

OMRON

STU SAFETY, TECHNOLOGY & INNOVATION



Model F39-BT

Bluetooth® Communication Unit for F3SG Series

Model F39-BTLP

Lamp and Bluetooth® Communication Unit for F3SG Series

EN

Instruction Sheet

Thank you for purchasing Bluetooth® Communication Unit for F3SG Safety Light Curtain. Read this document and user's manuals of the Safety Light Curtain (F3SG-RA or F3SG-RR) and Configuration Tool (SD Manager 2) 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 2015-2017 All Rights Reserved.

9704396-0D

Precautions for Safe Use

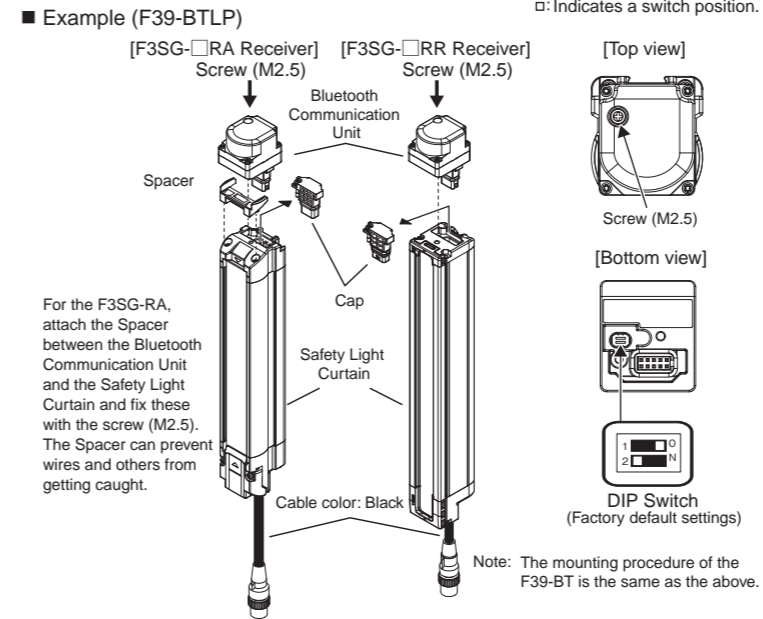
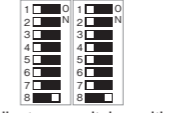
Do not use the product in the following types of environments:
• Areas where oil mist or corrosive gases are present
• Areas exposed to vibration or shock levels higher than in the specification provisions
• Areas where the pollution degree is harsher than 3, such as outdoor environment.
Securely mount the product according to the torque recommended in this document. Always turn OFF the power when you connect the product to the Safety Light Curtain. Do not drop the product.
Dispose of the product in accordance with the relevant rules and regulations of the country or area where the product is used.
Read and understand this document for DIP Switch setting.
The rated life of this product is 6 years.
■ Wiring and installation
Always use the product together with the F3SG-RA or F3SG-RR Safety Light Curtain.

Precautions for Correct Use

■ Storage conditions and installation environment
• Do not install, use, or store the product for a long time at a temperature or humidity out of the specified range.
• This is a Class A product (for industrial environments). In a residential environment, it may cause radio interference, in which case the user may be required to take appropriate measures.
■ Periodic inspections and maintenance
Perform inspections according to the user's manual of the Safety Light Curtain (F3SG-RA or F3SG-RR).
■ Settings
• Do not operate the DIP Switch with tools that may damage the product.
• When you make any changes to the settings of the F3SG-RA, make sure the Position 8 of the DIP Switch of the receiver is set to Configuration Tool Enabled (ON position). When you use the F3SG-RA only for monitoring statuses or checking logs, the Position 8 may be set to OFF.
• Settings changed with the SD Manager 2 are stored in the internal memory of the Safety Light Curtain. For the F3SG-RA, when any change is made to the settings and then the Position 8 on the receiver is set to OFF, the F3SG-RA operates according to the settings of the DIP Switch. When the Position 8 is switched back to ON, the F3SG-RA operates according to the settings stored in the internal memory.
• Do not connect the F39-BT or F39-BTLP to emitters of F3SG-RA or F3SG-RR.
• Do not use the F39-BT or F39-BTLP together with the F39-GIF or F39-GIF-1.
■ Cleaning
Do not use thinner, benzene, or acetone for cleaning. They may affect the product's resin parts.
■ Bluetooth® wireless technology
The product uses radio band of 2.4 GHz. The use of the product in close proximity to the following may cause radio interference with the product, resulting in loss of or slow connection.
• Medical equipment such as a pacemaker
• RFID premises radio stations (license required) used in factory manufacturing lines
• Specified low power radio station
• Wireless LAN device
If the product caused radio interference with an RFID premises radio station, stop radio emission, and take actions to prevent cross talk, such as by installing a partition. The transmission distance may be shorter depending on structures of premises or obstructions. The transmission may be interrupted especially by reinforced concrete. Use the product within the line of sight of 10 m. Use the product in conjunction with a Bluetooth device. It is not guaranteed that the product can communicate with all Bluetooth devices. The product can be used in Japan, the United States, Canada, EU member states, China, Republic of Korea, Thailand, India, Mexico, Australia and New Zealand. The use in other countries may conflict with radio laws of the countries.

