

セーフティライトカーテン

F3SG-RA-01TS/02TS

堅牢増強

F3SG-RA-02TSモデル

F3SG-RA-01TSモデル

多機能
Advanced
タイプ
F3SG-RA-01TS

超簡単設置

配線から光軸、動作チェックまで、直感的

クイック光軸調整

TOP/BTM表示灯(LED)を確認することで、光軸の粗調整から位置合わせまでを簡単に実現。

レーザポインタやランプユニットのオプションと合わせて、ライトカーテンの設置時間短縮に貢献します。

TOP(上端入光表示灯)

1 上端が入光すれば、
TOPが点灯

レーザポインタ F39-PTG

センサの向きが分かる

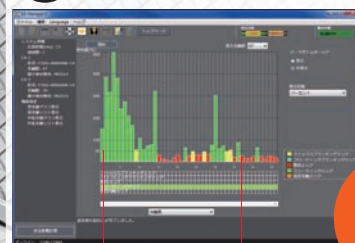


ランプ F39-LP

安全制御出力時に
点灯に設定することで、
光軸調整がカンタンに

さらに

設定ツール「SD Manager2」で
光軸ごとに受光量をチェック可能



受光量充足
緑表示

受光量不足
赤表示

光軸の
微妙な
ズレまで
調整可能

BTM(下端入光表示灯)

2 下端が入光すれば、
BTMが点灯

※使用イメージです。

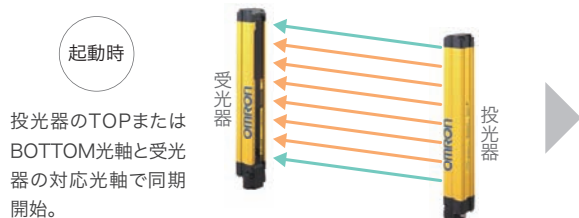
かつスマートに実現

同期線がいない『光同期』

光同期システムにより、投・受光器の同期線が不要。

配線レイアウトが自由になり、断線リスクの低減やノイズ源の回避が可能です。

光同期システム



1/8回転のスピーディ勘合 『スマートクリックコネクタ』

ケーブルのコネクタ部に「スマートクリックコネクタ」を採用。丸型防水タイプM12コネクタをわずか1/8回転でかん合でき、トルク管理も不要です。

*スマートクリックはオムロンの登録商標です。



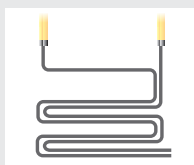
シンプルなケーブル敷設 『省配線コネクタ』

配線をシンプルにでき、ケーブルの敷設工数を削減。

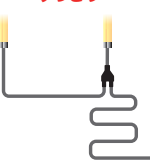
ケーブル本数も減らせるため、断線やノイズトラブルのリスクも軽減できます。

従来は・・・

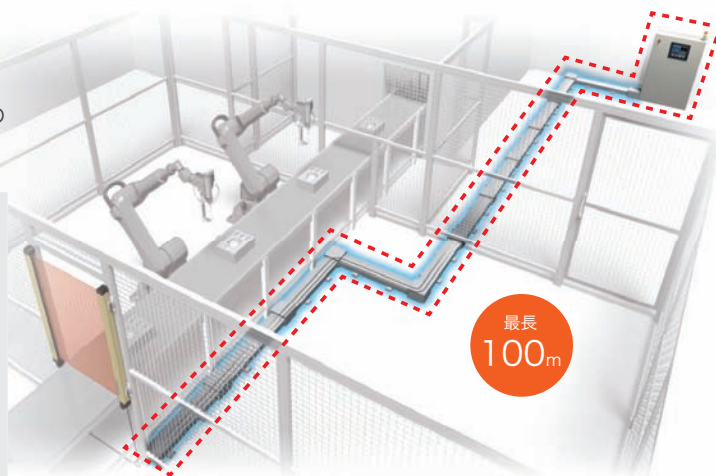
投光器・受光器からのケーブルをそれぞれ敷設



1本だけの敷設ケーブルですっきり



最長
100m



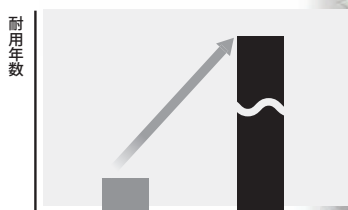
耐クーラント
Robust
タイプ
F3SG-RA-02TS

IP67G

クーラント環境でも安心して使える

耐クーラント実力値 4倍以上*

クーラントにも強い従来品比4倍以上の耐クーラント性能 (IP67G) を実現しました。



従来品
F3SJ-A/B

F3SG-RA-02TS

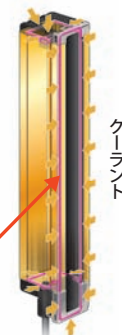
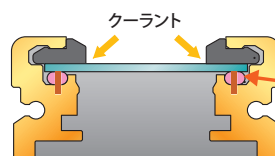
*当社従来比、2017年3月現在

その理由は

すき間を作らない独自構造

特許取得済

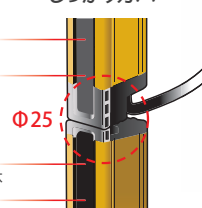
光学面の全面をゴムで囲い、金属の部品で真上から押えて圧縮変形させることにより、確実に内部を密閉。浸潤の可能性を持つ両面テープを一切使用することなくクーラントの侵入を防ぎます。



デッドスペースレス設置

設備にジャストフィットする形状により、コの字やL字などにも無駄なく設置可能。さまざまな検出幅が求められる工程にも、直列連結機能+デッドスペースレス設置で、在庫機種を統一できます。

直列連結部も
しっかりカバー



例. 最小検出物体
Φ25mmの場合



※1. 直列連結機能は3セット、総光軸数は255光軸まで可能です。

※2. 直列連結時、直列連結ケーブルに切削油がかからないよう、保護してください。

タフさと信頼性を兼ね備えた、 標準機にふさわしい新シリーズ

- ・頑丈、しかもコンパクト
- ・全機種グローバル仕様。PNP/NPNをディップスイッチで切替
- ・主要な国際規格に対応
- ・設定ツールによる不用意な設定変更を防止
(モニタ機能のみに制限)



システム構成

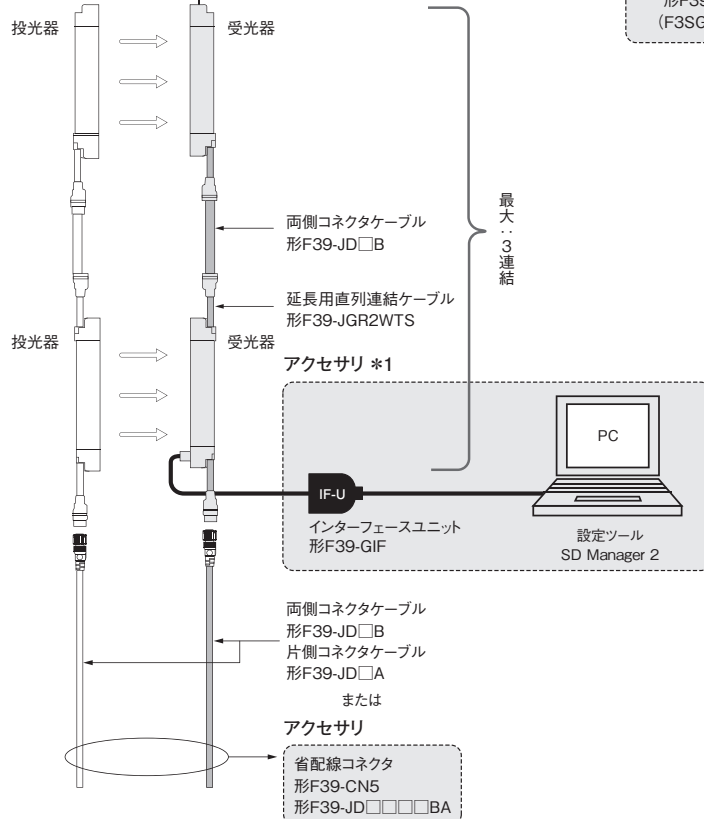
取付金具



終端アクセサリ



アクセサリ



推奨セーフティコントローラ *2

セーフティネットワークコントローラ
NXシリーズ、NE1Aシリーズ

セーフティコントローラ
G9SPシリーズ

セーフティリレーユニット
G9SEシリーズ、G9SAシリーズ

フレキシブルセーフティユニット
G9SXシリーズ

セーフティリレー
G7SA、G7S-E

*1. 形F3SG-RA-01TSで使用できる機能はモニタ機能のみです。
*2. 非常停止スイッチやドアスイッチなどを組み合わせた
安全回路構築に必要なコントローラの推奨シリーズです。

F3SG-RA-01TS

種類／標準価格

(◎印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引会社にお問い合わせください。)

本体
セーフティライトカーテン
手・腕検出用(最小検出物体 $\phi 25\text{mm}$)

光軸数	検出幅(mm)	形式	標準価格(¥)
8	185	形F3SG-4RA0185-25-01TS	97,500
12	265	形F3SG-4RA0265-25-01TS	107,000
16	345	形F3SG-4RA0345-25-01TS	114,000
20	425	形F3SG-4RA0425-25-01TS	129,000
24	505	形F3SG-4RA0505-25-01TS	143,000
28	585	形F3SG-4RA0585-25-01TS	161,000
32	665	形F3SG-4RA0665-25-01TS	176,000
36	745	形F3SG-4RA0745-25-01TS	194,000
40	825	形F3SG-4RA0825-25-01TS	210,000
44	905	形F3SG-4RA0905-25-01TS	230,000
48	985	形F3SG-4RA0985-25-01TS	240,000
52	1,065	形F3SG-4RA1065-25-01TS	265,000
56	1,145	形F3SG-4RA1145-25-01TS	280,000
60	1,225	形F3SG-4RA1225-25-01TS	295,000
64	1,305	形F3SG-4RA1305-25-01TS	315,000
68	1,385	形F3SG-4RA1385-25-01TS	335,000
72	1,465	形F3SG-4RA1465-25-01TS	355,000
76	1,545	形F3SG-4RA1545-25-01TS	375,000
80	1,625	形F3SG-4RA1625-25-01TS	390,000
84	1,705	形F3SG-4RA1705-25-01TS	410,000
88	1,785	形F3SG-4RA1785-25-01TS	430,000
92	1,865	形F3SG-4RA1865-25-01TS	450,000
96	1,945	形F3SG-4RA1945-25-01TS	470,000

アクセサリ(別売)

セーフティライトカーテン接続用ケーブル

片側コネクタケーブル(投光器用・受光器用、各1本/1セット) *

形状	ケーブル長	仕様	形式	標準価格(¥)
	3m	投光器用 M12コネクタ(8ピン) 色: 灰 電源ケーブル、両側コネクタケーブルに接続  メス	◎形F39-JD3A	13,000
	7m		◎形F39-JD7A	18,800
	10m	受光器用 M12コネクタ(8ピン) 色: 黒 電源ケーブル、両側コネクタケーブルに接続  メス	◎形F39-JD10A	23,000
	15m		◎形F39-JD15A	31,000
	20m		◎形F39-JD20A	39,000

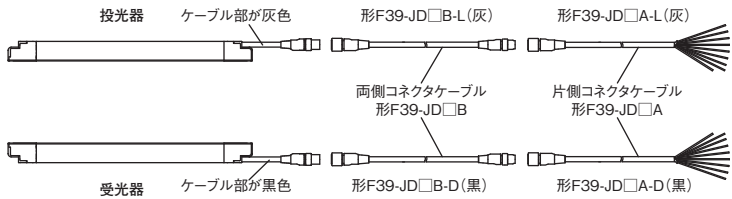
* 片側(投光器用または受光器用)のみの形式もご用意しています。形式末尾に投光器用:-L、受光器用:-Dをつけてご発注ください。

投光器用 片側コネクタケーブル: 形F39-JD□A-L、受光器用 片側コネクタケーブル: 形F39-JD□A-D
注. 20m以上の長さが必要な場合は、両側コネクタケーブル(形F39-JD□B)と組み合わせてご使用ください。

両側コネクタケーブル(投光器用・受光器用、各1本/1セット)＊
ケーブル延長用

形状	ケーブル長	仕様	形式	標準価格(¥)
	0.5m	投光器用 M12コネクタ(8ピン) 色: 灰 	◎形F39-JDR5B	8,500
	1m		◎形F39-JD1B	9,150
	3m		◎形F39-JD3B	13,000
	5m		◎形F39-JD5B	15,900
	7m	受光器用 M12コネクタ(8ピン) 色: 黒 電源ケーブル、両側コネクタケーブルに接続 	◎形F39-JD7B	18,800
	10m		◎形F39-JD10B	23,000
	15m		◎形F39-JD15B	31,000
	20m		◎形F39-JD20B	38,500

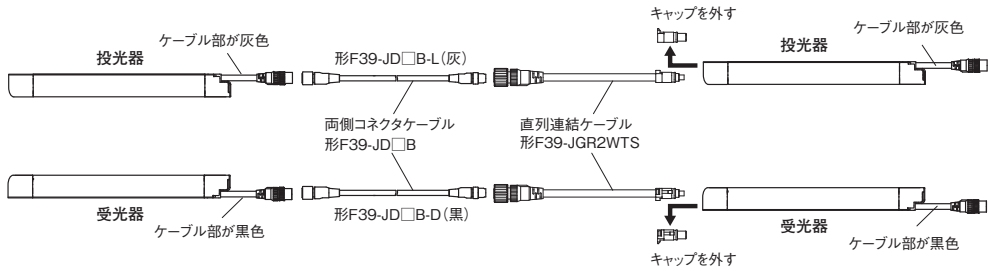
＊片側(投光器用または受光器用)のみの形式もご用意しています。形式末尾に投光器用:-L、受光器用:-Dをつけてご発注ください。
投光器用 両側コネクタケーブル: 形F39-JD(R)□B-L、受光器用 両側コネクタケーブル: 形F39-JD(R)□B-D
注. 20m以上の長さが必要な場合は、両側コネクタケーブル(形F39-JD□B)を片側コネクタケーブル(形F39-JD□A)と組み合わせてご使用ください。
なお、40m以上必要な場合は、両側コネクタケーブル複数本と片側コネクタケーブルを組み合わせてご使用ください。
例: 50m必要な場合、形F39-JD20B(20m)×2本と、形F39-JD10A(10m)×1本を接続して使用する。



直列連結ケーブル(投光器用・受光器用 各1本/1セット)

形状	種類	ケーブル長	仕様	形式	標準価格(¥)
	キャップ(8ピン)、M12コネクタ(8ピン)	0.2m	セカンダリセンサ1(投光器) / セカンダリセンサ1(受光器) プライマリセンサ(投光器) / プライマリセンサ(受光器) ケーブル 形F39-JD□A-L / ケーブル 形F39-JD□A-D 直列連結ケーブル 形F39-JGR2WTS	形F39-JGR2WTS	7,000

注. 直列連結時、連結されたセンサ間のケーブル延長には、直列連結ケーブルと両側コネクタケーブルを組み合わせてご使用ください。
延長時の両側コネクタケーブルには最大10mケーブル(形F39-JD10B)をご使用いただけます。
連結されたセンサ間のケーブル長: 最大10m(連結ケーブル(形F39-JGR2WTS)と本体のケーブルは含まない)



