーズマニュアル</i> を参照してください。</p>	機能	出荷時設定	外部テスト	24Vアクティブ	インターロック	オートリセットモード	外部リレーモニタ(EDM)	無効	補助出力	制御出力情報 (出力反転機能：有効)	ミュートイング	標準ミュートイングモード	オーバーライド	有効
機能	出荷時設定														
外部テスト	24Vアクティブ														
インターロック	オートリセットモード														
外部リレーモニタ(EDM)	無効														
補助出力	制御出力情報 (出力反転機能：有効)														
ミュートイング	標準ミュートイングモード														
オーバーライド	有効														
標準固定金具 	同梱される金具の数量はF3SG-RAの検出幅によって異なります。 1.280mm未満: 2セット 1.280mm以上2.270mm以下: 3セット 2.350mm以上2.510mm以下: 4セット														
警告エリアラベル	1														
トラブルシューティングステッカ	1														
安全上のご注意	4														
クイックインストールマニュアル	1														

 定格/性能、入出力回路、LED表示灯の点灯パターン、トラブルシューティングについては、*F3SG-Rシリーズユーザーズマニュアル* を参照してください。

2. 各部の名称

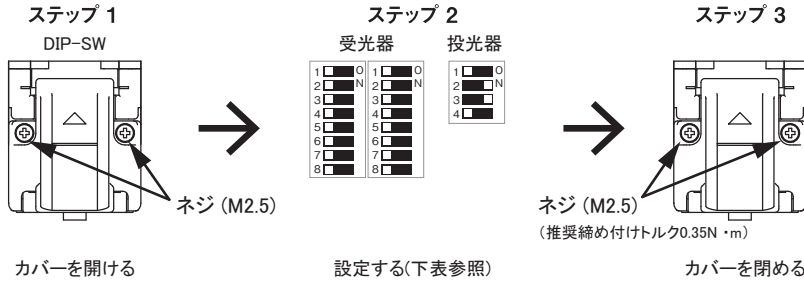


3. ライトカーテンセットアップ手順例



* DIP-SW の設定は必要に応じて実施してください。設定ツールを使用した設定および光軸のティーチングについては、F3SG-R シリーズユーザーズマニュアルを参照してください。

