

# 形F39-FMA□□

形F3SG-SR/PGシリーズ用  
ミュートセンサスタンド

## 取扱説明書

オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。本製品は形F3SG-SR/PG用ミュートセンサスタンドです。本製品は設置される機械について十分に理解されている「責任者」がお取り扱いください。本書の中で「責任者」とは機械の設計・設置・運用・保守・廃棄の各段階において、安全確保を行うための資格および権限と責任のある人物のことで、ご使用前に本書と本書に記載の参照マニュアルをよくお読みいただき十分にご理解の上、正しくご使用ください。本書はいつでも参照できるように、お手元に大切に保管してください。

**オムロン株式会社**  
© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved. 5611457-7 B

### シグナル用語の説明

	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に死亡に至ったり、重傷を負う場合も起こり得ます。また、同様に深刻な物的損害を受ける恐れがあります。
	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡にいたる恐れがあります。また、同様に重大な物的損害を受ける恐れがあります。

### 警告表示の意味

	特定しない一般的な行為を禁止する通告
	特定しない一般的な行為を指示する通告

### 警告表示

**危険**

機械を正しく意図通りに制御できること、また、機械が安全関連の要件を満足しない動作をする場合には作業者の安全を損なうことなく機械を直ちに停止できることを確認してください。確認ができていない状態で機械を使用し続けると、重傷や死亡に至る恐れがあります。

**警告**

形F3SGの設置や設定、および機械制御システムへの組み込みは必ず適切な訓練を受けた有資格者が実施してください。資格のない作業者が実施すると正しく動作しなくなり、人体が検出されず、重傷を負う恐れがあります。

ミュートセンサは通過させる物体と人体の区別ができるように配置してください。人体に反応してミュート機能が働いた場合、機械が止まらず重傷を負う恐れがあります。

## 安全上の要点

- 以下に示すような項目は安全を確保する上で必要なことですので必ず守ってください。
- 次のような場所には保管・設置しないでください。
  - 直射日光など、強い外乱光があたる場所
  - 湿度が高く、結露する恐れがある場所
  - 腐食性ガスがある場所
  - 仕様で定められる以上の振動や衝撃が本体に伝わる場所
  - 屋外など汚染度3を超える場所
- 製品を落下させないでください。
- 取付金具や固定に使用するねじは本書の推奨トルクに従って確実に締めてください。
  - ミュートセンサ取付時の締付トルク：0.53N・m以下（M3ネジを使用）
  - ミュートセンサ用ブラケット固定時の締付トルク：0.8N・m（M4ネジを使用）
  - 形F39-LMAF1取付時の締付トルク：3.0N・m（M4ボルトを使用）
  - 形F39-ST取付時の締付トルク：4.3N・m（M6ボルトを使用）
- 使用している国の該当する廃棄物処理規則に従って廃棄してください。

## 使用上のご注意

製品が動作不能、誤動作、または性能・機器への悪影響を防ぐため、以下のことを守ってください。

- 次のような場所には保管・設置しないでください。
  - 温度または湿度が仕様値の範囲を超える場所
- シンナー、ベンジン、アセトン類は、樹脂部材やケース塗装を溶かしますので、使用しないでください。