F3SG-RA-01TS

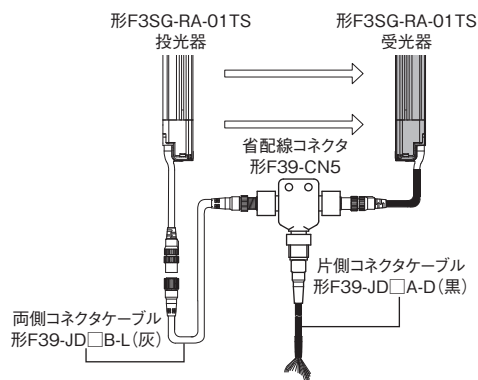
省配線コネクタシステム(形F39-CN5と最適な省配線用ケーブル形式をご注文ください)

省配線コネクタ

形状	仕様	形式	標準価格(¥)
	かん合時IP67	形F39-CN5	5,050

注. 省配線コネクタ(形F39-CN5)を使用した場合、以下の機能は使用できません。

- ・外部リレーモニタ
- ・補助出力



省配線用ケーブル* (投光器用・受光器用、各1本/1セット)

形状	ケーブル長	仕様	内容	形式	標準価格(¥)
	投光： 3m 受光： 3m	かん合時IP67	両側コネクタケーブル：形F39-JD3B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD3A-D	形F39-JD0303BA	13,000
	投光： 3m 受光： 7m		両側コネクタケーブル：形F39-JD3B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD7A-D	形F39-JD0307BA	15,900
	投光： 3m 受光： 10m		両側コネクタケーブル：形F39-JD3B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD10A-D	形F39-JD0310BA	18,000
	投光： 5m 受光： 3m		両側コネクタケーブル：形F39-JD5B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD3A-D	形F39-JD0503BA	14,400
	投光： 5m 受光： 7m		両側コネクタケーブル：形F39-JD5B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD7A-D	形F39-JD0507BA	17,300
	投光： 5m 受光： 10m		両側コネクタケーブル：形F39-JD5B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD10A-D	形F39-JD0510BA	19,500
	投光： 10m 受光： 3m		両側コネクタケーブル：形F39-JD10B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD3A-D	形F39-JD1003BA	18,000
	投光： 10m 受光： 7m		両側コネクタケーブル：形F39-JD10B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD7A-D	形F39-JD1007BA	21,000
	投光： 10m 受光： 10m		両側コネクタケーブル：形F39-JD10B-L 片側コネクタケーブル：形F39-JD10A-D	形F39-JD1010BA	23,000

注. 上記以外ケーブル長の投光器と受光器ケーブルの組み合わせも可能です。その際は販売員へお問い合わせください。

* 投光器用が両側コネクタケーブル、受光器用が片側コネクタケーブルです。

セーフティライトカーテン取付金具

形状	仕様	用途	形式	標準価格(¥)
	標準固定金具	F3SG-RA-01TSを取り付けるための金具。 側面取り付け、背面取り付けが可能。 (別売、2個1セット。 必要数は、*1を参照)	形F39-LGF	2,200
	標準調整金具	F3SG-RA-01TSを取り付けた状態で 光軸調整が可能。角度調整範囲は±15°。 側面取り付け、背面取り付けが可能。 (別売、2個1セット。 必要数は、*1を参照)	形F39-LGA	4,200
	上下調整金具 *2	F3SG-RA-01TSの上下端位置にて使用。 F3SG-RA-01TSを取り付けた状態で光軸 調整が可能。角度調整範囲は、±22.5°。 側面取り付け、背面取り付けが可能。 (別売、4個1セット)	形F39-LGTB	オープン価格
	上下調整金具 *2 (自作用)	上下調整金具(形F39-LGTB)から、 壁面取り付け部の金具を除いた金具セット。 壁面取り付け部は、装置に合わせてお客様 にて準備ください。(別売、4個1セット)	形F39-LGTB-1	オープン価格

*1. 検出幅0185～1225：2セット、検出幅1305～1945：3セット

*2. 上下調整金具は、標準固定金具と組み合わせて使用できません。標準調整金具と組み合わせて使用してください。

上下調整金具+標準調整金具で使用する場合

検出幅1065以下の場合、標準調整金具は不要です。上下調整金具 形F39-LGTB(-1)×1セットをご購入ください。

検出幅1145～1945：上下調整金具 形F39-LGTB(-1)×1セット/標準調整金具 形F39-LGA×1セットをご購入ください。

インターフェースユニット・設定ツールSD Manager2 *

形状	種類	仕様	形式	標準価格(¥)
	SD Manager2	設定ツール SD Manager2は、下記の当社Webサイトよりダウンロードしてください。 http://www.ia.omron.com/f3sg-r_tool	—	—
	インターフェースユニット	F3SG-RA-01TS 受光器とパソコンのUSBポートを接続します。 付属取り付け品： 専用ケーブル1 (0.3m) 1個、 専用ケーブル2 (2m) 1個、 取扱説明書	形F39-GIF	20,500

*形F3SG-RA-01TSで使用できる機能はモニタ機能のみです。

ランプ

形状	種類	仕様	形式	標準価格(¥)
	ランプ	受光器に取り付け、F3SG-RAの動作状態を点灯状態で示します。 ランプの点灯状態は下記に設定されています。 赤色(点灯) : 制御出力情報の反転 橙色(1回点滅): 安定入光情報 (Stable情報)の反転 緑色(点灯) : 制御出力情報 IP67等級	形F39-LP	12,000

終端キャップ *

形状	仕様	形式	標準価格(¥)
	筐体色: 黒 投光/受光器兼用 (紛失時のスペア) IP67等級	形F39-CNM	2,400

*本アクセサリはF3SG-RA-02TS用終端キャップと共用です。

形F3SG-R用レーザポインタ

形状	仕様	形式	標準価格(¥)
	光軸調整の粗調時にF3SG-Rの光学面に取り付け、レーザ光で光軸の調整を支援します。	◎形F39-PTG	45,000

注. Bluetooth通信ユニット形F39-BTおよびランプ・Bluetooth通信ユニット形F39-BTLPは2023年9月末に受注終了予定です。

F3SG-RA-01TS

スパッタ保護カバー（投光器・受光器用、2本1セット）

専用の取付金具がスパッタ保護カバーに同梱されています。

形状	適合セーフティライトカーテン	形式	標準価格(¥)
	手検出用 (最小検出物体φ25mm)		
	形F3SG-4RA0185-25-01TS	形F39-HGA0200	4,200
	形F3SG-4RA0265-25-01TS	形F39-HGA0280	4,800
	形F3SG-4RA0345-25-01TS	形F39-HGA0360	5,400
	形F3SG-4RA0425-25-01TS	形F39-HGA0440	6,000
	形F3SG-4RA0505-25-01TS	形F39-HGA0520	6,600
	形F3SG-4RA0585-25-01TS	形F39-HGA0600	7,200
	形F3SG-4RA0665-25-01TS	形F39-HGA0680	7,800
	形F3SG-4RA0745-25-01TS	形F39-HGA0760	8,400
	形F3SG-4RA0825-25-01TS	形F39-HGA0840	9,000
	形F3SG-4RA0905-25-01TS	形F39-HGA0920	9,600
	形F3SG-4RA0985-25-01TS	形F39-HGA1000	10,200
	形F3SG-4RA1065-25-01TS	形F39-HGA1080	10,800
	形F3SG-4RA1145-25-01TS	形F39-HGA1160	11,400
	形F3SG-4RA1225-25-01TS	形F39-HGA1240	12,000
	形F3SG-4RA1305-25-01TS	形F39-HGA1320	12,000
	形F3SG-4RA1385-25-01TS	形F39-HGA1400	13,200
	形F3SG-4RA1465-25-01TS	形F39-HGA1480	13,200
	形F3SG-4RA1545-25-01TS	形F39-HGA1560	14,400
	形F3SG-4RA1625-25-01TS	形F39-HGA1640	14,400
	形F3SG-4RA1705-25-01TS	形F39-HGA1720	15,600
	形F3SG-4RA1785-25-01TS	形F39-HGA1800	15,600
	形F3SG-4RA1865-25-01TS	形F39-HGA1880	16,800
	形F3SG-4RA1945-25-01TS	形F39-HGA1960	18,000

注1. スパッタ保護カバーを取り付けた場合、F3SG-RA-01TSの検出距離は約10%低下します。

2. スパッタ保護カバーを取り付けた場合、DIP-SWカバーまでを保護するため、DIP-SWの設定を事前に完了させてご使用ください。

テストロッド

直径	形式	標準価格(¥)
φ25mm	◎形F39-TRD25	4,650

定格／性能

本体

形式中の□□□□には、検出幅(mm)が4桁の数字で入ります。

			F3SG-4RA□□□□-25-01TS	
性能	最小検出物体直径		不透明 φ25mm	
	光軸ピッチ		20mm	
	光軸数		8～96光軸	
	レンズサイズ		6.0×5.0(W × H)mm	
	検出幅		185～1,945mm	
	検出距離	ロング	0.3～17.0m	
		ショート	0.3～5.0m	
	応答時間	ON → OFF	8～13ms *1	
		OFF → ON	40～65ms *1	
		*1. 単体または連結時の応答時間。 ④ 単体時の応答時間は、13ページを参照。連結時の応答時間は、「セーフティライトカーテン 形F3SG-4RA□□□□-25-01TS シリーズ ユーザーズマニュアル(カタログ番号: SGFM-720)」を参照。		
有効開口角(EAA) (IEC 61496-2)		投光器、受光器とも検出距離3m以上の時±2.5°以下		
光源		赤外LED(波長870nm)		
電源投入後立ち上がり時間		2s以下		
電氣的仕様	電源電圧(Vs)		SELV/PELV 24 VDC±20%(リップルp-p10%以下)	
	消費電流		④ 詳細は、13ページを参照	
	制御出力(OSSD)		PNPまたはNPNトランジスタ2出力(DIP-SWでPNPまたはNPNを選択) 負荷電流300mA以下、残留電圧2V以下(ケーブル延長による電圧降下を除く)、容量負荷1μF以下、誘導負荷2.2H以下。*1 漏れ電流1mA以下(PNP)、2mA以下(NPN) *2 *1. 誘導性負荷の値は、制御出力が頻繁にON/OFFを繰り返す場合の最大値です。 制御出力を4Hz以下で使用する場合は、使用できる誘導性負荷の値が大きくなります。 *2. 追加でコンデンサなどの容量性負荷を含む素子を接続する場合に考慮していただく値です。	
	補助出力		PNPまたはNPNトランジスタ1出力(制御出力と同極性) 負荷電流100mA以下、残留電圧2V以下。	
	出力動作モード	制御出力	入光時ON	
		補助出力	制御出力の反転出力	
	入力電圧	外部リレーモニター入力(ロックアウトリセット入力)	PNP ON電圧: Vs-3V～Vs(短絡電流 約6.5mA) * OFF電圧: 0V～1/2Vsまたはオープン(短絡電流 約8.0mA) * NPN ON電圧: 0～3V(短絡電流 約8.0mA) OFF電圧: 1/2Vs～Vsまたはオープン(短絡電流 約6.5mA) *	
		テスト入力	24Vインアクティブ設定時 ON電圧: 0～3Vまたはオープン(短絡電流 約2.0mA) OFF電圧: 9V～Vs(短絡電流 約2.5mA) * 0Vインアクティブ設定時 ON電圧: 9V～Vsまたはオープン(短絡電流 約2.5mA) * OFF電圧: 0～3V(短絡電流 約2.0mA)	
			*ここでのVsとは使用環境での電源電圧値です。	
		過電圧カテゴリ(IEC 60664-1)		II
	表示灯		④ 詳細は、15ページを参照	
	保護回路		出力負荷短絡保護、電源逆接続保護	
	絶縁抵抗		20MΩ以上(DC500V メガにて)	
	耐電圧		AC1,000V、50/60Hz、1分	
	機能仕様	相互干渉防止機能(スキャンコード)		本機能により2セット間の相互干渉を防止できます。
		直列連結機能		連結数: 3セットまで(F3SG-4RA□□□□-25-01TS同士のみ) 総光軸数: 255光軸まで 連結されたセンサ間のケーブル長: 最大10m(連結ケーブル(形F39-JGR2WTS)と本体のケーブルは含まない)
		テスト機能		セルフテスト(電源投入時および通電時) 外部テスト(テスト入力による投光停止機能)
安全関連機能		外部リレーモニタ(EDM) スキャンコード切り替え PNP/NPN選択		

F3SG-RA-01TS

			F3SG-4RA□□□□-25-01TS
環境仕様	周囲温度	動作時	−10〜+55℃(ただし氷結しないこと)
		保存時	−25〜+70℃
	周囲湿度	動作時	35〜85%RH(ただし結露しないこと)
		保存時	35〜95%RH
	使用周囲照度		白熱ランプ：受光面照度3,000 lx以下 太陽光：受光面照度10,000 lx以下
	保護構造(IEC 60529)		IP65およびIP67
	耐振動(IEC 61496-1)		Class 3M4(IEC TR 60721-4-3) 誤動作：5〜150Hz、複振幅7mm、加速度1G、X、Y、Z各方向10掃引(共振周波数での遅延なし)
	耐衝撃(IEC 61496-1)		Class 3M4(IEC TR 60721-4-3) 誤動作：加速度15G、パルス時間6ms、X、Y、Z各方向100回(合計600回)
	汚染度(IEC 60664-1)		汚染度3
接続仕様	電源ケーブル	接続方式	M12コネクタ：8ピン(投光器/受光器)、かん合時IP67等級、プリワイヤタイプ
		芯数	投光器側：5芯、受光器側：8芯
		ケーブル長	0.3m
		ケーブル径	6mm
		許容曲げR	R5mm
	直列連結ケーブル	接続方式	M12コネクタ：8ピン(投光器/受光器)、かん合時IP67等級
		芯数	投光器側：5芯、受光器側：8芯
		ケーブル長	0.2m
		ケーブル径	6mm
		許容曲げR	R5mm
	延長ケーブル - 片側コネクタケーブル - 両側コネクタケーブル	接続方式	M12コネクタ：8ピン(投光器/受光器)、かん合時IP67等級
		芯数	投光器側/受光器側：8芯
		ケーブル長	 詳細は、6ページを参照
		ケーブル径	6.6mm
		許容曲げR	R36mm
	電源ケーブル延長		最大100m(投光器側/受光器側)
材質	材質		筐体：アルミニウム合金 キャップ：PBT樹脂 光学カバー：アクリル樹脂 ケーブル：耐油性PVC樹脂 FEプレート：ステンレス
	質量		 詳細は、13ページを参照
	付属品		安全上のご注意、クイックインストールマニュアル、トラブルシューティングステッカ
規格適合	適合規格		 詳細は、14ページを参照
	ESPEタイプ(IEC 61496-1)		タイプ4
	パフォーマンスレベル(PL)/安全カテゴリ		PLe/安全カテゴリ 4(EN ISO 13849-1:2015)
	PFH _d		1.1×10 ^{−8} (IEC 61508)
	ブルーフトテスト間隔T _M		20年(IEC 61508)
	SFF		99%(IEC 61508)
	HFT		1(IEC 61508)
	分類		タイプB(IEC 61508-2)