4. DIP-SW 設定




□ スイッチポジションを表します。

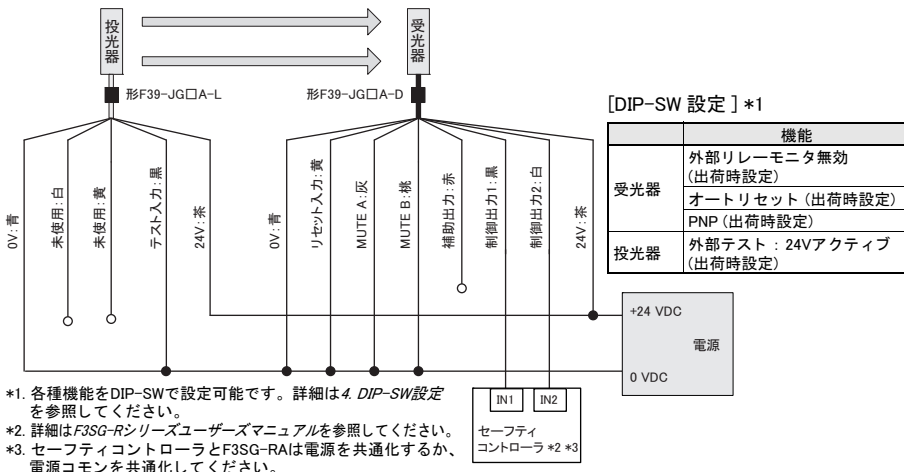
チャンネル	機能	設定		出荷時設定	概要	
		DIP-SW1	DIP-SW2			
受光器	1	スキャンコード	1 <input type="checkbox"/> ON	1 <input type="checkbox"/> ON	○	スキャンコードA
			1 <input type="checkbox"/> ON	1 <input type="checkbox"/> ON		スキャンコードB
	2	外部リレーモニタ (EDM)	2 <input type="checkbox"/> ON	2 <input type="checkbox"/> ON	○	外部リレーモニタ(EDM)無効
			2 <input type="checkbox"/> ON	2 <input type="checkbox"/> ON		外部リレーモニタ(EDM)有効
	3, 4	インターロック、プリリセット	3 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON	○	オートリセット
			4 <input type="checkbox"/> ON	4 <input type="checkbox"/> ON		マニュアルリセット (起動/再起動インターロック)
			3 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		プリリセット
			4 <input type="checkbox"/> ON	4 <input type="checkbox"/> ON		オートリセット (オートリセット (出荷時設定)と同じ設定)
	5, 6	フィックスブラン king、フロー ティングブラン king	5 <input type="checkbox"/> ON	5 <input type="checkbox"/> ON	○	ブラン king 無効
			6 <input type="checkbox"/> ON	6 <input type="checkbox"/> ON		フィックスブラン king 有効
			5 <input type="checkbox"/> ON	5 <input type="checkbox"/> ON		フローティ ングブラン king 有効
			6 <input type="checkbox"/> ON	6 <input type="checkbox"/> ON		ブラン king 無効 (ブラン king 無効 (出荷時設定)と同じ設定)
	7	PNP/NPN選択	7 <input type="checkbox"/> ON	7 <input type="checkbox"/> ON	○	PNP
			7 <input type="checkbox"/> ON	7 <input type="checkbox"/> ON		NPN
8	DIP-SW/設定 ツール 選択	8 <input type="checkbox"/> ON	8 <input type="checkbox"/> ON	○	DIP-SW有効	
		8 <input type="checkbox"/> ON	8 <input type="checkbox"/> ON		設定ツール有効	
投光器	1	スキャンコード	1 <input type="checkbox"/> ON		○	スキャンコードA
			1 <input type="checkbox"/> ON			スキャンコードB
	2, 3	検出距離変更	2 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		ショートモード
			2 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		設定禁止
			2 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		設定禁止
			2 <input type="checkbox"/> ON	3 <input type="checkbox"/> ON		○
	4	外部テスト	4 <input type="checkbox"/> ON		○	24Vアクティブ
			4 <input type="checkbox"/> ON			0Vアクティブ