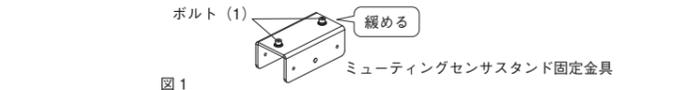
## 定格と性能

項目	形F39-FMA□□□□	
適用センサ	形F3SG-SR/PGシリーズ*	
周囲温度	動作時: -30～55℃、保存時: -30～70℃	
周囲湿度	動作時: 35～85%RH、保存時: 35～95%RH	
耐振動	10～55Hz、複振幅0.05mm、XYZ各方向20掃引	
耐衝撃	150m/s <sup>2</sup> 、XYZ各方向6回	
材質	アルミニウム合金（アーム部）、熱間圧延鋼板（取付部） ポリカーボネート（ケーブルカバー）、PBT樹脂（その他樹脂部） 熱間圧延鋼板（別売：形F39-LMAF1）	
質量	形F39-FMA150T：500g（梱包状態） 形F39-FMA400T：850g（梱包状態） 形F39-FMA150R：540g（梱包状態） 形F39-FMA400R：880g（梱包状態） 形F39-LMAF1：590g（梱包状態） *別売	
同梱物	F39-FMA□□□□T （透過型ミュートセンサ用）	ミュートセンサスタンド本体（右側）×1 ミュートセンサスタンド本体（左側）×1 取扱説明書×1 ミュートセンサ取付用プラスネジ×8（M3×12mm） 形F39-ST取付用六角穴付きボルト×4（M6×14mm） 形F39-ST取付用四角ナット×4（M6）
	F39-FMA□□□□R （回帰反射型ミュートセンサ用）	ミュートセンサスタンド本体（右側）×1 ミュートセンサスタンド本体（左側）×1 反射板取付ブラケット×2 取扱説明書×1 ミュートセンサ取付用プラスネジ×4（M3×12mm） 反射板取付用プラスネジ×4（M3×10mm、タッピングネジ） 形F39-ST取付用六角穴付きボルト×4（M6×14mm） 形F39-ST取付用四角ナット×4（M6）
F39-LMAF1	ミュートセンサスタンド固定金具×1 形F39-LMAF1取付用六角穴付きボルト×8（M4×8mm）	

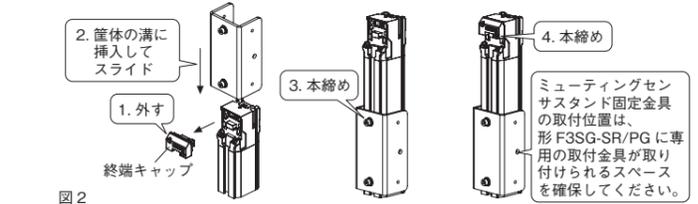
\* ミュートセンサスタンド固定金具（別売：形F39-LMAF1）は、製品長280mmより小さい形F3SG-SR/PGには使用できません。

## 取付方法

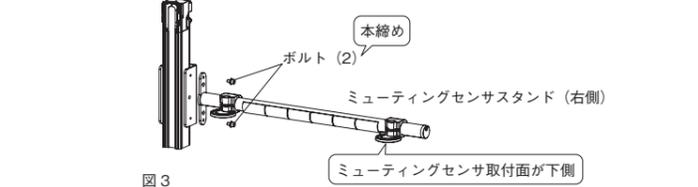
<ミュートセンサスタンド固定金具（形F39-LMAF1）を使用した取り付け>  
1. ミュートセンサスタンド固定金具のボルト（1）を緩めます。（図1）



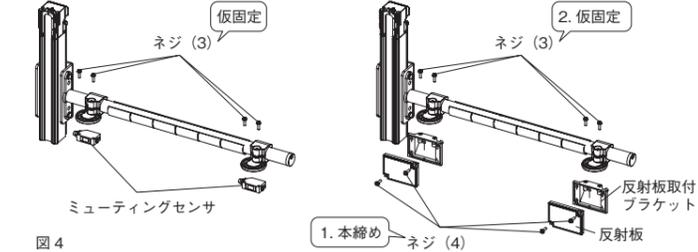
2. 形F3SG-SR/PGの終端キャップを外し、ミュートセンサスタンド固定金具を形F3SG-SR/PGの筐体の溝へ挿入して、取付位置に合わせた状態で、ボルト（1）を本締めしてください。ミュートセンサスタンド固定金具を取り付け後、終端キャップを形F3SG-SR/PGに取り付けてください。ボルト（1）の推奨締め付けトルクは3.0N・m、終端キャップネジは0.35N・mです。（図2）



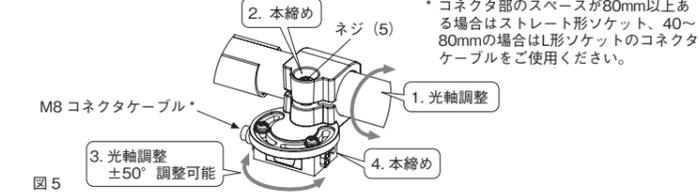
3. ミュートセンサスタンド固定金具にミュートセンサスタンド本体の右側と左側をミュートセンサスタンド固定金具に付属のボルト（2）（六角穴付きボルトM4×8）で固定します。ボルト（2）の推奨締め付けトルクは3.0N・mです。（図3）