Bluetooth仕様

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) *

* ご使用環境により異なります。

形式／応答時間／消費電流／質量

形式	光軸数	検出幅[mm]	応答時間[ms] * 1			消費電流[mA]		質量 [kg]	
			ON→OFF * 2	OFF (同期) →ON	OFF (非同期) →ON	投光器	受光器	単体 * 3	梱包状態 * 4
F3SG-4RA0185-25-01TS	8	185	8	40	140	35	75	0.7	1.4
F3SG-4RA0265-25-01TS	12	265	8	40	140	35	75	0.9	1.6
F3SG-4RA0345-25-01TS	16	345	8	40	140	40	75	1.1	1.9
F3SG-4RA0425-25-01TS	20	425	8	40	140	45	75	1.3	2.2
F3SG-4RA0505-25-01TS	24	505	8	40	140	50	75	1.5	2.5
F3SG-4RA0585-25-01TS	28	585	8	40	140	50	75	1.7	2.7
F3SG-4RA0665-25-01TS	32	665	8	40	140	55	75	1.9	3.0
F3SG-4RA0745-25-01TS	36	745	8	40	140	60	80	2.1	3.3
F3SG-4RA0825-25-01TS	40	825	8	40	140	65	80	2.3	3.6
F3SG-4RA0905-25-01TS	44	905	13	65	165	50	80	2.5	3.8
F3SG-4RA0985-25-01TS	48	985	13	65	165	50	80	2.8	4.1
F3SG-4RA1065-25-01TS	52	1065	13	65	165	55	80	3.0	4.4
F3SG-4RA1145-25-01TS	56	1145	13	65	165	55	85	3.2	4.7
F3SG-4RA1225-25-01TS	60	1225	13	65	165	55	85	3.4	5.0
F3SG-4RA1305-25-01TS	64	1305	13	65	165	60	85	3.6	5.2
F3SG-4RA1385-25-01TS	68	1385	13	65	165	60	85	3.8	5.5
F3SG-4RA1465-25-01TS	72	1465	13	65	165	65	85	4.0	5.8
F3SG-4RA1545-25-01TS	76	1545	13	65	165	65	90	4.2	6.0
F3SG-4RA1625-25-01TS	80	1625	13	65	165	70	90	4.4	6.3
F3SG-4RA1705-25-01TS	84	1705	13	65	165	70	90	4.6	6.6
F3SG-4RA1785-25-01TS	88	1785	13	65	165	70	90	4.9	6.9
F3SG-4RA1865-25-01TS	92	1865	13	65	165	75	90	5.1	7.1
F3SG-4RA1945-25-01TS	96	1945	13	65	165	75	95	5.3	7.4

* 1. 最小検出物体を維持することができるテストロッドの最大速度は2.0m/sです。

* 2. 上記の応答時間はスキャンコードをコードBに設定した時の値です。コードA設定時の応答時間は、上記の値より1ms短くなります。

* 3. 単体の質量は投受光器各1台の質量です。

* 4. 梱包状態の質量は投受光器各1台および付属品等を含めた梱包状態での質量です。

F3SG-RA-01TS

法規・規格について

1. F3SG-RA-01TSは、労働安全衛生法第四十四条の二による「型式検定」を受けていません。
したがって、F3SG-RA-01TSを日本国内で同法第四十二条で定められた「プレス機械またはシャアの安全装置」として使用する場合は、機械制御システムで検定を受けていただく必要があります。
2. F3SG-RA-01TSは、EU(欧州連合) 機械指令附属書V 第2項で指定される電気感知式保護装置 (ESPE : Electro-Sensitive Protective Equipment) です。
3. EU適合宣言
オムロンは、F3SG-RA-01TSが以下のEU指令の要求に適合していることを宣言します。
機械指令 2006/42/EC
EMC指令 2014/30/EU
4. 適合規格
 - (1) 欧州規格
EN61496-1(タイプ4 ESPE)、EN 61496-2(タイプ4 AOPD)、
EN61508-1~4(SIL 3)、EN ISO 13849-1:2015(PL e、カテゴリ4)
 - (2) 国際規格
IEC61496-1(タイプ4 ESPE)、IEC61496-2(タイプ4 AOPD)、
IEC61508-1~4(SIL 3)、ISO 13849-1:2015(PL e、カテゴリ4)
 - (3) JIS規格
JIS B 9704-1(タイプ4 ESPE)、JIS B 9704-2(タイプ4 AOPD)
 - (4) 北米規格
UL61496-1(タイプ4 ESPE)、UL61496-2(タイプ4 AOPD)、UL508、UL1998、
CAN/CSA C22.2 No.14、CAN/CSA C22.2 No.0.8
5. 第三者認証
 - (1) TÜV SÜD
 - ・ EC型式試験認証:
EU機械指令、タイプ4 ESPE(EN61496-1)、タイプ4 AOPD(EN 61496-2)
 - ・ 認証:
タイプ4 ESPE(EN61496-1)、タイプ4 AOPD(EN61496-2)、EN 61508-1~4(SIL 3)、
EN ISO 13849-1:2015(PL e、カテゴリ4)
 - (2) UL
 - ・ ULリスティング
タイプ4 ESPE(UL61496-1)、タイプ4 AOPD(UL61496-2)、UL508、UL1998、
CAN/CSA C22.2 No.14、CAN/CSA C22.2 No.0.8
6. その他の規格
F3SG-RA-01TSは以下の規格を考慮した設計になっております。なお、最終システムを下記の規格、規制に適合させるためには、関連するすべての規格、法規、規制にしたがって設計、使用してください。
不明な点は、ULなどの専門機関にご相談ください。
 - ・ 欧州規格 EN415-4、EN691-1、EN692、EN693、IEC 62046
 - ・ 米国労働安全衛生規則 OSHA 29 CFR 1910.212
 - ・ 米国労働安全衛生規則 OSHA 29 CFR 1910.217
 - ・ 米国規格 ANSI B11.1 to B11.19
 - ・ 米国規格 ANSI/RIA R15.06
 - ・ カナダ規格協会 CSA Z142, Z432, Z434
 - ・ SEMIスタンダード SEMI S2
 - ・ 厚生労働省「機械の包括的な安全基準に関する指針」平成19年7月31日基発第0731001号

表示灯

投光器

表示名		表示色	点灯	点滅
投光停止中	TEST	緑	—	外部テスト中に点滅
ロング	LONG	緑	検出距離変更機能がロングモードのときに点灯	DIP-SW設定エラーまたは検出距離変更設定エラーのロックアウトのときに点滅
電源	POWER	緑	投光器の電源が投入されているときに点灯	ノイズによる異常のときに点滅
エラー	LOCKOUT	赤	—	投光器側のロックアウトのときに点滅

受光器

表示名		表示色	点灯	点滅
TOP	TOP	青	最上端の光軸が入光しているときに点灯	キャップエラー、他のセンサエラーのロックアウトのときに点滅
NPN設定	NPN	緑	DIP-SWのPNP/NPN選択がNPNモードのときに点灯	—
構成	CFG	緑	—	組み合わせ構成エラーによるロックアウトの時に点滅
外部リレー	EDM	緑	外部リレーモニタ入力に入力があると点灯 *	外部リレーモニタエラーのロックアウトのときに点滅
内部異常/ノイズ	INTERNAL	赤	—	内部エラーのロックアウト、電源電圧異常またはノイズによる異常のときに点滅
エラー	LOCKOUT	赤	—	受光器側のロックアウトのときに点滅
安定入光	STB	緑	入光量が出力ONしきい値の170%以上のときに点灯	外乱光や振動の影響で制御出力が瞬間的にOFFしたときに点滅
出力	ON/OFF	緑	制御出力がONのときに点灯	—
		赤	制御出力がOFFのときに点灯	制御出力エラーのロックアウト、電源電圧異常またはノイズによる異常のときに点滅
同期	COM	緑	投受光器間の通信が成立したときに点灯	通信エラーのロックアウト、電源電圧異常またはノイズによる異常のときに点滅
BTM	BTM	青	最下端の光軸が入光しているときに点灯	DIPスイッチ設定エラーのロックアウトのときに点滅

*外部リレーモニタ機能使用時の配線、未使用時の配線にかかわらず外部リレーモニタ入力に入力がある場合点灯します。

インターフェースユニット／仕様

接続PC	PC/AT互換機 (Microsoft Windows が動作するコンピュータ)
オペレーティングシステム (OS)	Windows 7 (32-bit/64-bit)、Windows 8、8.1 (32-bit/64-bit)、Windows 10 (32-bit/64-bit)
通信ポート	USBポート×1
周囲温度	動作時: -10~55℃、保存時: -30~70℃ (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)

ランプ／仕様

項目	形F39-LP
適用センサ	形F3SG-□RAシリーズ (受光器)
LED発光色	赤色/橙色/緑色
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	25mA以下 (センサから供給)
周囲温度	動作時: -10~55℃、保存時: -25~70℃ (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 ² 、XYZ各方向1000回
保護構造	IP65およびIP67 (形F3SGかん合時)
接続方式	形F3SG-□RA終端コネクタ接続タイプ
材質	ポリカーボネート (照光部)、PBT樹脂 (その他のボディ部)
質量	45g (梱包状態)

F3SG-RA-01TS

接続(基本配線図)

F3SG-RA-01TS単体(PNP出力)
EDM無効、外部テスト未使用(PNP出力)

外部リレーモニタ無効、PNP出力、外部テスト機能未使用での使用例です。

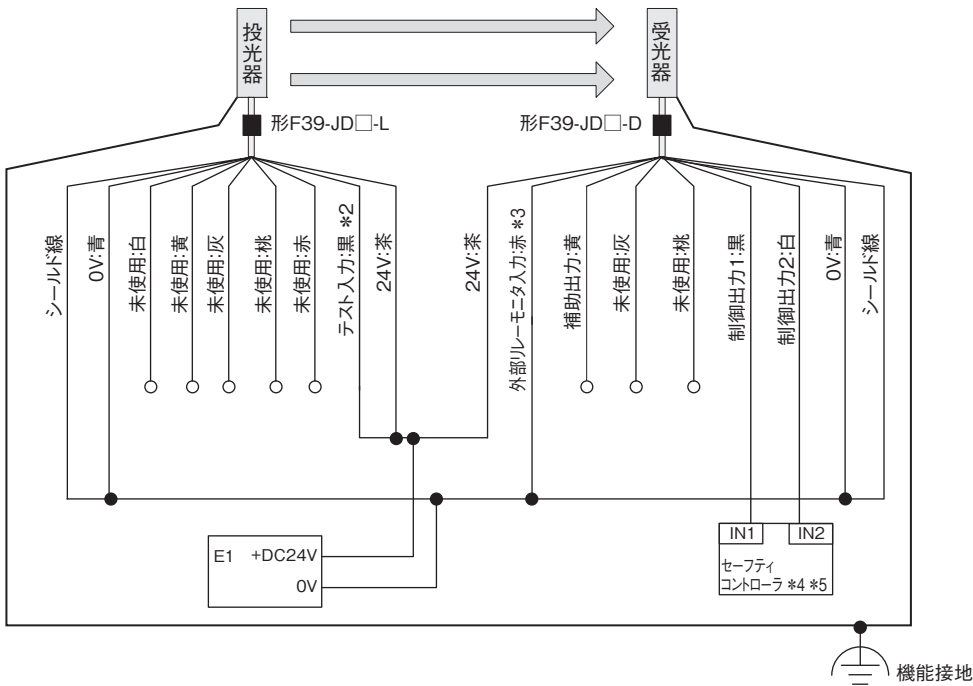
DIP-SW設定 *1

	機能	DIP-SW1	DIP-SW2
受光器	外部リレーモニタ無効(出荷時設定)	2 ☐ ON	2 ☐ ON
	PNP(出荷時設定)	7 ☐ ON	7 ☐ ON
投光器	外部テスト：24Vインアクティブ(出荷時設定)	4 ☐ ON	

☐：スイッチポジションを表します。

配線する前にDIP-SWの設定を行ってください。

配線例



- *1. 各種機能をDIP-SWで設定可能です。
DIP-SWの設定については、「セーフティライトカーテン 形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ ユーザーズマニュアル」を参照してください。
- *2. 外部テスト機能を使用する場合は、テストスイッチ(b接点)を介して24Vへ接続してください。
- *3. ロックアウトリセット入力としても使用。
ロックアウトリセット機能を使用する場合は、ロックアウトリセットスイッチ(b接点)を介して24Vへ接続してください。
- *4. 詳細については18ページの「接続可能コントローラ一覧」を参照してください。
- *5. 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。

E1: DC24V電源 (形S8VS)



注. 一般的な工業環境(ノイズや電源の安定供給が考慮されている環境)で使用される場合は、機能接地は不要です。
ただし、ノイズ源が多くノイズの影響が懸念される場合、あるいは、電源の安定供給が阻害されるような環境で使用される場合は、F3SG-RA-01TSを機能接地することを推奨いたします。
以降の配線図には機能接地を記載していませんが、機能接地する場合は、機能接地線を上記と同様に配線してください。
機能接地の詳細は、「セーフティライトカーテン F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ ユーザーズマニュアル(カタログ番号：SGFM-720)」を参照してください。

F3SG-RA-01TS単体(NPN出力)

EDM有効、外部テスト0Vインアクティブ(NPN出力)

外部リレーモニタ有効、NPN出力、外部テスト0Vインアクティブでの使用例です。

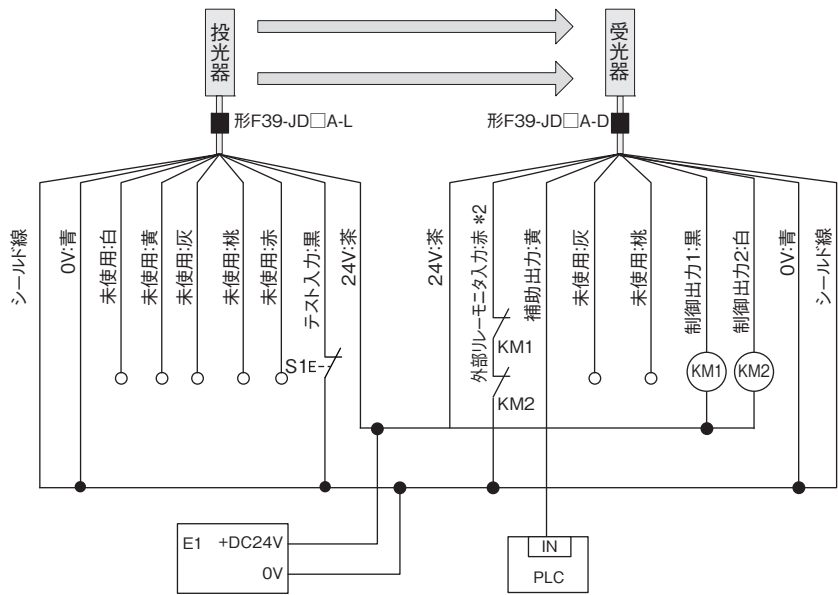
DIP-SW設定 *1

	機能	DIP-SW1	DIP-SW2
受光器	外部リレーモニタ有効	2 ☐ ON	2 ☐ ON
	NPN	7 ☐ ON	7 ☐ ON
投光器	外部テスト：0Vインアクティブ	4 ☐ ON	

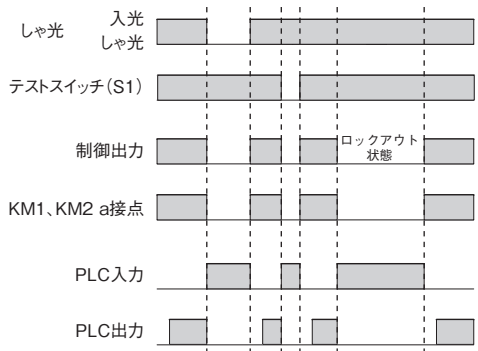
☐：スイッチポジションを表します。

配線する前にDIP-SWの設定を行ってください。

配線例



- *1. 各種機能をDIP-SWで設定可能です。
DIP-SWの設定については、「セーフティライトカーテン 形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ ユーザーズマニュアル」を参照してください。
- *2. ロックアウトリセット入力としても使用。
ロックアウトリセット機能を使用する場合は、ロックアウトリセットスイッチ (b接点) を介して24Vへ接続してください。
- S1：テストスイッチ (スイッチが不要な場合、0Vへ接続)
KM1、KM2：強制ガイド接点付セーフティリレー (形G7SA) やマグネットコンタクタ
E1：DC24V電源 (形S8VS)
PLC：プログラマブルコントローラ
(モニタ用途であり安全システムとは関係ありません)