💡 受光器にはDIP-SWが2個ありますが、どちらも表に従って設定してください。

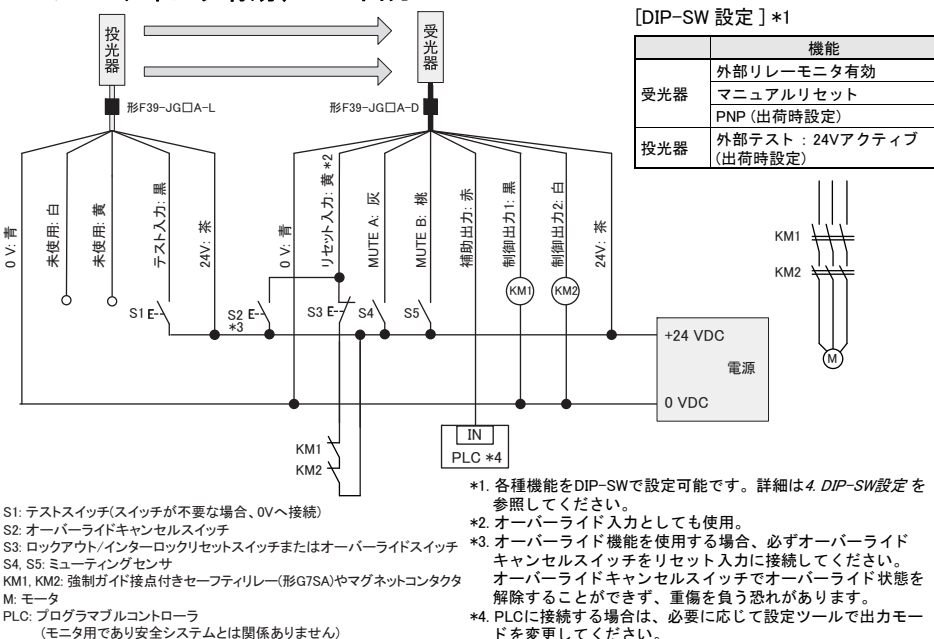
5. 配線例

 入出力回路および下記以外の配線例については、F3SG-Rシリーズユーザーズマニュアルを参照してください。

5-1. EDM 無効、オートリセットモード、外部テスト無効、ミュート無効、PNP 出力

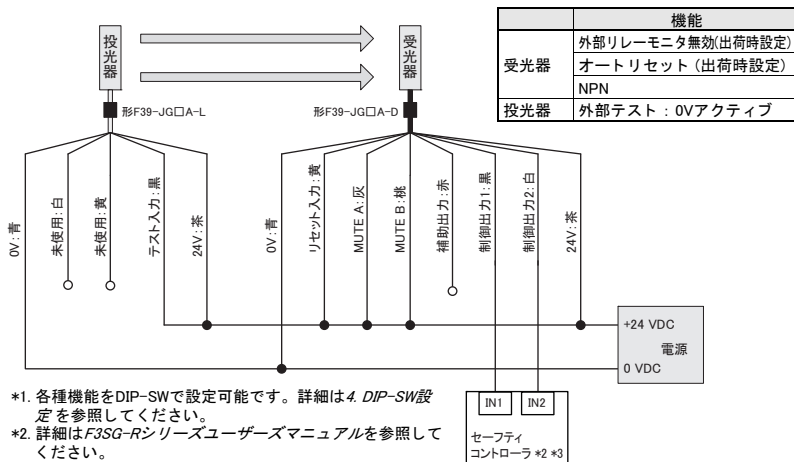


5-2. EDM 有効、マニュアルリセットモード、外部テスト 24V アクティブ、ミュート有効、PNP 出力



5-3. EDM 無効、オートリセットモード、外部テスト無効、ミューティング無効、NPN 出力

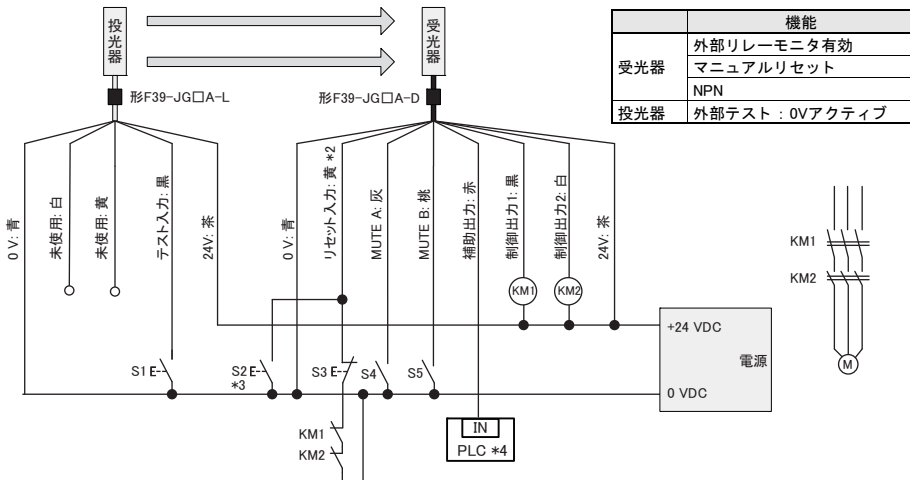
[DIP-SW 設定] *1



- *1. 各種機能をDIP-SWで設定可能です。詳細は4. DIP-SW設定を参照してください。
 *2. 詳細はF3SG-Rシリーズユーザーマニュアルを参照してください。
 *3. セーフティコントローラとF3SG-RAは電源を共通化するが、電源コモンを共通化してください。