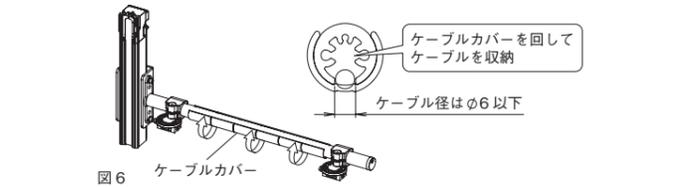
4. ミュートセンサスタンド本体にミュートセンサを付属のネジ（3）（M3×12）で仮固定します。形F39-FMA□□□□Rを使用する場合は、反射板を反射板取付ブラケットに付属のネジ（4）（M3×10）で固定し、ミュートセンサスタンド本体に付属のネジ（3）で仮固定します。ネジ（4）の推奨締め付けトルクは0.53N・m以下です。（図4）



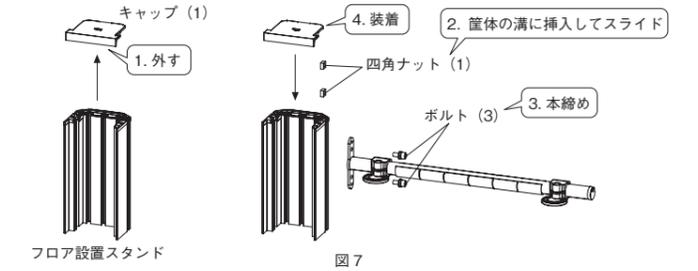
- 形F3SG-SR/PGを専用の取付金具を使用して、壁面の取付位置に合わせて設置し、光軸調整をして固定します。形F3SG-SR/PGの取付方法は、形F3SG-SR/PGユーザーズマニュアルを参照してください。
- ミュートセンサにM8コネクタケーブルを接続して電源を入れ、光軸調整を行います。ミュートセンサ用取付ブラケットのネジ（5）を緩め、ミュートセンサの位置を調整してください。ケーブルカバーは外すことができます。また、ミュートセンサは回転方向に±50°調整できます。光軸調整ができれば、ネジ（3）、ネジ（5）を本締めしてください。推奨締め付けトルクは、ネジ（3）は0.53N・m以下、ネジ（5）は0.8N・mです。（図5）



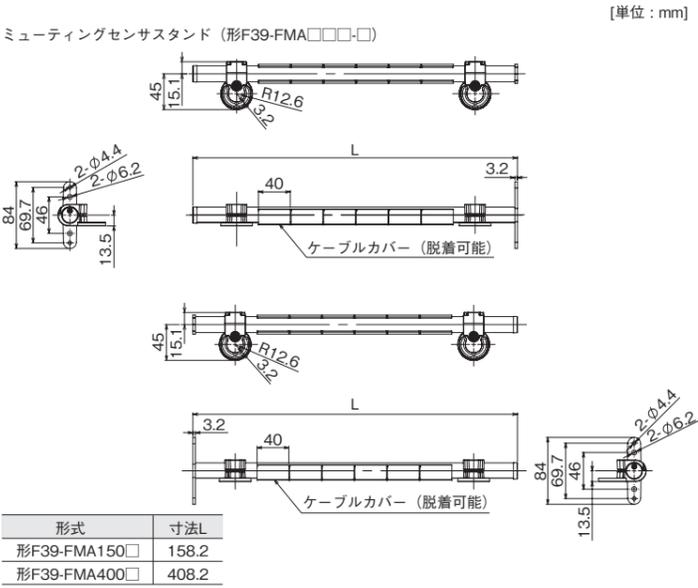
- ミュートセンサを固定したら、ケーブルカバーを回してアーム部の溝にケーブルを収納し、ケーブルカバーを元に戻します。（図6）



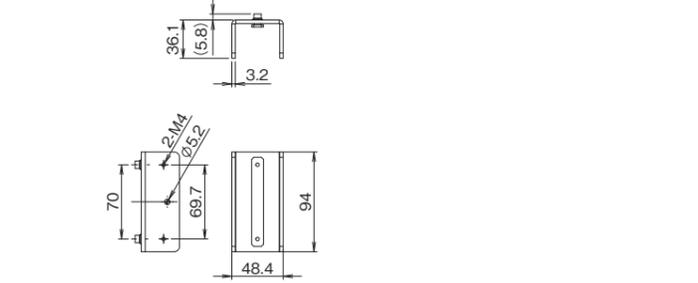
- <フロア設置スタンド（形F39-ST□□□□）への取り付け>  
1. フロア設置スタンドのキャップ（1）を外し、筐体の溝へ添付の四角ナット（1）を挿入して、取付位置に合わせた状態で、ミュートセンサスタンド本体に付属のボルト（3）でミュートセンサスタンド本体を固定します。ボルト（3）の推奨締め付けトルクは4.3N・mです。ミュートセンサスタンド本体を取り付け後、フロア設置スタンドのキャップ（1）を元に戻します。（図7）