注. 機能接地する場合は、16ページの配線例を参照してください。

接続可能コントローラ一覧

形F3SG-RA-01TSをPNP出力で使用する場合、下記のセーフティコントロールユニットに接続できます。

接続可能コントローラ (PNP出力)		
セーフティリレーユニット	フレキシブル・セーフティユニット	セーフティコントローラ
形G9SA-301 形G9SA-321-T□ 形G9SA-501 形G9SB-200-B 形G9SB-200-D 形G9SB-301-B 形G9SB-301-D 形G9SE-201 形G9SE-401 形G9SE-221-T□	形G9SX-AD322-T 形G9SX-ADA222-T 形G9SX-BC202 形G9SX-GS226-T15	形G9SP-N10S 形G9SP-N10D 形G9SP-N20S 形NE0A-SCPU01 形NE1A-SCPU01 形NE1A-SCPU02 形DST1-ID12SL-1 形DST1-MD16SL-1 形DST1-MRD08SL-1 形NX-SIH400 形NX-SID800 形F3SP-T01

NPN出力のF3SG-Rシリーズを使用する場合、下記のセーフティコントロールユニットに接続できます。

接続可能コントローラ (NPN出力)
セーフティリレーユニット
形G9SA-301-P

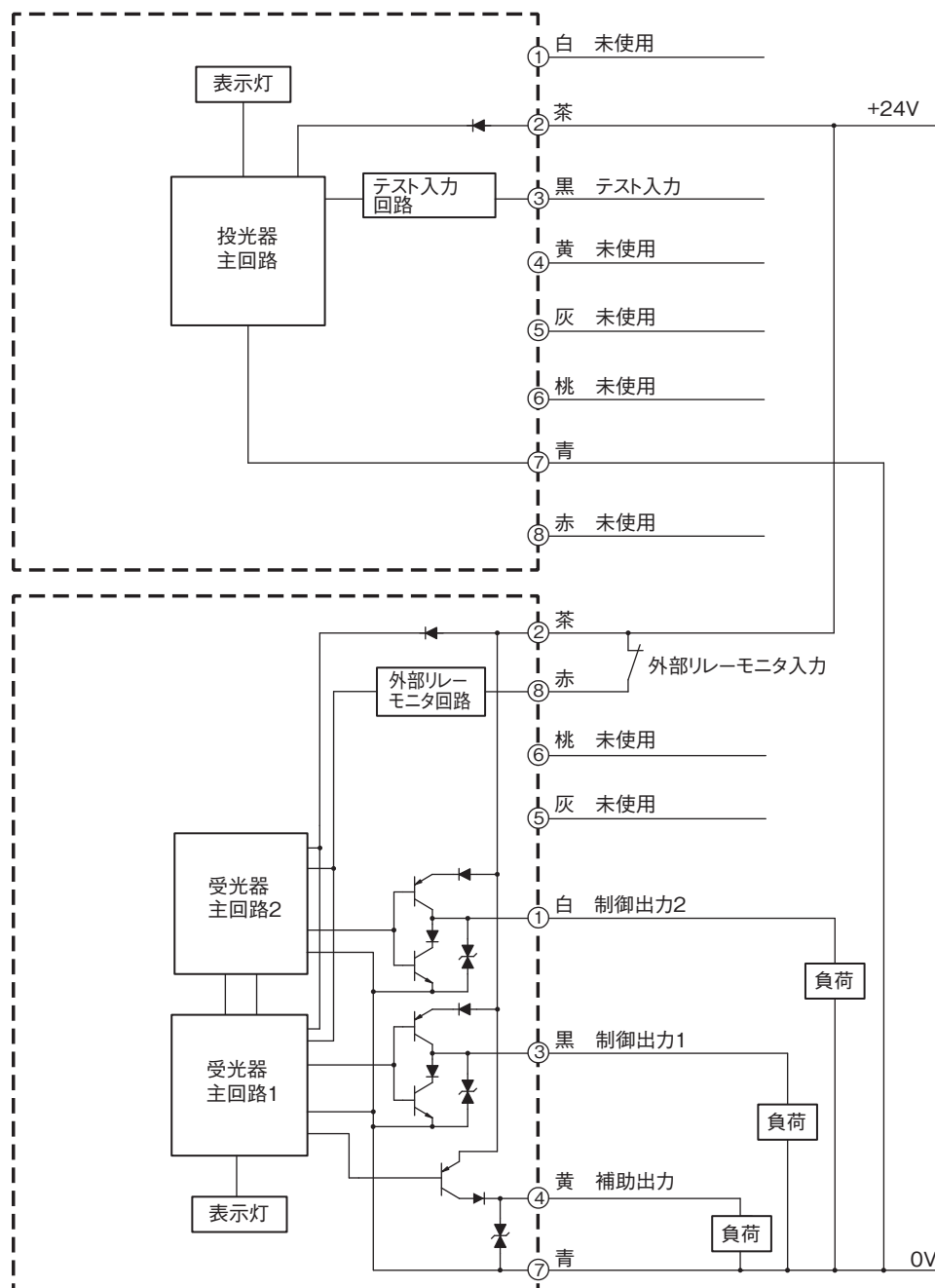
入出力段回路図

全体回路図

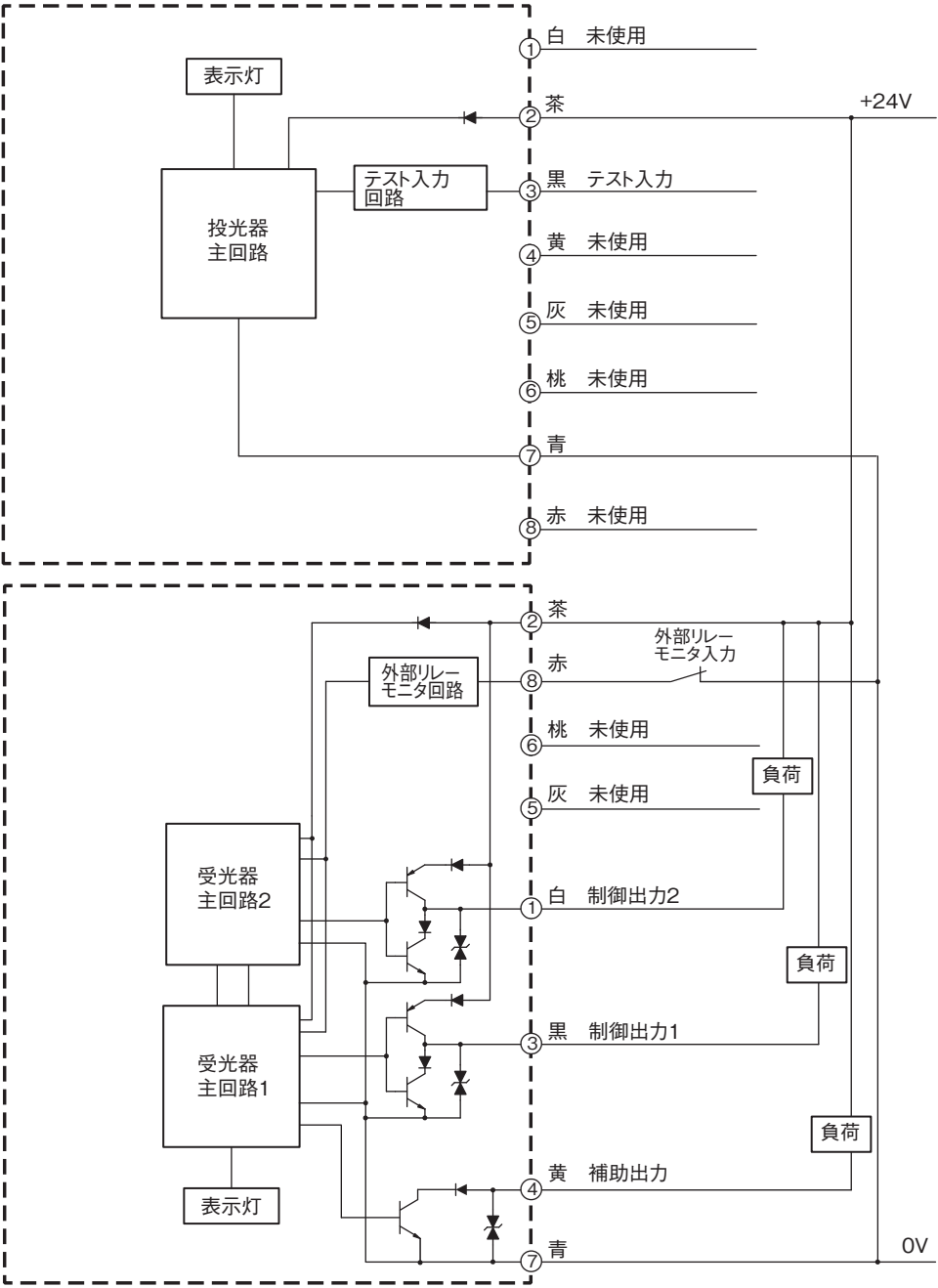
形F3SG-RA-01TSの全体回路図を以下に示します。

○内の数字は、コネクタのピンNo.を示します。

●PNP出力



●NPN出力

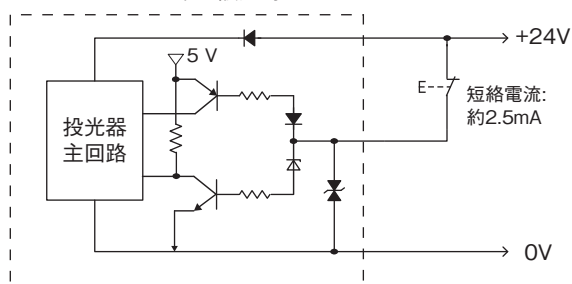


機能別入力回路図

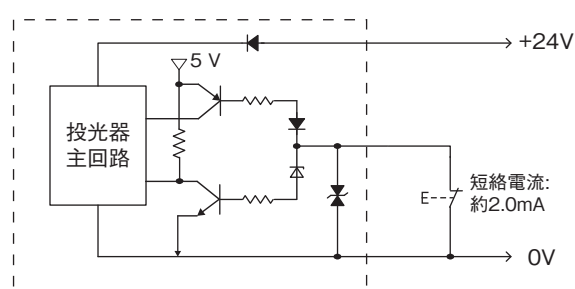
機能別入力回路図を以下に示します。

●テスト入力

<24Vインアクティブ設定時>

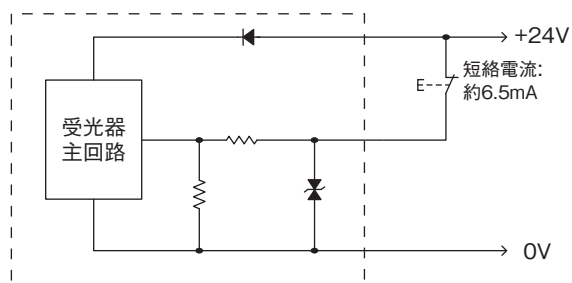


<0Vインアクティブ設定時>

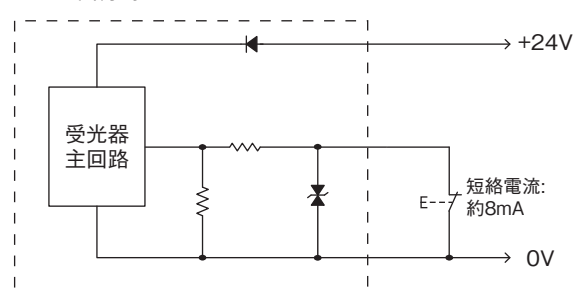


●外部リレーモニタ入力

<PNP出力時>



<NPN出力時>



F3SG-RA-01TS

外形寸法

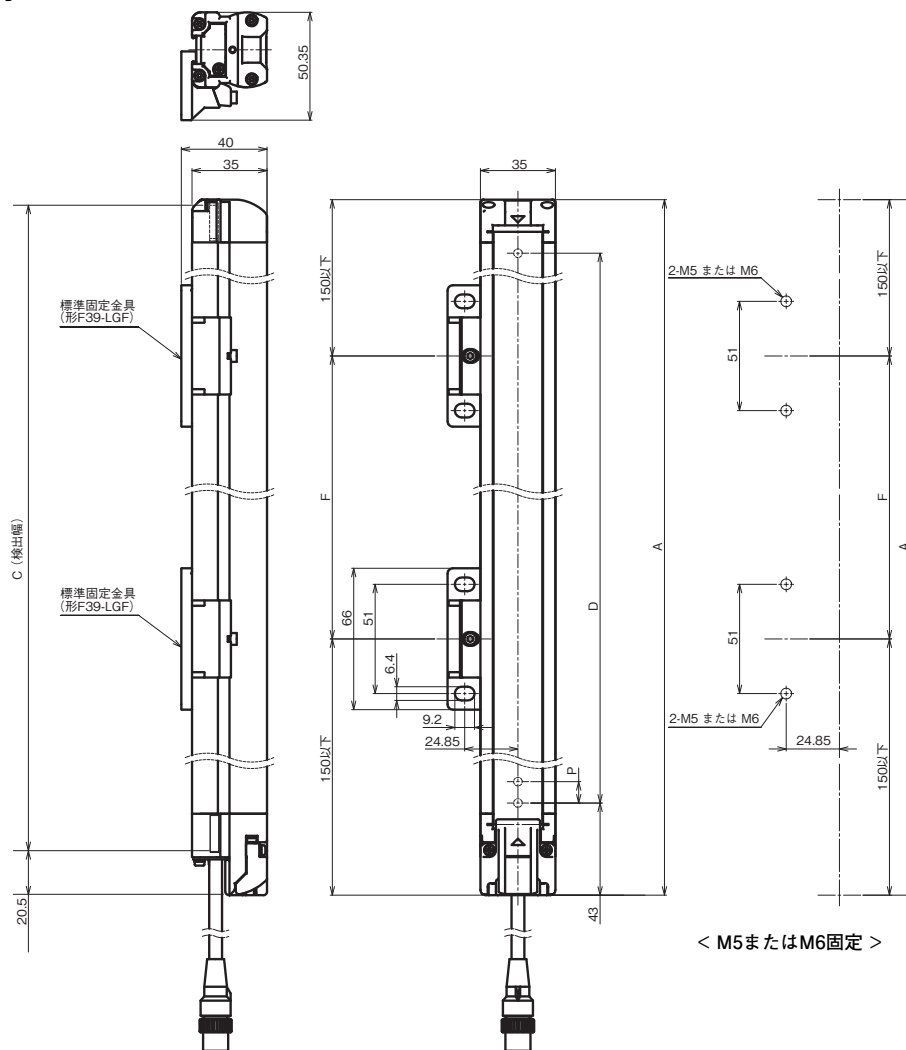
CADデータ 2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