Mounting Procedure

- 1. Make sure that the Safety Light Curtain is powered off. Remove the Cap (terminal connector) from the socket of the receiver body of the Safety Light Curtain. Then insert the connector of the product to the socket.
2. Securely tighten the screw (M2.5, recommended torque: 0.35N•m). To change the settings of the F3SG-RA with SD Manager 2, also perform the steps 3 to 5 below. When you use the F3SG-RA only for monitoring statuses or checking logs or use the F3SG-RR, the steps 3 to 5 below are not necessary.
3. Unscrew the screws (M2.5) of the DIP Switch cover of the F3SG-RA receiver and open the cover.
4. Make sure the Position 8 of the F3SG-RA's DIP Switch is set to Configuration Tool Enabled (ON position).
5. Close the DIP Switch cover and tighten the screws (M2.5, recommended torque: 0.35N•m).

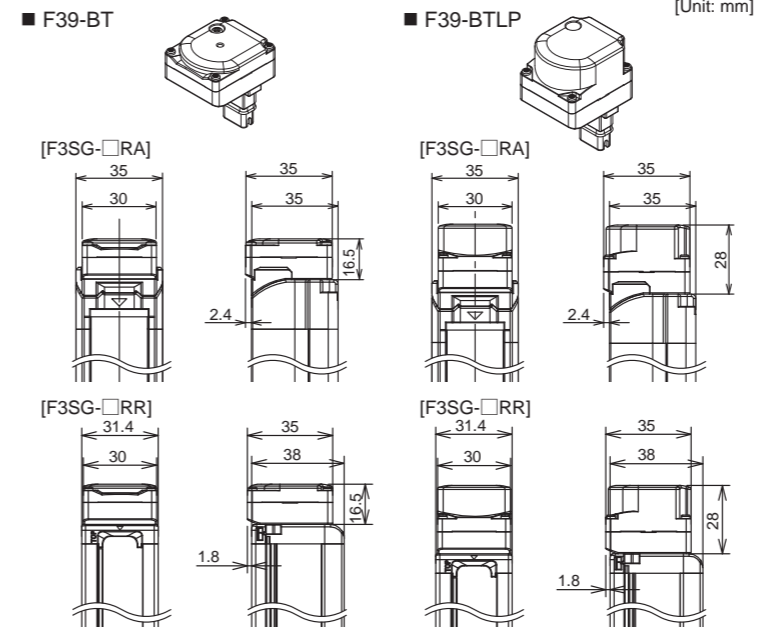


■ Example (F39-BTLP)
Note: The mounting procedure of the F39-BT is the same as the above.

Setup Procedure for DIP Switch on Bluetooth Communication Unit

- DIP Switch 1 is set to the ON position and DIP Switch 2 to the OFF position at factory default. When you use the product, make sure the DIP Switches are at these positions.
1. Download SD Manager 2 from the website below.
http://www.ia.omron.com/f3sg-r\_tool
2. Install SD Manager 2.
If .NET Framework 4.5.2 or higher is not installed on your device, download it from its website.
3. Turn on the power of the Safety Light Curtain.
4. Enable the Bluetooth function of the device you use for SD Manager 2.\*
5. Pair Bluetooth Communication Unit with the device you use for SD Manager 2 (to verify the connection).\*
6. Check the communication setting and use SD Manager 2.
\* The procedure depends on the device you use for SD Manager 2. Refer to instruction manuals of the device.