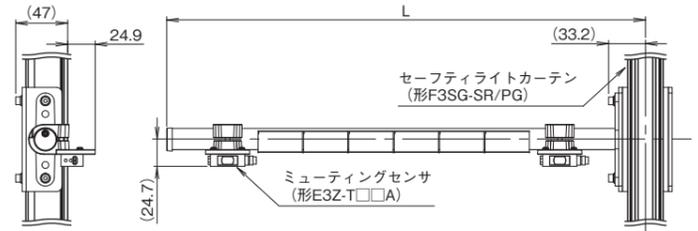
## 外形寸法図



ミュートセンサスタンド固定金具（別売：形F39-LMAF1）

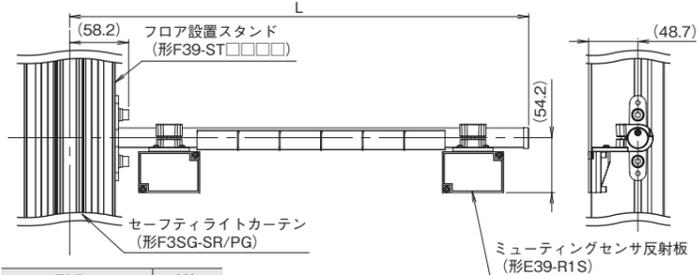


・組付寸法  
ミュートセンサスタンドライトカーテン固定金具（形F39-LMAF1）に形F39-FMA□□□□-Tを取り付ける場合



形式	寸法L
形F39-FMA150□	182.4
形F39-FMA400□	432.4

フロア設置スタンド（形F39-ST□□□□）に形F39-FMA□□□□-Rを取り付ける場合



形式	寸法L
形F39-FMA150□	203.2
形F39-FMA400□	453.2

## 参照マニュアル

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形F3SG-SRシリーズ マルチビームセーフティセンサ形F3SG-PGシリーズ ユーザーズマニュアル	SGFM-726

## ご承諾事項

- 当社は、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の合意がある場合は除きます。
- 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)
  - 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)
  - 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)
  - 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。
- \* 上記は適合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

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](http://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。

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。

Model F39-FMA□

Muting Sensor Arm Mounter for F3SG-SR/PG

INSTRUCTION SHEET

Thank you for purchasing the product. Be sure to have F3SG-SR/PG and this product be handled by a "Responsible Person" who is well aware of and familiar with the machine to be installed. The term "Responsible Person" used in this document means the person qualified, authorized and responsible to secure "safety" in each process of the design, installation, operation, maintenance services and disposition of the machine. Read this document and user's manuals of F3SG-SR/PG series thoroughly to understand and make good use of the descriptions before installing and operating the product. Keep this document at the place where the operator can refer to whenever necessary.

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.

5611457-7 B

Safety Precautions

•Meaning of Signal Words



Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, is likely to result in serious injury or may result in death. Additionally there may be severe property damage.



Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

•Alert Statements



Make sure that the machine can be controlled correctly and as intended. Also make sure that the machine can be stopped immediately at any time of the operation cycle without danger to machine operators when the machine behavior does not meet safety-related requirements. Otherwise, continued use of the machine may result in serious injury or death.



The F3SG must be installed, configured, and incorporated into a machine control system by a sufficiently trained and qualified person. An unqualified person may not be able to perform these operations properly, which may cause a person to go undetected, resulting in serious injury.

Install muting sensors so that they can distinguish between the object that is being allowed to pass through the detection zone and a person. If the Muting function is activated by the detection of a person, the machine may not stop operating, resulting in serious injury.

Precautions for Safe Use

Make sure to observe the following precautions that are necessary for ensuring safe use of the product.