標準固定金具(形F39-LGF) を取り付ける場合

●背面取り付け時

CADデータ *1



< M5またはM6固定 >

形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ

寸法A	C+23
寸法C	形式中の4桁の数字 (検出幅)
寸法D	C-45
寸法P	20

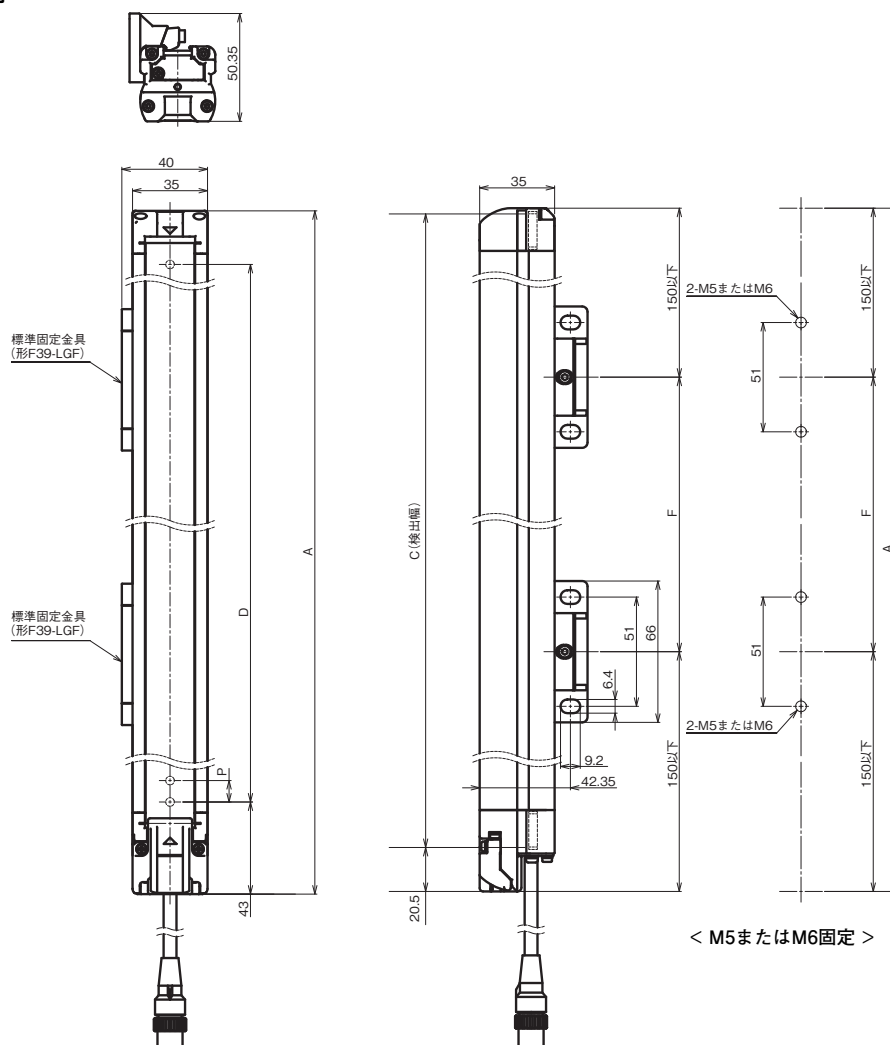
検出幅(C)	標準固定金具の数 *1	寸法F
0185~1225	2 *2	1000mm以下
1305~1945	3	1000mm以下

*1. セーフティライトカーテンのCADデータに標準固定金具は含まれていません。ご使用になる取付金具のCADデータと組み合わせてご利用ください。

*2. 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。

*3. 検出幅が0185、0265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



形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ

寸法A	C+23
寸法C	形式中の4桁の数字（検出幅）
寸法D	C-45
寸法P	20

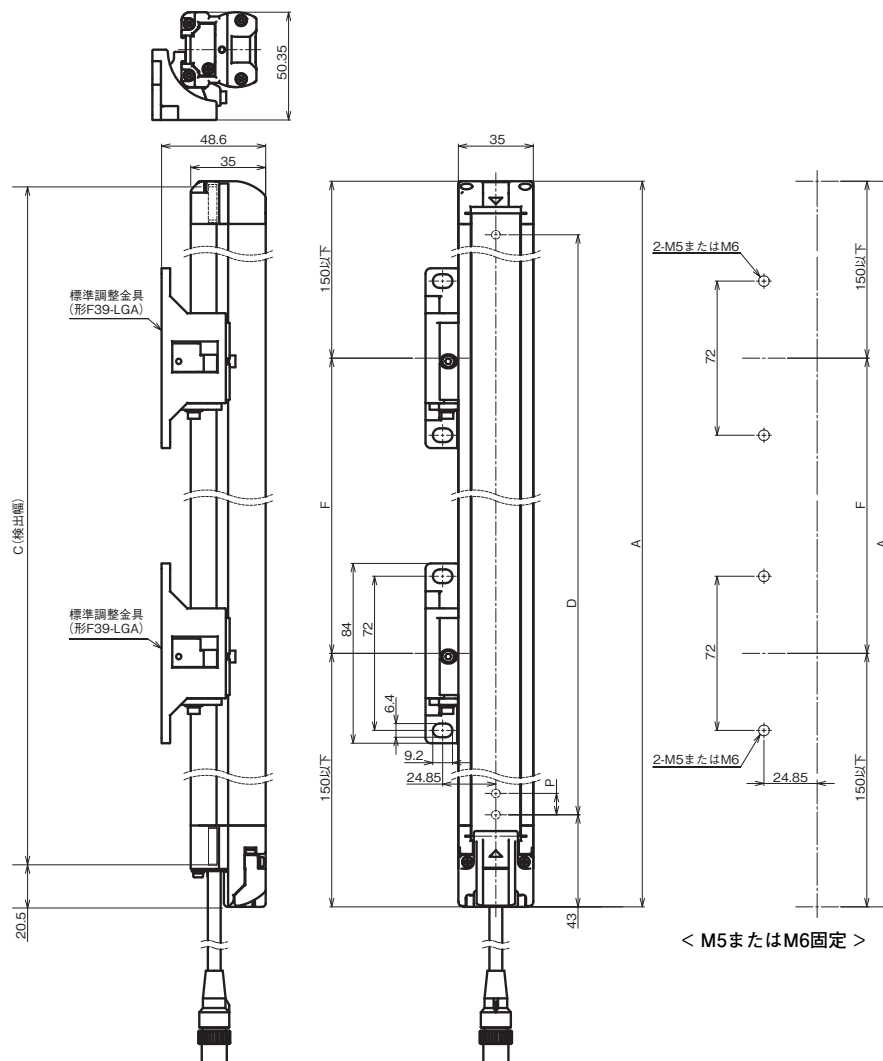
検出幅(C)	標準固定金具の数 *1	寸法F
0185~1225	2 *2	1000mm以下
1305~1945	3	1000mm以下

*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0185、0265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。

標準調整金具(形F39-LGA) を取り付ける場合

● 背面取り付け時



< M5またはM6固定 >

形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ

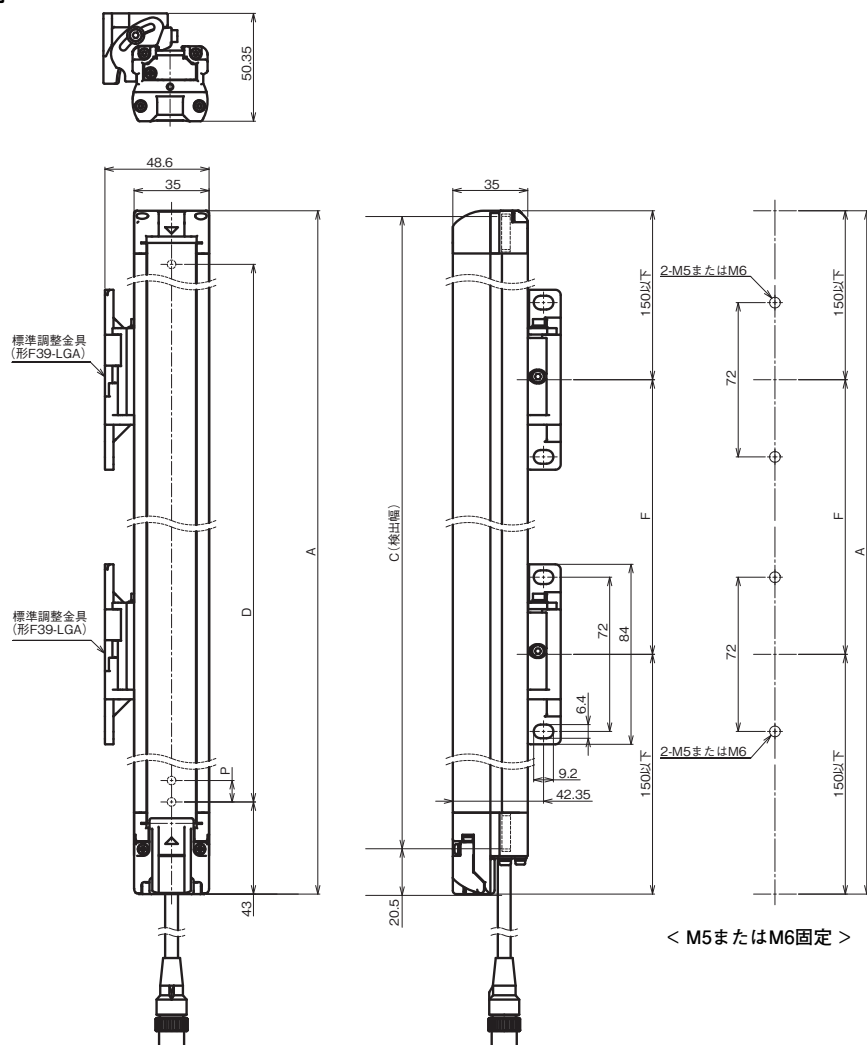
寸法A	C+23
寸法C	形式中の4桁の数字 (検出幅)
寸法D	C-45
寸法P	20

検出幅 (C)	標準調整金具の数 *1	寸法F
0185~1225	2 * 2	1000mm以下
1305~1945	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0185、0265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



形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ

寸法A	C+23
寸法C	形式中の4桁の数字 (検出幅)
寸法D	C-45
寸法P	20

検出幅(C)	標準調整金具の数 *1	寸法F
0185~1225	2 *2	1000mm以下
1305~1945	3	1000mm以下

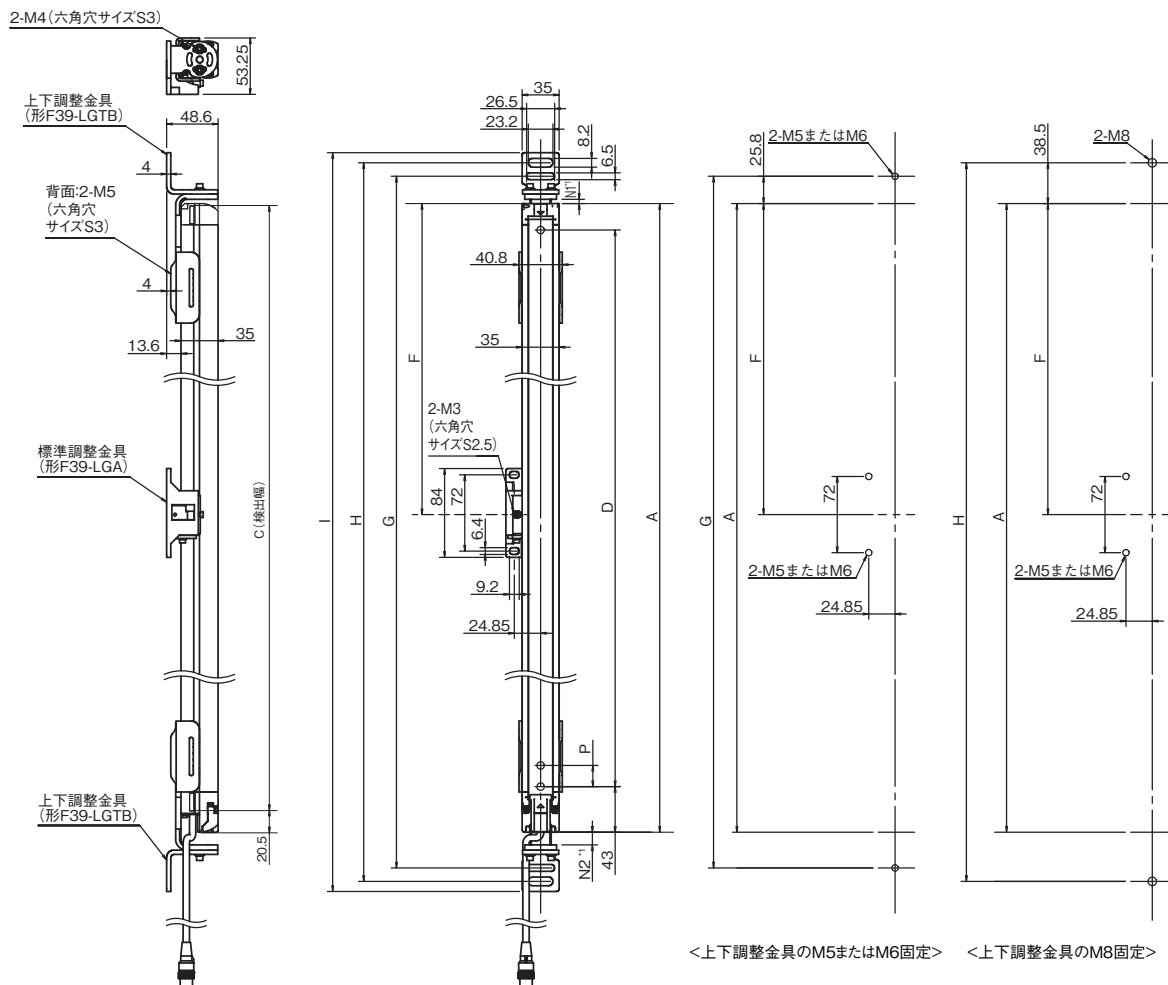
*1. センサ片側(投光器または受光器)の取り付けに必要な数量です。

*2. 検出幅が0185、0265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。

上下調整金具(形F39-LGTB)と標準調整金具(形F39-LGA)を取り付ける場合

形F3SG-4RA0185-25-01TS以外の場合の外形図となります。形F3SG-4RA0185-25-01TS場合は、「セーフティライトカーテン F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ ユーザーズマニュアル」を参照してください。

●背面取り付け時



<上下調整金具のM5またはM6固定> <上下調整金具のM8固定>

形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ(0185を除く)