Dimensions



Troubleshooting

Table with 2 columns: Status and Corrective Action. Rows include: SD Manager 2 does not start up, Communications cannot be established, Files cannot be read from the outside while the sensor is connected, Incorrect password, Forgot the password, Settings cannot be changed, F3SG does not go back to normal state after terminating SD Manager 2, Information cannot be written in.

\* The procedure depends on the device you use for SD Manager 2. Refer to instruction manuals of the device.

Reference Manuals

Table with 3 columns: Document Title, Cat. No., and For more information, visit. Includes links to Safety Light Curtain F3SG-R Series User's Manual, Safety Light Curtain F3SG-RR Series User's Manual, and Safety Light Curtain F3SG Configuration Tool (SD Manager 2) User's Manual.

In the interest of product improvement, specifications are subject to change without notice. http://www.ia.omron.com/f3sg-r\_tool

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 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 (Manufacturer)
Shioikoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN
Contact: 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

Safety Precautions

- Meaning of Signal Word
DANGER: 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.
WARNING: 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.
DANGER: Make sure to test the operation of the product after setting with the DIP Switch to verify that the product operates as intended.
WARNING: Do not try to disassemble, repair, or modify this product. Doing so may cause the functions to stop working properly.
Do not use this product in environments where flammable or explosive gases are present. Doing so may result in explosion.
Do not use the product in environments where strong electromagnetic field may be produced. Doing so may cause the functions to stop working properly.
Do not use the product in close proximity to medical equipment such as a pacemaker. Radio wave may affect the operation of such equipment.
Make sure to test the operation of the product after setting with the SD Manager 2 to verify that the product operates as intended.
When pairing your device with the F39-BT or F39-BTLP, make sure that the model name and serial number of a sensor to be configured match the information on your device.

Ratings/Specifications

Table with 3 columns: Item, F39-BT, and F39-BTLP. Rows include: Applicable Sensor, LED Light Color, Power Supply Voltage, Current Consumption, Ambient Temperature, Ambient Humidity, Vibration Resistance, Shock Resistance, Degree of Protection, Type of Connection, Material, Weight, Communication System, Communication Profile, Transmission Distance, and Bluetooth device.

\*1. The LED indication of factory default setting is red solid-on with inverted signal output and green solid-on for Safety Output information and orange blinking for Stable-state information.
\*2. It depends on use environment conditions.
The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. Any use of such marks by Omron is under license. Windows is either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. The names of the other companies and products mentioned herein are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.






## 形 F39-BT

### 形F3SGシリーズ用Bluetooth®通信ユニット

## 形 F39-BTLP

### 形F3SGシリーズ用ランプ・Bluetooth®通信ユニット

JA

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、セーフティライトカーテン形F3SG用Bluetooth®通信ユニットです。ご使用前に本書、ご使用になるセーフティライトカーテン(形F3SG-□RAまたは形F3SG-□RR)のユーザーズマニュアル、設定ツール(SD Manager 2)のユーザーズマニュアルをお読みいただき、設置手順、動作確認手順、およびメンテナンス手順を十分にご理解の上、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。



© OMRON Corporation 2015-2017 All Rights Reserved.

## 安全上の要点

次のような場所には設置しないでください。

- ・オイルミストや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を超える箇所

本書の推奨トルクに従って本製品を確実に取りつけてください。形F3SG-□RAまたは形F3SG-□RRとの接続は必ず電源OFFの状態で行ってください。製品を落下させないでください。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下さい。本書をよく読んでDIP-SWを設定してください。本製品の定格使用年数は6年です。

■配線・取り付けについて  
本製品を形F3SG-□RAまたは形F3SG-□RRと組み合わせてご使用ください。

## 使用上の注意

■保管・設置場所について  
・仕様で定められる以上の温度、湿度で長時間保管、使用しないでください。  
・本製品は「class A」(工業環境商品)です。住宅環境でご利用されると、電波妨害の原因となる可能性があります。その場合には電波妨害に対する適切な対策が必要となります。