- Do not install, use, or store the product in the following types of environments:
  - Areas exposed to intense interference light, such as direct sunlight
  - Areas with high humidity where condensation is likely to occur
  - Areas where corrosive gases are present
  - Areas exposed to vibration or shock levels higher than in the specification provisions
  - Areas where the pollution degree is harsher than 3, such as outdoor environment
- Do not drop the product.
- Make sure that the mounting brackets, fixing screws are properly secured with the torque recommended in this document.
  - Muting sensor mounting: Max.0.53N•m (use M3 screws)
  - Muting sensor bracket mounting: 0.8N•m (use M4 screws)
  - Mounting to the F39-LMAF1: 3.0N•m (use M4 bolts)
  - Mounting to the F39-ST: 4.3N•m (use M6 bolts)
- Dispose of the product in accordance with the relevant rules and regulations of the country or area where the product is used.

Precautions for Correct Use

Observe the precautions described below to prevent operation failure, malfunctions, or undesirable effects on product performance.

- Do not install, use, or store the product in the following types of environments:
  - Areas with a temperature or humidity out of the specified range
- Do not use thinner, benzene, or acetone for cleaning. They affect the product's resin parts and paint on the housing.

Ratings and Specifications

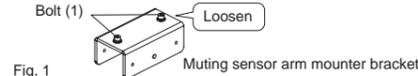
Item	F39-FMA□□□□
Applicable Sensor	F3SG-SR/PG Series *
Ambient Temperature	Operating: -30 to 55°C, Storage: -30 to 70°C (non-icing and non-condensing)
Ambient Humidity	Operating: 35% to 85%, Storage: 35% to 95% (non-condensing)
Vibration Resistance	10 to 55 Hz, Multiple amplitude of 0.05 mm, 20 sweeps for all 3 axes
Shock Resistance	150 m/s <sup>2</sup> , 6 shocks for all 3 axes
Material	Arm: Aluminum, Mounting plate: SPHC, Cable cover: PC, Other plastic: PBT F39-LMAF1: SPCC (Sold separately)
Weight (when packaged)	F39-FMA150T: 500g F39-FMA400T: 850g F39-FMA150R: 540g F39-FMA400R: 880g F39-LMAF1: 590g (Sold separately)
Included accessories F39-FMA□□□□T (for The through-beam muting sensor)	Muting sensor arm mounter (Right) x 1 Muting sensor arm mounter (Left) x 1 Instruction Sheet x 1 Cross-head screw for Muting sensor x 8 (M3 x 12mm) Hexagon socket head bolt for F39-ST x 4 (M6 x 14mm) Square nut for F39-ST x 4 (M6)
Included accessories F39-FMA□□□□R (for The retroreflective muting sensor)	Muting sensor arm mounter (Right) x 1 Muting sensor arm mounter (Left) x 1 Reflector mounting bracket x 2 Instruction Sheet x 1 Cross-head screw for Muting sensor x 4 (M3 x 12mm) Cross-head tapping screw for Reflector x 4 (M3 x 10mm) Hexagon socket head bolt for F39-ST x 4 (M6 x 14mm) Square nut for F39-ST x 4 (M6)
Included accessories F39-LMAF1	Muting sensor arm mounter bracket x 1 Hexagon socket head bolt for F39-LMAF1 x 8 (M4 x 8mm)

\* The Muting sensor arm mounter bracket (F39-LMAF1) cannot be used for the F3SG-SR/PG with a product length smaller than 280 mm.

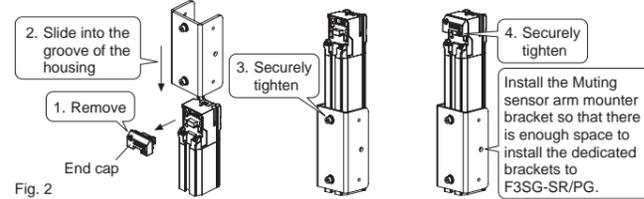
Installation

< Mounting with Muting sensor arm mounter bracket (F39-LMAF1) >

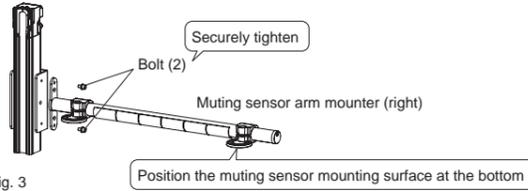
- Loosen the Bolt (1) of the Muting sensor arm mounter bracket. (Fig. 1)