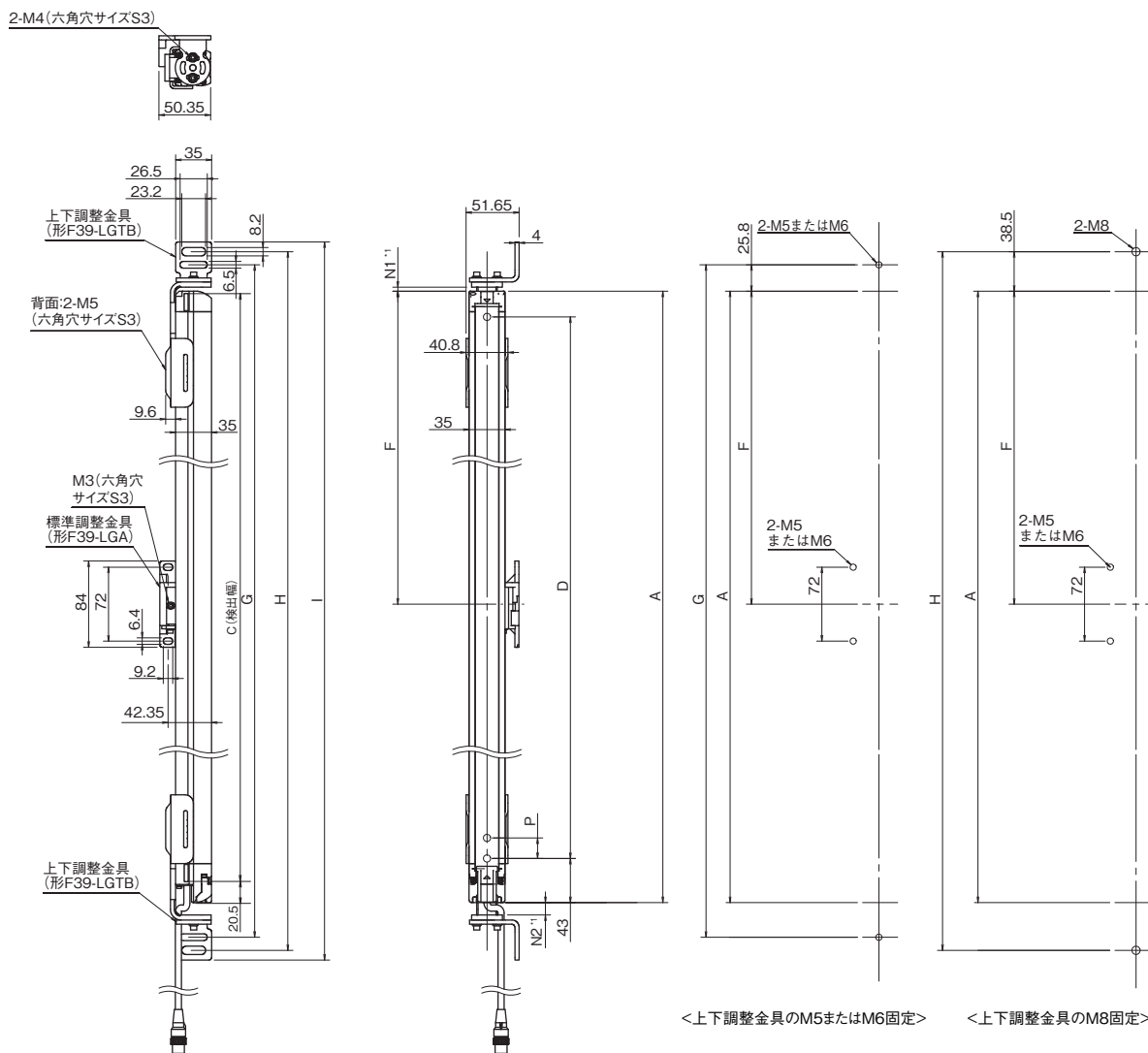
	アクセサリ 非接続時	アクセサリ接続時*2		
		形F39- JGR2WTS	形F39-BT	形F39-LP 形F39-BTLP
寸法A	C+23	同左		
寸法C	形式中の4桁の数字 (検出幅)	同左		
寸法D	C-45	同左		
寸法G	C+N1+N2+66.5	C+N2+73.5	C+N2+84	C+N2+95.5
寸法H	C+N1+N2+92.0	C+N2+99	C+N2+109.5	C+N2+121
寸法I	C+N1+N2+111.0	C+N2+118	C+N2+128.5	C+N2+140
寸法P	20	同左		

*1. N1は0mmから30mmまで調整できます。N2は0mmから12mmまで調整できます。
*2. アクセサリ接続部の外形寸法図については、ユーザーズマニュアルを参照してください。

検出幅(C)	上下調整金具の数	標準調整金具の数*1*2	寸法F
0265~1065	2	0	—
1145~1945	2	1	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. 上下調整金具は、標準固定金具と組み合わせて使用できません。金具を組み合わせる場合は、標準調整金具と組み合わせて使用してください。

●側面取り付け時



形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ(0185を除く)

	アクセサリ 非接続時	アクセサリ接続時*2		
		形F39- JGR2WTS	形F39-BT	形F39-LP 形F39-BTLP
寸法A	C+23	同左		
寸法C	形式中の4桁の数字 (検出幅)	同左		
寸法D	C-45	同左		
寸法G	C+N1+N2+66.5	C+N2+73.5	C+N2+84	C+N2+95.5
寸法H	C+N1+N2+92.0	C+N2+99	C+N2+109.5	C+N2+121
寸法I	C+N1+N2+111.0	C+N2+118	C+N2+128.5	C+N2+140
寸法P	20	同左		

*1.N1は0mmから30mmまで調整できます。N2は0mmから12mmまで調整できます。

*2. アクセサリ接続部の外形寸法図については、ユーザズマニュアルを参照してください。

検出幅(C)	上下調整金具の数	標準調整金具の数*1*2	寸法F
0265~1065	2	0	—
1145~1945	2	1	1000mm以下

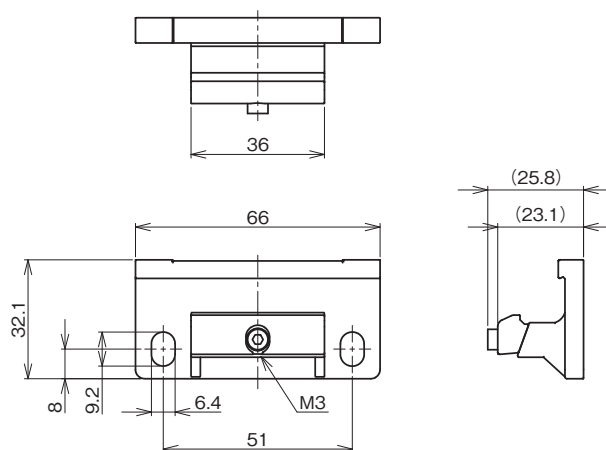
*1. センサ片側(投光器または受光器)の取り付けに必要な数量です。

*2. 上下調整金具は、標準固定金具と組み合わせて使用できません。金具を組み合わせる場合は、標準調整金具と組み合わせて使用してください。

アクセサリ

セーフティライトカーテン取付金具

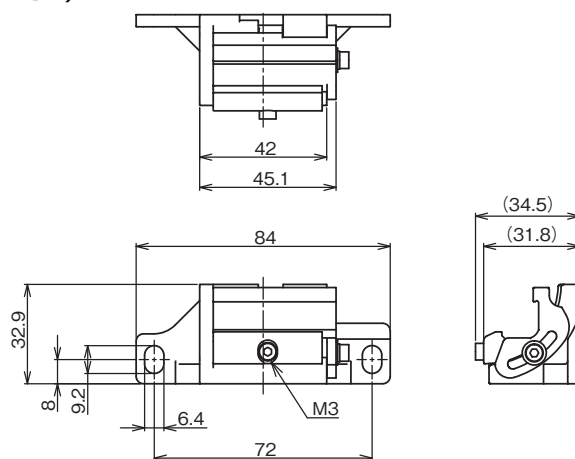
●標準固定金具(形F39-LGF)



CADデータ

[単位 : mm]
材質 : 亜鉛合金

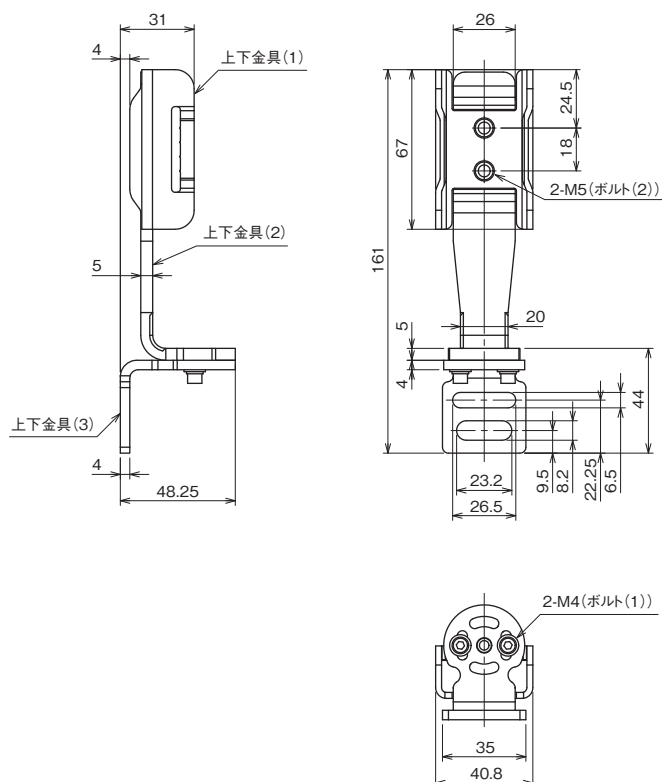
●標準調整金具(別売 : 形F39-LGA)



CADデータ

[単位 : mm]
材質 : 亜鉛合金、フッ素系潤滑剤

●上下調整金具(別売 : 形F39-LGTB)

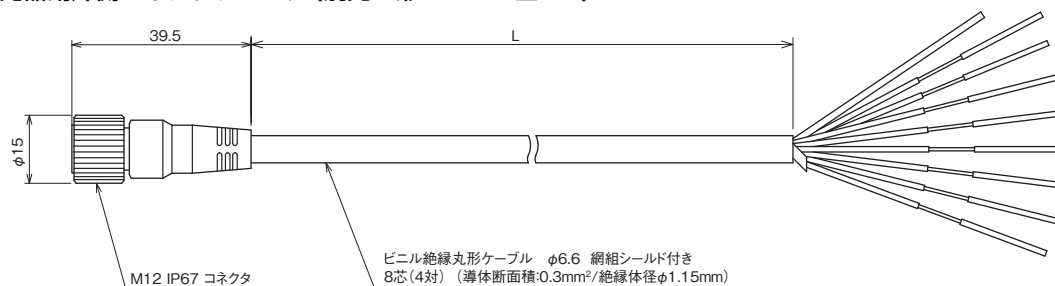


CADデータ

[単位 : mm]
材質 : ステンレス

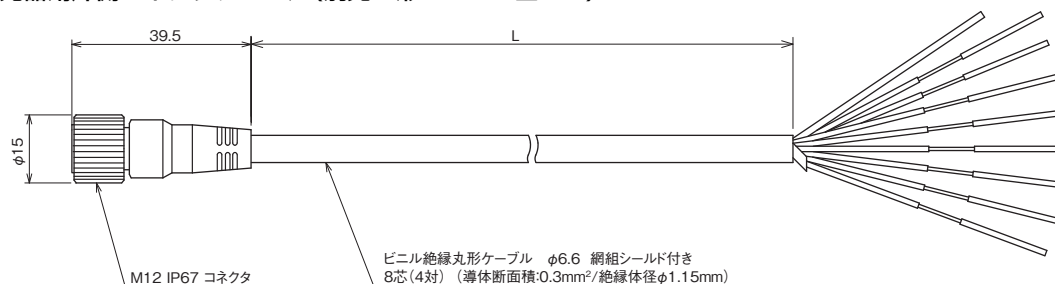
セーフティライトカーテン接続用ケーブル

● 投光器用片側コネクタケーブル(別売: 形F39-JD□A-L)



CADデータ

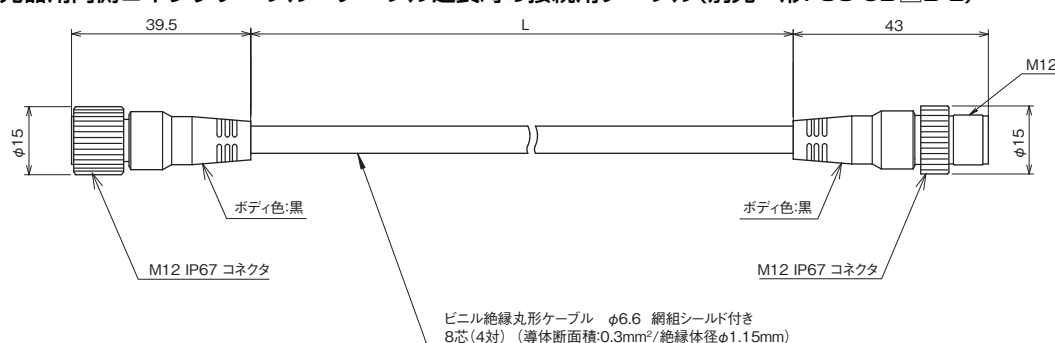
● 受光器用片側コネクタケーブル(別売: 形F39-JD□A-D)



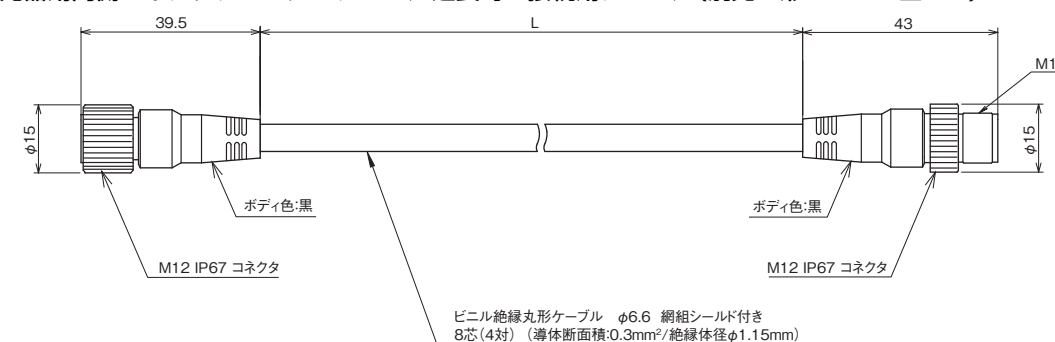
CADデータ

投光器用 (灰色)	受光器用 (黒色)	L(m)
形F39-JD3A-L	形F39-JD3A-D	3
形F39-JD7A-L	形F39-JD7A-D	7
形F39-JD10A-L	形F39-JD10A-D	10
形F39-JD15A-L	形F39-JD15A-D	15
形F39-JD20A-L	形F39-JD20A-D	20

● 投光器用両側コネクタケーブル: ケーブル延長時の接続用ケーブル(別売: 形F39-JD□B-L)



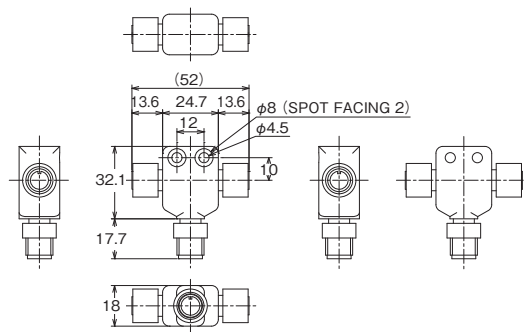
● 受光器用両側コネクタケーブル: ケーブル延長時の接続用ケーブル(別売: 形F39-JD□B-D)



投光器用 (灰色)	受光器用 (黒色)	L(m)
形F39-JDR5B-L	形F39-JDR5B-D	0.5
形F39-JD1B-L	形F39-JD1B-D	1
形F39-JD3B-L	形F39-JD3B-D	3
形F39-JD5B-L	形F39-JD5B-D	5
形F39-JD7B-L	形F39-JD7B-D	7
形F39-JD10B-L	形F39-JD10B-D	10
形F39-JD15B-L	形F39-JD15B-D	15
形F39-JD20B-L	形F39-JD20B-D	20

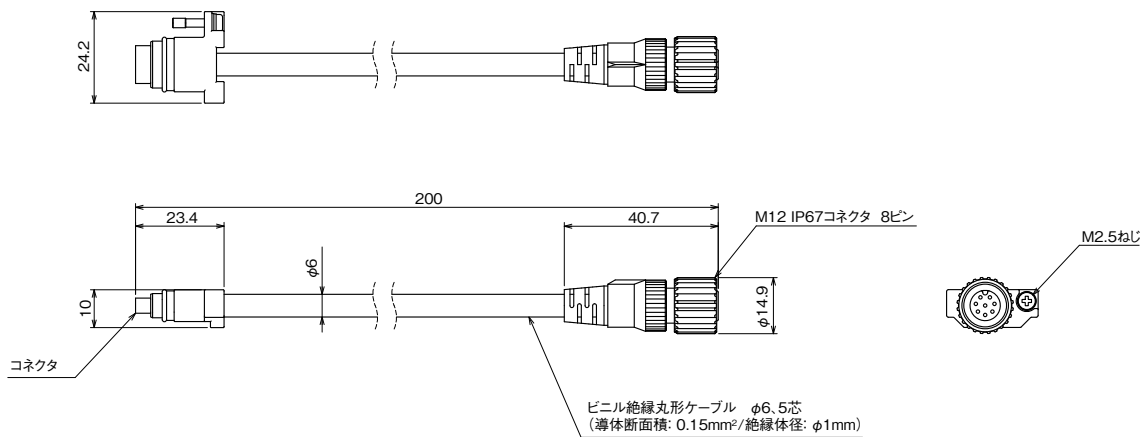
F3SG-RA-01TS

●省配線コネクタ(別売：形F39-CN5)