■定期点検とメンテナンスについて  
ご使用になるセーフティライトカーテン(形F3SG-□RAまたは形F3SG-□RR)のユーザーズマニュアルを参照し、製品の点検を必ず実施してください。

■設定について  
・DIP-SWの操作には、製品本体を傷つける恐れのある道具は使用しないでください。  
・形F3SG-□RAの設定変更をする場合は、受光器のDIP-SWのチャンネル8を設定ツール有効(ON)にしてください。設定変更せず形F3SG-□RAの状態モニターやログ確認で使用する場合はDIP-SWのチャンネル8はOFFのままでも使用できます。  
・SD Manager 2で変更した設定は形F3SG-□RAまたは形F3SG-□RRの内部メモリに記憶されます。F3SG-□RAの場合、設定変更後に受光器のDIP-SWのチャンネル8をOFFにすると、DIP-SWの設定に基づいて動作します。再び、DIP-SWのチャンネル8をONにすると、内部メモリに記録された設定に基づいて動作します。  
・形F39-BTあるいは形F39-BTLPを投光器に接続して使用することはできません。  
・形F39-BTまたは形F39-BTLPを形F39-GIFまたは形F39-GIF-1と同時に使用することはできません。

■清掃について  
シンナー、ベンジン、アセトン類は、樹脂部材を溶かしますので、使用しないでください。

■Bluetooth®無線技術について  
本製品は、2.4GHz帯域の電波を使用しています。以下の近くで使用すると、本製品との間で電波干渉が発生する可能性があり、通信できなくなったり速度が遅くなったりする場合があります。  
・ペースメーカー等の医療用機器など  
・工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局(免許を要する無線局)  
・特定小電力無線局(免許を要しない無線局)  
・無線LAN機器

万一、形F39-BTまたは形F39-BTLPから移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、電波の発射を停止した上、混信回避のための処置等(例えば、パーティションの設置など)をしてください。建物の構造や障害物によっては、通信距離が短くなります。特に鉄筋コンクリートなどを挟むと通信できないことがあります。見通し距離で約10m以内でご使用ください。本製品はBluetooth対応機器と組み合わせてご使用ください。ただし、すべてのBluetooth対応機器との接続動作を保証するものではありません。本製品を使用することのできる地域は、日本、米国、カナダ、EU圏、中国、韓国、タイ、インド、メキシコ、オーストラリア/ニュージーランドです。それ以外の地域で使用されるとその国の電波法に抵触する恐れがあります。