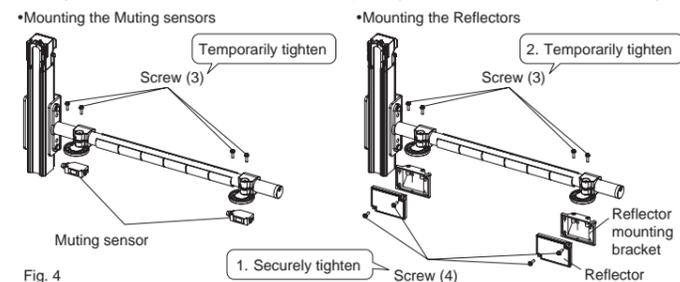
- Remove the End cap of the F3SG-SR/PG and slide the Muting sensor arm mounter bracket in the groove of the F3SG-SR/PG housing. Then adjust the Muting sensor arm mounter bracket to the mounting position and securely tighten the Bolt (1) to the housing of the F3SG-SR/PG. After mounting the Muting sensor arm mounter bracket, attach the End cap to the F3SG-SR/PG. The recommended torque to tighten the Bolt (1) is 3.0 N•m and the recommended torque to tighten screw of the End cap is 0.35N•m. (Fig. 2)



- Securely tighten the included Bolt (2) (hexagon socket head bolt (M4 x 8) ) to fix the Muting sensor arm mounter (Right) and the Muting sensor arm mounter (Left) to the Muting sensor arm mounter bracket. The recommended torque to tighten the Bolt (2) is 3.0 N•m. (Fig. 3)



- Temporarily tighten the included Screw(3) (M3 x 12) to fix the Muting sensor to the Muting sensor arm mounter. When using the F39-FMA□□□□R, securely tighten the included Screw (4) (M3 x 10) to fix the Reflector to the Reflector mounting bracket and temporarily tighten the included Screw(3) to fix it to the Muting sensor arm mounter. The recommended torque to tighten the Screw (4) is Max. 0.53 N•m. (Fig. 4)



- Mount the F3SG-SR/PG with the dedicated Brackets to the mounting position of the wall surface. Then perform beam alignment for the F3SG-SR/PG and fix the F3SG-SR/PG. For the procedure, refer to the F3SG-SR/PG User's Manual.

- Connect the M8 connector cable to the Muting sensor and turn on the power. Then loosen the Screw (5) of the Muting sensor mounting bracket and perform beam alignment for the Muting sensor. The Cable cover can be removed. The Muting sensor can be adjusted ± 50 degree in the direction of rotation. After perform beam alignment, securely tighten the Screws (3) and Screws (5). The recommended torque to tighten the Screw (3) is Max. 0.53 N•m and the recommended torque to tighten the Screw (5) is 0.8 N•m. (Fig. 5)

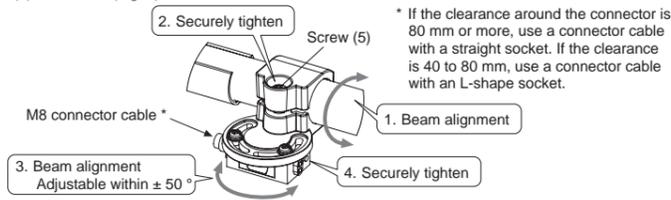


Fig. 5

- After fixing the Muting sensor, turn the cable cover to store the cable in the groove of the arm, and then replace the cable cover. (Fig. 6)

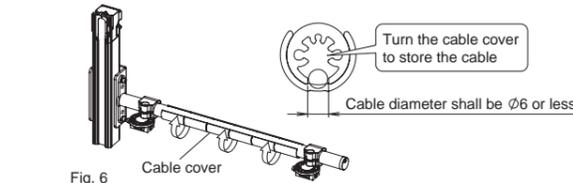


Fig. 6

< Mounting with Floor mounting column (F39-ST□□□□) >

- Remove the Cap (1) of the F39-ST and slide the included Nut (1) in the groove of the F39-ST housing. Then adjust the Muting sensor arm mounter to the mounting position and securely tighten the Bolt (3) to the housing of the F39-ST. The recommended torque to tighten the Bolt (3) is 4.3 N•m. After mounting the Muting sensor arm mounter, attach the Cap to the F39-ST. (Fig. 7)