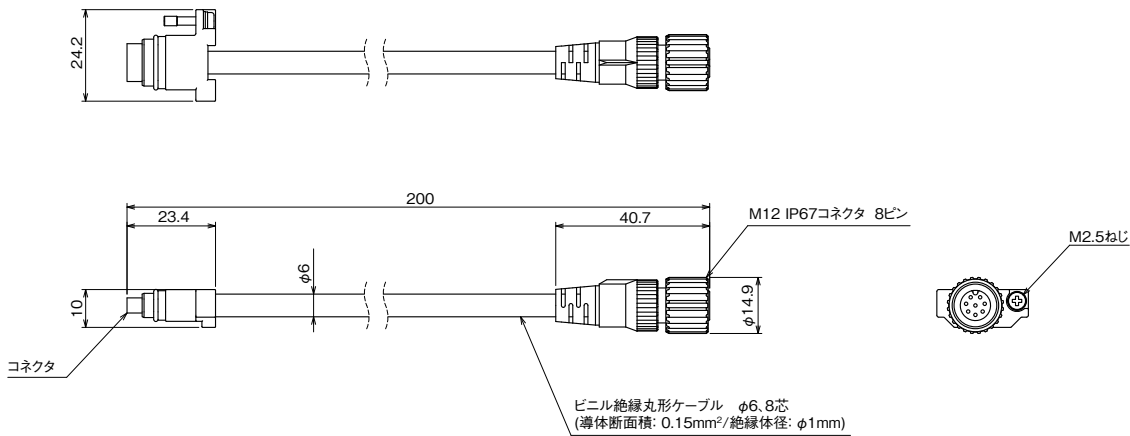
CADデータ

●投光器用直列連結ケーブル(別売：形F39-JGR2WTS-L)



CADデータ

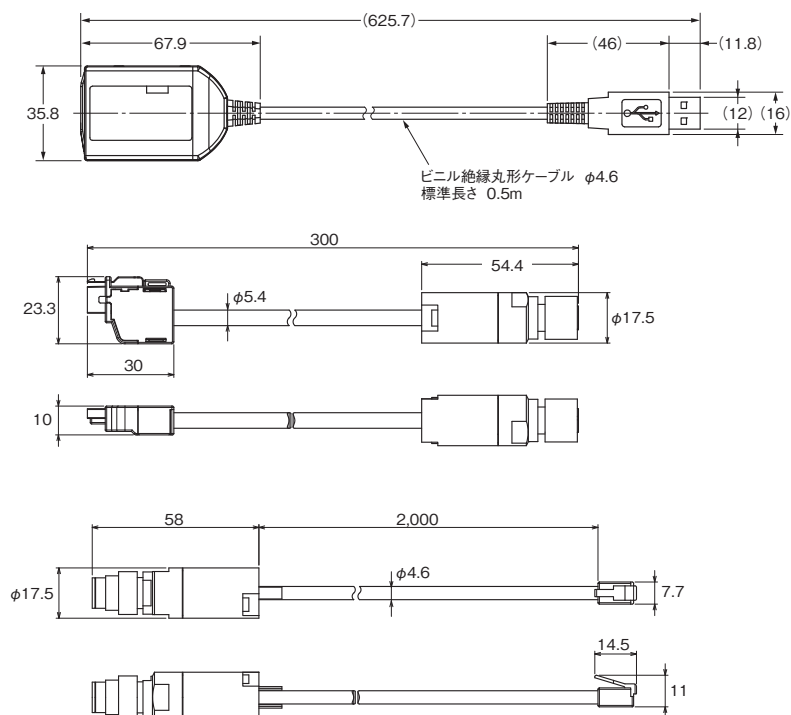
●受光器用直列連結ケーブル(別売：形F39-JGR2WTS-D)



CADデータ

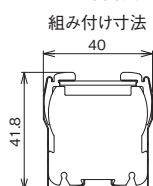
セット形式	投光器用(灰色)	受光器用(黒色)	L (m)
形F39-JGR2WTS	形F39-JGR2WTS-L	形F39-JGR2WTS-D	0.2

●インターフェースユニット(別売：形F39-GIF)



CADデータ

●スパッタ保護カバー(別売：形F39-HGA)

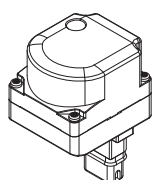


形式	全長
形F39-HGA□□□□	□□□□+4
形F39-HGA0550	558

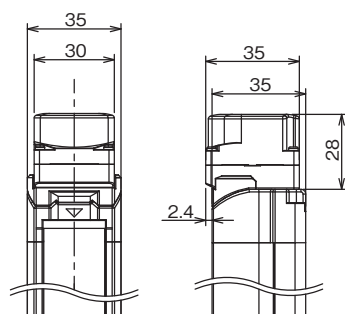
材質：PC(透明カバー部)
ABS(側面部)
ステンレス(固定金具)
アルミ粘着テープ(固定用シール)

CADデータ

●ランプ(別売：形F39-LP)



材質：
ポリカーボネート(照光部)
PBT樹脂
(その他のボディ部)



CADデータ

関連マニュアル

ManNo.	形式	マニュアル名称
SGFM-720	形F3SG-4RA□□□□-25-01TS	セーフティライトカーテン 形F3SG-4RA□□□□-25-01TSシリーズ ユーザーズマニュアル

セーフティライトカーテン F3SG-RA-02TS

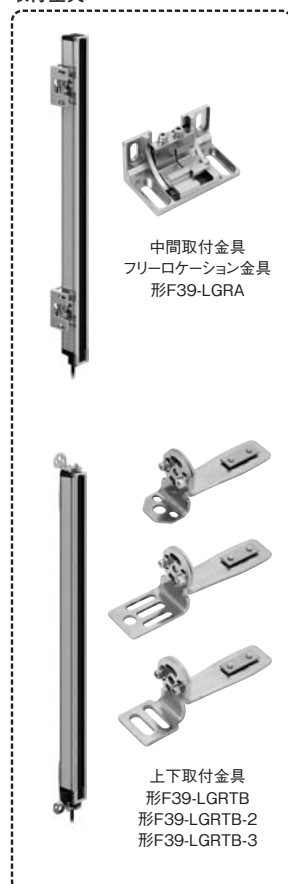
クーラントに強い セーフティライトカーテン

- ・光学面の全面をゴムで囲うメカニカルシール構造でクーラントの侵入を全面ブロック
- ・専用素材/ケーブルで耐クーラント性能を大幅強化
- ・頑丈/コンパクトでかつデッドスペースレス構造
- ・保護構造IP67G (JIS C 0920 附属書1)
- ・設定ツールによる不用意な設定変更を防止 (モニタ機能のみに制限)



システム構成

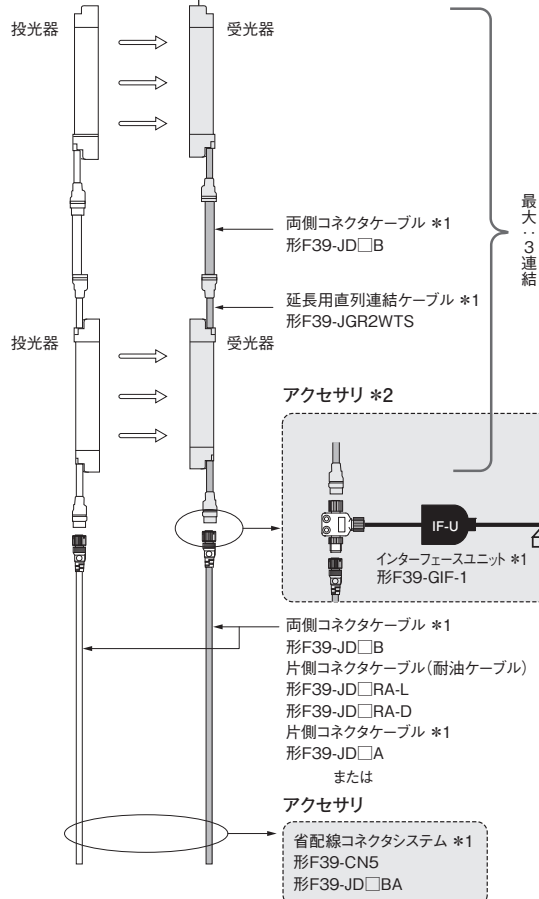
取付金具



終端アクセサリ *1



アクセサリ



推奨セーフティコントローラ *3

セーフティネットワークコントローラ
NXシリーズ、NE1Aシリーズ

セーフティコントローラ
G9SPシリーズ

セーフティリレーユニット
G9SEシリーズ、G9SAシリーズ

フレキシブルセーフティユニット
G9SXシリーズ

セーフティリレー
G7SA、G7S-E

- *1. 本アクセサリを使用するには、アクセサリ本体に切削油がかからないよう、保護してください。
*2. 形F3SG-RA-02TSで利用できる機能はモニタ機能のみです。
*3. 非常停止スイッチやドアスイッチなどを組み合わせた安全回路構築に必要なコントローラの推奨シリーズです。

種類／標準価格

(◎印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引商社にお問い合わせください。)

本体

セーフティライトカーテン

手・腕検出用(最小検出物体 $\phi 25\text{mm}$)

光軸数	検出幅(mm)	形式	標準価格(¥)
12	240	形F3SG-4RA0240-25-02TS	オープン価格
16	320	形F3SG-4RA0320-25-02TS	
20	400	形F3SG-4RA0400-25-02TS	
24	480	形F3SG-4RA0480-25-02TS	
28	560	形F3SG-4RA0560-25-02TS	
32	640	形F3SG-4RA0640-25-02TS	
36	720	形F3SG-4RA0720-25-02TS	
40	800	形F3SG-4RA0800-25-02TS	
44	880	形F3SG-4RA0880-25-02TS	
48	960	形F3SG-4RA0960-25-02TS	
52	1,040	形F3SG-4RA1040-25-02TS	
56	1,120	形F3SG-4RA1120-25-02TS	
60	1,200	形F3SG-4RA1200-25-02TS	
64	1,280	形F3SG-4RA1280-25-02TS	
68	1,360	形F3SG-4RA1360-25-02TS	
72	1,440	形F3SG-4RA1440-25-02TS	
76	1,520	形F3SG-4RA1520-25-02TS	
80	1,600	形F3SG-4RA1600-25-02TS	
84	1,680	形F3SG-4RA1680-25-02TS	
88	1,760	形F3SG-4RA1760-25-02TS	
92	1,840	形F3SG-4RA1840-25-02TS	
96	1,920	形F3SG-4RA1920-25-02TS	

アクセサリ(別売)
セーフティライトカーテン接続用ケーブル
片側コネクタケーブル(耐油ケーブル)

形状	種類	ケーブル長	仕様	形式	標準価格(¥)
	投光器用 M12コネクタ (8ピン)、5芯 色：灰	3m	投光器用 M12コネクタ(8ピン) 色：灰 電源ケーブル、両側コネクタケーブルに接続  メス	形F39-JD3RA-L	オープン 価格
		7m	受光器用 M12コネクタ(8ピン) 色：黒 電源ケーブル、両側コネクタケーブルに接続  メス	形F39-JD7RA-L	
	受光器用 M12コネクタ (8ピン)、8芯 色：黒	3m	かん合時：IP67等級、IP67G(JIS C 0920 附属書1) * * セーフティライトカーテン本体のケーブル(電源ケーブル)と正しくかん合された状態での保護構造性能です。ケーブル芯線が出ている部分は、本性能の対象外です。	形F39-JD3RA-D	
		7m		形F39-JD7RA-D	

注. 7m以上の長さが必要な場合は、両側コネクタケーブル(形F39-JD□B)と組み合わせてご使用ください。
両側コネクタケーブルを使用する際には、両側コネクタケーブル本体に切削油がかからないよう、保護してください。

片側コネクタケーブル(投光器用・受光器用、各1本/1セット) *

形状	ケーブル長	仕様	形式	標準価格(¥)
	3m	投光器用 M12コネクタ(8ピン) 色：灰 電源ケーブル、両側コネクタケーブルに接続  メス	◎形F39-JD3A	13,000
	7m	受光器用 M12コネクタ(8ピン) 色：黒 電源ケーブル、両側コネクタケーブルに接続  メス	◎形F39-JD7A	18,800
	10m	かん合時：IP67等級 *	◎形F39-JD10A	23,000
	15m	* 本アクセサリを使用する際には、アクセサリ本体に切削油がかからないよう、保護してください。	◎形F39-JD15A	31,000
	20m		◎形F39-JD20A	39,000

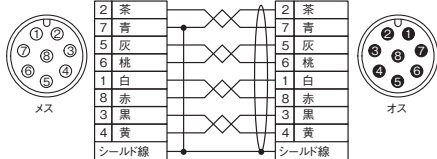
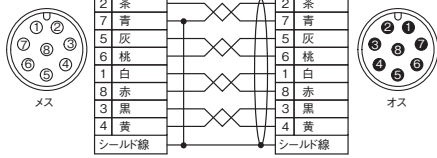
* 片側(投光器用または受光器用)のみの形式もご用意しています。形式末尾に投光器用：-L、受光器用：-Dをつけてご発注ください。

投光器用 片側コネクタケーブル：形F39-JD□A-L、受光器用 片側コネクタケーブル：形F39-JD□A-D

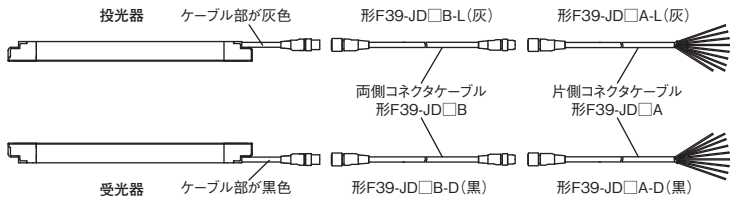
注1. 耐クーラント用途では形F39-JD□RA-L/-Dをご使用ください。

2. 20m以上の長さが必要な場合は、両側コネクタケーブル(形F39-JD□B)と組み合わせてご使用ください。

両側コネクタケーブル(投光器用・受光器用、各1本/1セット) *

形状	ケーブル長	仕様	形式	標準価格(¥)
	0.5m	投光器用 M12コネクタ(8ピン) 色: 灰 	◎形F39-JDR5B	8,500
	1m		◎形F39-JD1B	9,150
	3m		◎形F39-JD3B	13,000
	5m	受光器用 M12コネクタ(8ピン) 色: 黒 電源ケーブル、 両側コネクタケーブルに接続 	◎形F39-JD5B	15,900
	7m		◎形F39-JD7B	18,800
	10m		◎形F39-JD10B	23,000
	15m		◎形F39-JD15B	31,000
	20m	かん合時: IP67等級 * *本アクセサリを使用する際には、アクセサリ本体に切削油が かからないよう、保護してください。	◎形F39-JD20B	38,500