5-4. EDM 有効、マニュアルリセットモード、外部テスト 0V アクティブ、ミューティング有効、NPN 出力

[DIP-SW 設定] *1



- S1: テストスイッチ(スイッチが不要な場合、24Vへ接続)
 S2: オーバーライドキャンセルスイッチ
 S3: ロックアウト/インターロックリセットスイッチまたはオーバーライドスイッチ
 S4, S5: ミューティングセンサ
 KM1, KM2: 強制ガイド接点付きセーフティリレー(形G7SA)やマグネットコンタクタ
 M: モーター
 PLC: プログラマブルコントローラ
 (モーター用であり安全システムとは関係ありません)

- *1. 各種機能をDIP-SWで設定可能です。詳細は4. DIP-SW設定を参照してください。
 *2. オーバーライド入力としても使用。
 *3. オーバーライド機能を使用する場合、必ずオーバーライドキャンセルスイッチをリセット入力に接続してください。オーバーライド状態を解除することができず、重傷を負う恐れがあります。
 *4. PLCに接続する場合は、必要に応じて設定ツールで出力モードを変更してください。

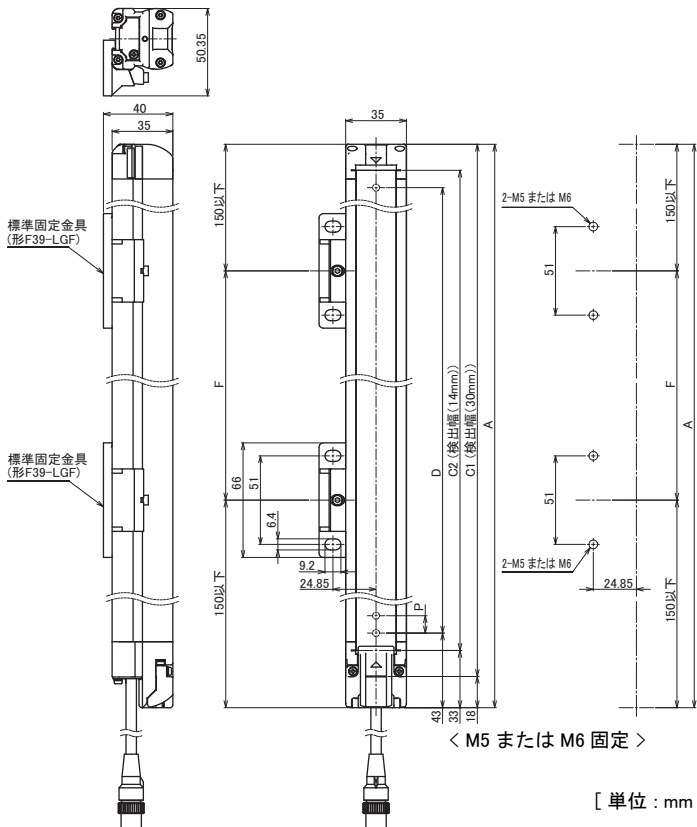


6. 取り付け・光軸調整

6-1. 標準固定金具（形 F39-LGF）を取り付ける場合

■外形寸法図（取り付け位置確認）

[背面取り付け時]



形 F3SG-4RA □□□□-30 シリーズ

寸法A	C1+18
寸法C1	形式中の4桁の数字（検出幅）
寸法D	C1-50
寸法P	20

形 F3SG-4RA □□□□-14 シリーズ


寸法A	C2+48
寸法C2	形式中の4桁の数字（検出幅）
寸法D	C2-20
寸法P	10

検出幅(C1)	標準固定金具の数 *1	寸法F
0190～1230	2 *2	1000mm以下
1310～2270	3	1000mm以下
2350～2510	4	1000mm以下

検出幅(C2)	標準固定金具の数 *1	寸法F
0160～1200	2 *2	1000mm以下
1280～2080	3	1000mm以下

*1. センサ片側(投光器または受光器)の取り付けに必要な数量です。

*2. 検出幅が0160～0270の場合、センサ片側につき1個でも取り付け可能です。この場合、寸法Aの2分の1の位置(センサ縦方向の中央)に本金具を取り付けてください。