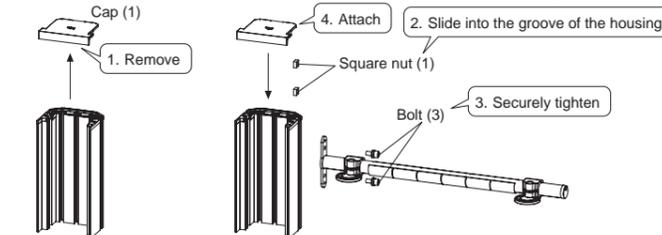
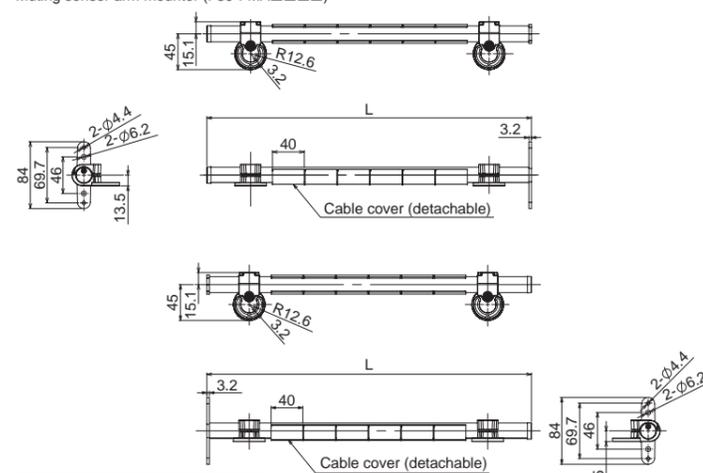


Fig. 7

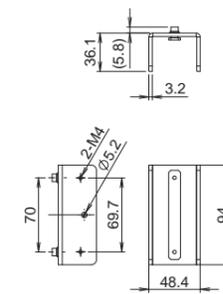
External Dimensions

Muting sensor arm mounter (F39-FMA□□□□□) [Unit: mm]

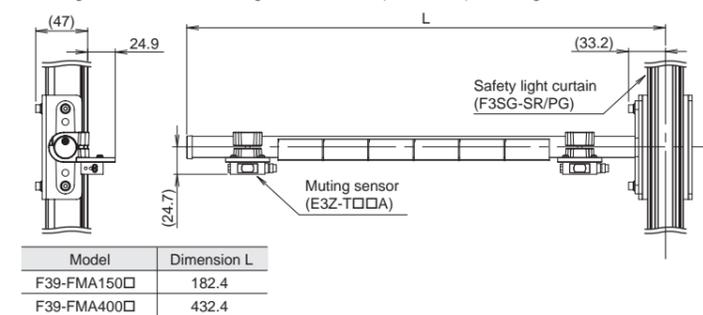


Model	Dimension L
F39-FMA150□	158.2
F39-FMA400□	408.2

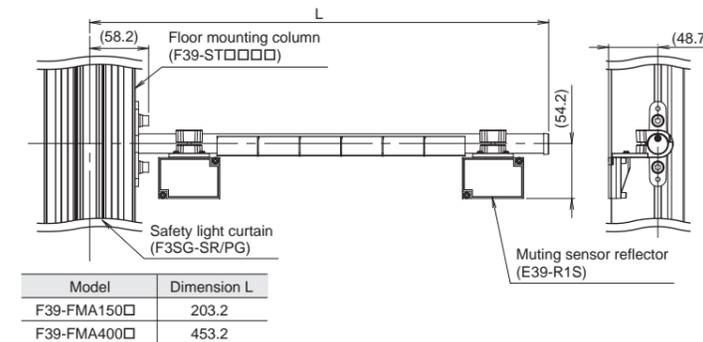
Muting sensor arm mounter bracket (F39-LMAF1, sold separately)



• Assembly Dimensions  
Mounting F39-FMA□□□□□-T on Light curtain bracket (F39-LMAF1) for Muting sensor arm mounter



Mounting F39-FMA□□□□□-R on Floor mounting column (F39-ST□□□□□)



Reference Manuals

Document Title	Cat. No.
Safety Light Curtain F3SG-SR Series Multi Beam Safety Sensor F3SG-PG Series User's Manual	Z405-E1

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.

OMRON Corporation (Manufacturer)

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

Contact: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

Regional Headquarters

- OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)  
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp  
The Netherlands  
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
- 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 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 (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