## 定格／仕様

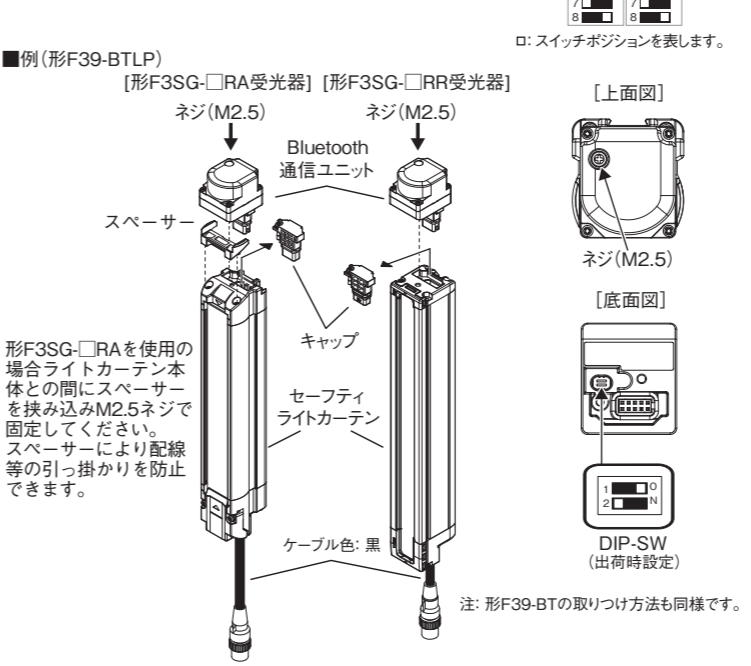
項目	形F39-BT	形F39-BTLP
適用センサ	形F3SG-□RA/□RRシリーズ(受光器)	
LED発光色	—	赤色/緑色/橙色 <sup>1)</sup>
電源電圧	DC24V±20% リップル(p-p)10%以下 (センサから供給)	
消費電流	30mA以下(センサから供給)	55mA以下(センサから供給)
周囲温度	動作時: -10~55°C、保存時: -25~70°C (ただし、氷結、結露しないこと)	
周囲湿度	動作時: 35~85%RH、保存時: 35~95%RH (ただし、結露しないこと)	
耐振動	10~55Hz、複振幅0.7mm、XYZ各方向20掃引	
耐衝撃	100m/s <sup>2</sup> 、XYZ各方向1000回	
保護構造	IP65、IP67(形F3SG嵌合時)	
接続方式	形F3SG-□RA/□RR終端コネクタ接続タイプ	
材質	PBT樹脂	ポリカーボネート(照光部) PBT樹脂(その他のボディ部)
質量	61g(梱包状態)	65g(梱包状態)
通信方式	Bluetooth Ver3.0	
通信プロファイル	SPP(Serial Port Profile)	
通信距離	約10m以内(出力:Class2) <sup>2)</sup>	
Bluetooth対応機種 (2016年8月現在)	Windows 7 SP1 (32bit/64bit) Windows 8、8.1 (32bit/64bit) Windows 10 (32bit/64bit)	

<sup>1)</sup>1. 出荷時設定では制御出力情報を赤色点灯(出力反転)および緑色点灯で、安定入力情報を橙色点滅で表示します。  
<sup>2)</sup>2. ご使用環境により異なります。

Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標です。オムロンはライセンスに基づいて使用しています。Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

## 取り付け方法

1. セーフティライトカーテン形F3SG-□RAまたは形F3SG-□RRの電源が入っていないことを確認し、受光器の本体部からキャップ部(終端コネクタ)をはずし、本製品のコネクタ部を挿入します。
2. 本製品のネジ(M2.5)を確実に締めてください。(推奨トルク: 0.35N・m)  
SD Manager 2で形F3SG-□RAの設定変更をする場合は、3~5の操作も必要です。設定変更せずに形F3SG-□RAの状態モニターやログ確認のみで使用する場合は、または形F3SG-□RRで使用する場合は、3~5の操作は不要です。
3. 受光器のDIP-SWのカバーを、ネジ(M2.5)を外して開けます。
4. DIP-SWのチャンネル8を設定ツール有効(ON)にします。
5. 形F3SG-□RAのDIP-SWのカバーを閉じて、ネジ(M2.5)を締めます。(推奨トルク0.35N・m)



## Bluetooth通信ユニットのDIP-SW設定方法

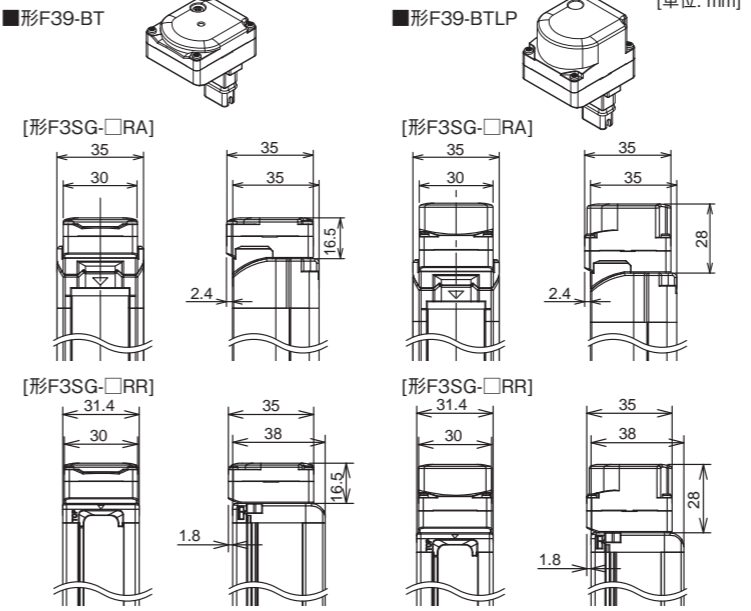
出荷時はDIP-SW1がON、DIP-SW2がOFFの位置に設定されています。上図のように出荷時設定の位置でご使用ください。