 側面取り付け時の外形寸法図については、F3SG-Rシリーズユーザーズマニュアルを参照してください。

■ 取付方法

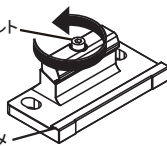
1. ボルトを緩めます。

Step1
取り付け
位置確認

Step2
取り付け

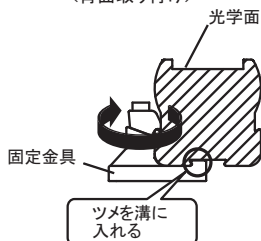
六角穴付ボルト
(M3 × 15)

ツメ



2. ボルトを仮締めします。

<背面取り付け>

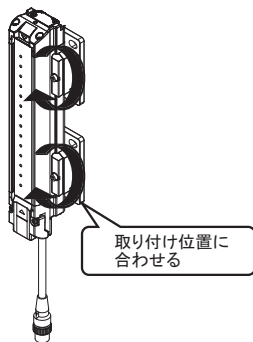


<側面取り付け>

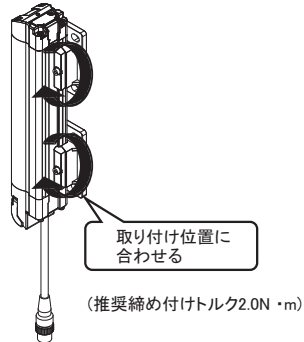


3. 取り付け位置を調整し固定します。

<背面取り付け>

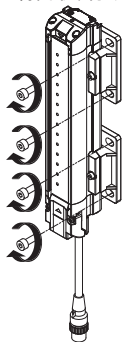


<側面取り付け>

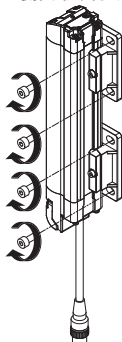


4. 壁面に固定します。

<背面取り付け>



<側面取り付け>

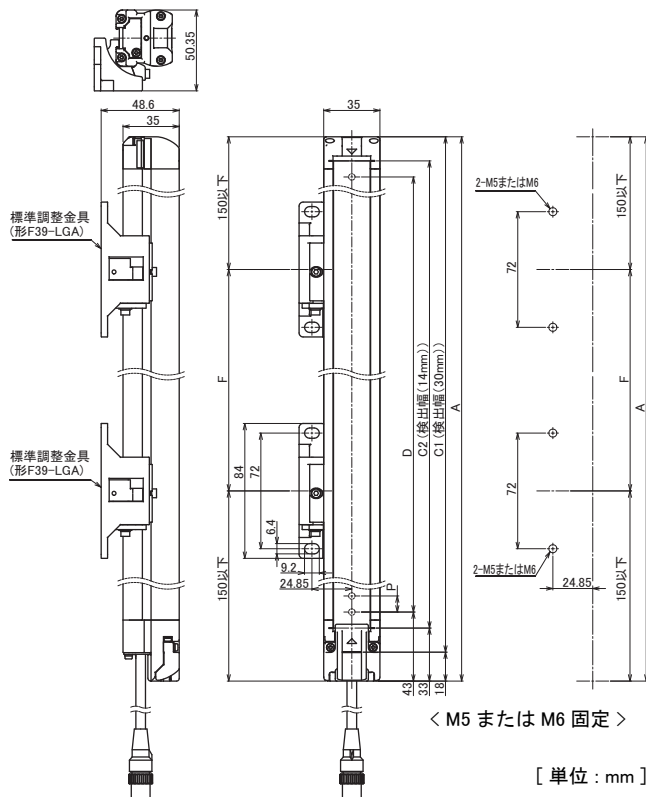


💡 壁面との取付ねじは付属していません。

6-2. 標準調整金具 (形 F39-LGA) を取り付ける場合

■外形寸法図 (取り付け位置確認)

[背面取り付け時]