## SD Manager 2の使用手順

1. SD Manager 2を以下のウェブサイトからダウンロードします。  
[http://www.ia.omron.com/f3sg-r\\_tool](http://www.ia.omron.com/f3sg-r_tool)
2. SD Manager 2をインストールします。  
.NET Framework 4.5.2以上がインストールされていない場合、Webからダウンロードしインストールします。
3. 形F3SG-□RAまたは形F3SG-□RRの電源を入れます。
4. SD Manager 2を使用する機器のBluetooth機能が「オン」にします。<sup>\*</sup>
5. Bluetooth通信ユニットとSD Manager 2を使用する機器をペアリング(接続認証)します。<sup>\*</sup>
6. 通信設定をご確認の上、SD Manager 2をご使用ください。

<sup>\*</sup>操作方法は、SD Manager 2を使用する機器により異なります。必ずご利用いただいている機器のマニュアルを参照してください。

## 外形寸法図




## トラブルシューティング

現象	対策
SD Manager2が起動しない	.NET framework 4.5.2以上がインストールされているか確認してください。
通信できない	Bluetooth通信ユニットが正しく接続されているか確認してください。 SD Manager 2を使用する機器のBluetooth機能が「オン」となっているか確認してください。 すでに別の機器でペアリングされていないか確認してください。 Bluetooth通信ユニットとSD Manager 2を使用する機器が正しくペアリング(接続認証)されているか確認してください。 <sup>*</sup> SD Manager 2を使用する機器のBluetooth機能がSPP(Serial Port Profile)に対応しているか確認してください。 COMポートが正しく設定されているか確認してください。 Bluetooth通信ユニットがノイズ環境にないか確認してください。 2.4GHz帯域の電波を使用する機器が近くにないか確認してください。 Bluetooth通信ユニットとSD Manager 2を使用する機器との間に、障害物がないか確認してください。見通し距離で約10m以内で使用可能です。 F3SGが設定状態になっている可能性があります。F3SGの電源を再投入してください。
センサ接続時に外部からファイルが読み取れない	保存したファイルのセンサ形式と、読み込みしようとしているセンサ形式が一致しない、ご使用中のSD Manager 2よりも新しいバージョンのSD Manager 2で保存されたファイルは使用できません。
パスワードが違う	半角英数字で入力してください。 大文字/小文字も区別してください。
パスワードを忘れた	変更したパスワードを忘れた場合、F3SGの受光器側のラベルに記載しているシリアルNo.を担当営業へお知らせください。初期パスワード「0000」へ戻すためのマスターパスワードを発行します。
設定変更できない	管理者権限でログインしてください。 DIP-SWのチャンネル8が、設定ツール有効(ON)に設定されているか確認してください。 Bluetooth通信ユニットが受光器側に接続されているか確認してください。
SD Manager 2を終了しても通常動作しない	F3SGを再起動してください。再起動後も通常動作しない場合は、設定リカバリで工場出荷時の状態に戻してから再度設定してください。
書き込みできない	変更を加えた部分に、制約エラー等が発生していないか確認してください。

<sup>\*</sup>操作方法は、SD Manager 2を使用する機器により異なります。必ずご利用いただいている機器のマニュアルを参照してください。

## 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F3SG-Rシリーズユーザーズマニュアル	SGFM-712	サポート情報はこちら 
セーフティライトカーテンF3SG-RRシリーズユーザーズマニュアル	SGFM-721	
セーフティライトカーテンF3SG用設定ツール(SD Manager 2)ユーザーズマニュアル	SGFM-715	

お断りなく仕様などを変更することがありますので [http://www.ia.omron.com/f3sg-r\\_tool](http://www.ia.omron.com/f3sg-r_tool) ご了承ください。

## 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の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

<sup>\*</sup>(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。  
<sup>\*</sup>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** クイック オムロン

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。

A (V) 2014年7月