Step1

取り付け
位置確認

Step2

取り付け



Step3

光軸調整

形 F3SG-4RA □□□□ -30 シリーズ

寸法A	C1+18
寸法C1	形式中の4桁の数字 (検出幅)
寸法D	C1-50
寸法P	20

形 F3SG-4RA □□□□ -14 シリーズ

寸法A	C2+48
寸法C2	形式中の4桁の数字 (検出幅)
寸法D	C2-20
寸法P	10

検出幅(C1)	標準調整金具の数 *1	寸法F
0190~1230	2 *2	1000mm以下
1310~2270	3	1000mm以下
2350~2510	4	1000mm以下

検出幅(C2)	標準調整金具の数 *1	寸法F
0160~1200	2 *2	1000mm以下
1280~2080	3	1000mm以下

*1. センサ片側(投光器または受光器)の取り付けに必要な数量です。

*2. 検出幅が0160~0270の場合、センサ片側につき1個でも取り付け可能です。この場合、寸法Aの2分の1の位置(センサ縦方向の中央)に本金具を取り付けてください。

側面取り付け時の外形寸法図については、F3SG-Rシリーズユーザーズマニュアルを参照してください。

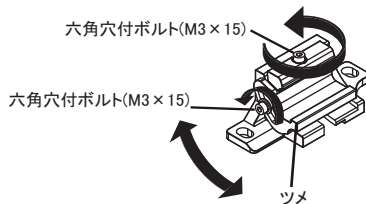
■ 取り付け方法と光軸調整

1. ボルトを緩め角度を調整します。

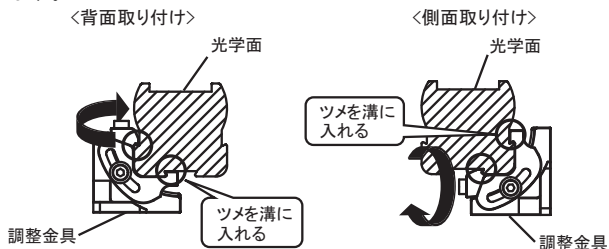
Step1
取り付け
位置確認

Step2
取り付け

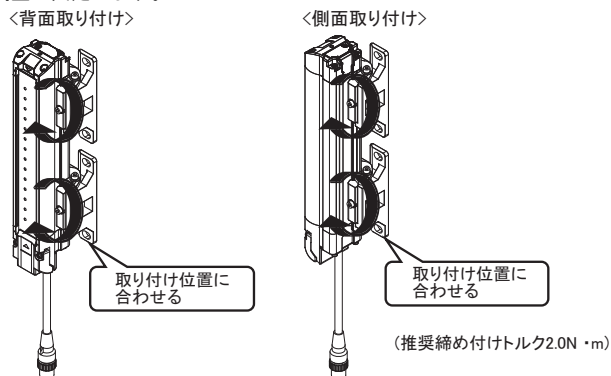
Step3
光軸調整



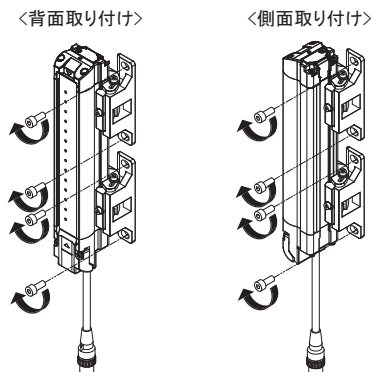
2. ボルトを仮締めします。



3. 取り付け位置を調整し固定します。

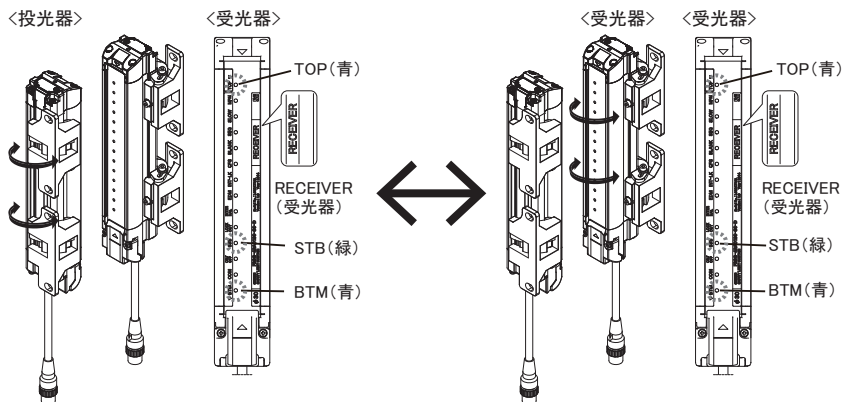


4. 壁面に固定します。



💡 壁面との取付ねじは付属していません。

5. 表示灯を参考に光軸を調整します。

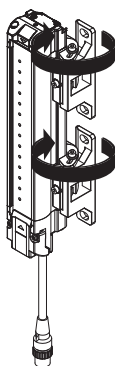


Step1
取り付け
位置確認
↓
Step2
取り付け
↓
Step3
光軸調整

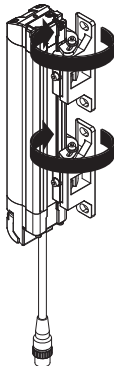
- 標準調整金具の角度調整範囲は $\pm 15^\circ$ です。
- ブランキング機能使用時は、ブランキング設定完了後に、安定入光表示灯(STB・緑)が点灯するように再度光軸調整を行ってください。
- 光軸調整を行う際は、設定ツールの受光量モニタを使用することを推奨します。設定ツールによる受光量の確認方法については、セーフティライトカーテン形F3SG用設定ツール (SD Manger 2) ユーザーズマニュアルを参照してください。

6. 残りのボルトを本締めします。

〈背面取り付け〉

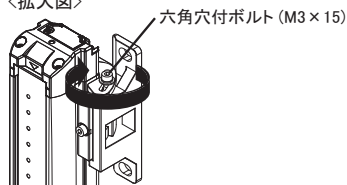


〈側面取り付け〉



(推奨締め付けトルク2.0N・m)

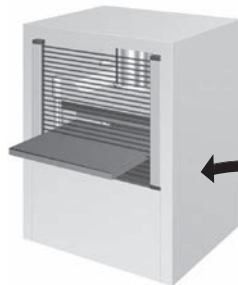
〈拡大図〉





7. 動作チェック

DIP-SW 設定、配線、取り付け・光軸調整が終わったら、F3SG-RA の動作チェックを実施してください。必要に応じて添付のトラブルシューティングステッカを形 F3SG-RA の近くに貼ってください。



No.	症状	原因	対応
1	動作しない	電源ケーブルが接続されていない	電源ケーブルを確実に接続する
2	動作しない	電源ケーブルの極性が逆	電源ケーブルの極性を確認する
3	動作しない	電源ケーブルの電圧が不足している	電源ケーブルの電圧を確認する
4	動作しない	電源ケーブルの電圧が過剰である	電源ケーブルの電圧を確認する
5	動作しない	電源ケーブルの電圧が不安定である	電源ケーブルの電圧を確認する
6	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
7	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
8	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
9	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
10	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
11	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
12	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
13	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
14	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
15	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
16	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
17	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
18	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
19	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
20	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
21	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
22	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
23	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
24	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
25	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
26	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
27	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
28	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
29	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する
30	動作しない	電源ケーブルの電圧が変動している	電源ケーブルの電圧を確認する



トラブルシューティング方法については、F3SG-Rシリーズユーザーズマニュアルまたはウェブサイトも参照してください。



<http://www.ia.omron.com/f3sg-r>

ご承諾事項

当社商品は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特別な商品用途の場合や特別な合意がある場合は除きます。

- (a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途）
(b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
(c) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
(d) カタログ等に記載のない条件や環境での用途

* (a) から (d) に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車（二輪車含む、以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

* 上記は適用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

 クイック オムロン
フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015**（通話料がかかります）

■営業時間：8:00～21:00

■営業日：365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051** / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。