*片側(投光器用または受光器用)のみの形式もご用意しています。形式末尾に投光器用: -L、受光器用: -Dをつけてご発注ください。
投光器用 両側コネクタケーブル: 形F39-JD□B-L、受光器用 両側コネクタケーブル: 形F39-JD□B-D
注. 20m以上の長さが必要な場合は、両側コネクタケーブル(形F39-JD□B)を片側コネクタケーブル(形F39-JD□A)と組み合わせてご使用ください。
なお、40m以上必要な場合は、両側コネクタケーブル複数本と片側コネクタケーブルを組み合わせてご使用ください。
例: 50m必要な場合、形F39-JD20B(20m)×2本と、形F39-JD10A(10m)×1本を接続して使用する。

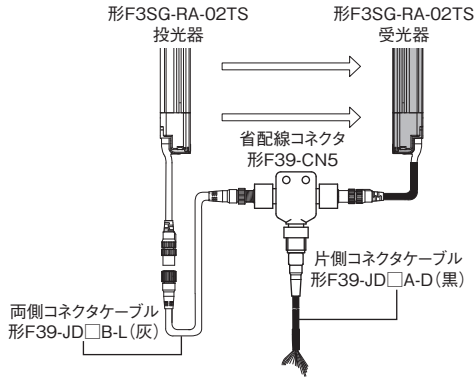


省配線コネクタシステム(形F39-CN5と最適な省配線用ケーブル形式をご注文ください)

省配線コネクタ

形状	仕様	形式	標準価格(¥)
	かん合時IP67 * *本アクセサリを使用する際には、アクセサリ本体に切削油が かからないよう、保護して ください。	形F39-CN5	5,050

注. 省配線コネクタ(形F39-CN5)を使用した場合、以下の機能は使用できません。
・外部リレーモニタ
・補助出力



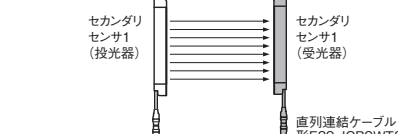
省配線用ケーブル* (投光器用・受光器用、各1本/1セット)

形状	ケーブル長	仕様	内容	形式	標準価格(¥)
	投光: 3m 受光: 3m	かん合時IP67 * *本アクセサリを使用する際には、 アクセサリ本体に切削油が かからないよう、保護 してください。	両側コネクタケーブル: 形F39-JD3B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD3A-D	形F39-JD0303BA	13,000
	投光: 3m 受光: 7m		両側コネクタケーブル: 形F39-JD3B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD7A-D	形F39-JD0307BA	15,900
	投光: 3m 受光: 10m		両側コネクタケーブル: 形F39-JD3B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD10A-D	形F39-JD0310BA	18,000
	投光: 5m 受光: 3m		両側コネクタケーブル: 形F39-JD5B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD3A-D	形F39-JD0503BA	14,400
	投光: 5m 受光: 7m		両側コネクタケーブル: 形F39-JD5B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD7A-D	形F39-JD0507BA	17,300
	投光: 5m 受光: 10m		両側コネクタケーブル: 形F39-JD5B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD10A-D	形F39-JD0510BA	19,500
	投光: 10m 受光: 3m		両側コネクタケーブル: 形F39-JD10B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD3A-D	形F39-JD1003BA	18,000
	投光: 10m 受光: 7m		両側コネクタケーブル: 形F39-JD10B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD7A-D	形F39-JD1007BA	21,000
	投光: 10m 受光: 10m		両側コネクタケーブル: 形F39-JD10B-L 片側コネクタケーブル: 形F39-JD10A-D	形F39-JD1010BA	23,000

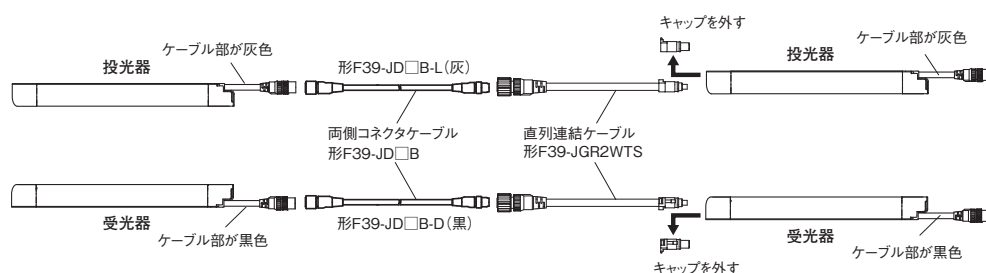
注. 上記以外ケーブル長の投光器と受光器ケーブルの組み合わせも可能です。その際は販売員へお問い合わせください。
*投光器用が両側コネクタケーブル、受光器用が片側コネクタケーブルです。

F3SG-RA-02TS

直列連結ケーブル(投光器用・受光器用 各1本/1セット)

形状	種類	ケーブル長	仕様	形式	標準価格(¥)
	キャップ (8ピン)、 M12コネクタ (8ピン)	0.2m	 かん合時：IP67等級＊ ＊本アクセサリを使用する際には、アクセサリ本体に切削油がかからないよう、保護してください。	形F39-JGR2WTS	7,000

注. 直列連結時、連結されたセンサ間のケーブル延長には、直列連結ケーブルと両側コネクタケーブルを組み合わせてください。
延長時の両側コネクタケーブルには最大10mケーブル(形F39-JD10B)をご使用いただけます。
連結されたセンサ間のケーブル長: 最大10m(連結ケーブル(形F39-JGR2WTS)と本体のケーブルは含まない)



セーフティライトカーテン取付金具

形状	仕様	用途	形式	標準価格(¥)
	中間取付金具 フリーロケーション 金具	F3SG-RA-02TSを取り付けた状態で光軸調整が可能。角度調整範囲は±15°。 側面取り付け、背面取り付けが可能。 (別売、2個1セット。必要数は*1を参照)	形F39-LGRA	オープン 価格
	上下取付金具 *2	F3SG-RA-02TSの上下端位置にて使用。 F3SG-RA-02TSを取り付けた状態で光軸調整が可能。角度調整範囲は、±22.5°。 側面取り付け、背面取り付けが可能。 (別売、4個1セット)	形F39-LGRTB	
	上下取付金具 *2	上下取付金具(形F39-LGRTB)から、 壁面取り付け部の金具を変更したもの。 既設のセーフティライトカーテンを F3SG-RA-02TSに置換える時の取付金具。 (別売、4個1セット)	形F39-LGRTB-2	
	上下取付金具 *2	既設のセーフティライトカーテンの取付穴に 応じて、選択してください。	形F39-LGRTB-3	

*1.検出幅0240～1200：2セット、検出幅1280～1920：3セット

*2. 上下取付金具は、中間取付金具と組み合わせて使用してください。

検出幅1040以下の場合には中間取付金具は不要です。上下取付金具 形F39-LGRTB(-2/-3)×1セットをご購入ください。

検出幅1120～1920：上下取付金具 形F39-LGRTB(-2/-3)×1セット/中間取付金具 形F39-LGRA×1セットをご購入ください。

インターフェースユニット・設定ツールSD Manager2 *1 *2

形状	種類	仕様	形式	標準価格(¥)
	SD Manager2	設定ツール SD Manager2は、下記の当社Webサイトよりダウンロードしてください。 http://www.ia.omron.com/f3sg-r_tool	—	—
	インターフェースユニット	F3SG-RA-02TS 受光器とパソコンのUSBポートを接続します。 付属品： 分岐コネクタ(形F39-CN1) 1個、 コネクタキャップ 1個、 専用ケーブル(2m) 1個、 取扱説明書	形F39-GIF-1	オープン価格

*1. 形F3SG-RA-02TSで利用できる機能はモニタ機能のみです。

*2. 本アクセサリを使用する際には、アクセサリ本体に切削油がかからないよう、保護してください。

ランプ *

形状	種類	仕様	形式	標準価格(¥)
	ランプ	受光器に取り付け、F3SG-RAの動作状態を点灯状態で示します。 ランプの点灯状態は下記に設定されています。 赤色(点灯) : 制御出力情報の反転 橙色(1回点滅) : 安定入光情報 (Stable情報)の反転 緑色(点灯) : 制御出力情報 IP67等級	形F39-LP	12,000

*本アクセサリを使用する際には、アクセサリ本体に切削油がかからないよう、保護してください。

終端キャップ *1 *2

形状	仕様	形式	標準価格(¥)
	筐体色：黒 投光/受光器兼用 (紛失時のスベア) IP67等級	形F39-CNM	2,400

*1. 本アクセサリはF3SG-RA-01TS用終端キャップと共用です。

*2. 本アクセサリを使用する際には、アクセサリ本体に切削油がかからないよう、保護してください。

形F3SG-R用レーザポインタ *

形状	仕様	形式	標準価格(¥)
	光軸調整の粗調時に形F3SG-Rの光学面に取り付け、レーザ光で光軸の調整を支援します。	◎形F39-PTG	45,000

*本アクセサリを使用する際には、アクセサリ本体に切削油がかからないよう、保護してください。

テストロッド

直径	形式	標準価格(¥)
φ25mm	◎形F39-TRD25	4,650

注. Bluetooth通信ユニット形F39-BTおよびランプ・Bluetooth通信ユニット形F39-BTLPは2023年9月末に受注終了予定です。

F3SG-RA-02TS

定格／性能

本体

形式中の□□□□には、検出幅(mm)が4桁の数字で入ります。

			F3SG-4RA□□□□-25-02TS		
性能	最小検出物体直径(MOS)		不透明 φ25mm		
	光軸ピッチ		20mm		
	光軸数		12～96光軸		
	レンズサイズ		6.0×5.0(W×H)mm		
	検出幅		240～1,920mm		
	検出距離		0.3～17.0m		
	応答時間	ON→OFF	標準モード：8～13ms＊		
		OFF→ON	40～90ms(同期)、140～190ms(非同期)＊		
		＊単体または連結時の応答時間。 ④ 単体時の応答時間は、40ページを参照。連結時の応答時間は、「セーフティライトカーテン 形F3SG-4RA□□□□-25-02TS シリーズ ユーザーズマニュアル(カタログ番号：SGFM-722)」を参照。			
	有効開口角(EAA)(IEC61496-2)		投光器、受光器とも検出距離3m以上の時±2.5°以下		
光源		赤外LED(波長870nm)			
電源投入後立ち上がり時間		2s以下			
電氣的仕様	電源電圧(Vs)		SELV/PELV24VDC±20%(リップルp-p10%以下)		
	消費電流		④ 詳細は、40ページを参照		
	制御出力(OSSD)		PNPトランジスタ2出力 負荷電流300mA以下、残留電圧2V以下(ケーブル延長による電圧降下を除く)、容量負荷1μF以下、誘導負荷2.2H以下。＊1 漏れ電流1mA以下 ＊2 ＊1.誘導性負荷の値は、制御出力が頻繁にON/OFFを繰り返す場合の最大値です。 制御出力を4Hz以下で使用する場合は、使用できる誘導性負荷の値が大きくなります。 ＊2.追加でコンデンサなどの容量性負荷を含む素子を接続する場合に考慮していただく値です。		
			補助出力		PNPトランジスタ1出力 負荷電流100mA以下、残留電圧2V以下
			出力動作モード	制御出力	入光時ON
	補助出力	制御出力の反転出力			
	入力電圧	外部リレー モニタ入力 (ロックアウト リセット入力)	ON電圧：Vs-3V～Vs(短絡電流 約6.5mA) ＊ OFF電圧：0V～1/2Vsまたはオープン(短絡電流 約8.0mA) ＊		
		テスト入力	24Vアクティブ設定時 ON電圧：9V～Vs(短絡電流 約2.5mA) ＊ OFF電圧：0～3Vまたはオープン(短絡電流 約2.0mA) 0Vアクティブ設定時 ON電圧：0～3V(短絡電流 約2.0mA) OFF電圧：9V～Vsまたはオープン(短絡電流 約2.5mA) ＊		
			＊ここでのVsとは使用環境での電源電圧値です。		
	過電圧カテゴリ(IEC60664-1)		II		
	表示灯		④ 詳細は、42ページを参照		
	保護回路		出力負荷短絡保護、電源逆接続保護		
	絶縁抵抗		20MΩ以上(DC500Vメガにて)		
	耐電圧		AC1,000V、50/60Hz、1分		
	機能仕様	相互干渉防止機能 (スキャンコード)		本機能により2セット間の相互干渉を防止できます。	
		直列連結機能		連結数：3セットまで (F3SG-4RA□□□□-25-02TS同士のみ)	
				総光軸数：255光軸まで 連結されたセンサ間のケーブル合計長：最大10m(連結ケーブル(形F39-JGR2WTS)と本体のケーブルは含まない)	
		テスト機能		セルフテスト(電源投入時および通電時) 外部テスト(テスト入力による投光停止機能)	
		安全関連機能		外部リレーモニタ(EDM) スキャンコード切り替え	
環境仕様	周囲温度	動作時	－10～55℃(ただし氷結しないこと)		
		保存時	－25～70℃		
	周囲湿度	動作時	35～85%RH(ただし結露しないこと)		
		保存時	35～95%RH		
	使用周囲照度		白熱ランプ：受光面照度3,000lx以下 太陽光：受光面照度10,000lx以下		
	保護構造(IEC60529)		IP65およびIP67(IEC60529) IP67G(JIS C 0920 附属書1)		
	耐振動(IEC61496-1)		Class 3M4(IEC TR 60721-4-3) 誤動作：5～150Hz、複振幅7mm、加速度1G、X、Y、Z各方向10掃引(共振周波数での遅延なし)		
	耐衝撃(IEC61496-1)		Class 3M4(IEC TR 60721-4-3) 誤動作：加速度15G、パルス時間6ms、X、Y、Z各方向100回(合計600回)		
	汚染度(IEC60664-1)		汚染度3		

			F3SG-4RA□□□□-25-02TS
接続仕様	電源ケーブル	接続方式	M12コネクタ：8ピン(投光器/受光器)、プリワイヤタイプ かん合時IP67等級、IP67G(JIS C 0920 附属書1) * * 耐油ケーブル(形F39-JD□□RA-□) が正しくかん合された状態での保護構造性能です。
		芯数	投光器側：5芯、受光器側：8芯
		ケーブル長	0.3m
		ケーブル径	6mm
		許容曲げR	R36mm
	直列連結ケーブル	接続方式	M12コネクタ：8ピン(投光器/受光器)、かん合時IP67等級
		芯数	投光器側：5芯、受光器側：8芯
		ケーブル長	0.3m
		ケーブル径	6mm
		許容曲げR	R5mm
	耐油ケーブル 形F39-JD□□RA-□ - 片側コネクタ ケーブル	接続方式	M12コネクタ：8ピン(投光器/受光器)、プリワイヤタイプ かん合時IP67等級、IP67G(JIS C 0920 附属書1) * * 電源ケーブルと正しくかん合された状態での保護構造性能です。 ケーブル芯線が出ている部分は、本性能の対象外です。
		芯数	投光器側：5芯、受光器側：8芯
		ケーブル長	① 詳細は、34ページを参照
		ケーブル径	6mm
		許容曲げR	R36mm
	延長ケーブル 形F39-JD□□A - 片側コネクタ ケーブル 形F39-JD□□B - 両側コネクタ ケーブル	接続方式	M12コネクタ：8ピン(投光器/受光器)、かん合時IP67等級
		芯数	投光器側/受光器側：8芯
		ケーブル長	① 詳細は、34、35ページを参照
		ケーブル径	6.6mm
		許容曲げR	R36mm
	電源ケーブル延長		最大100m(投光器側/受光器側)
材質	材質		筐体：アルミニウム合金 キャップ：PBT樹脂 光学カバー：アクリル樹脂 ケーブル：フッ素樹脂 FEプレート：ステンレス
	質量		① 詳細は、40ページを参照
	付属品		安全上のご注意、クイックインストールマニュアル、トラブルシューティングステッカ、 終端キャップ(外部テスト入力機能切り替え用)
規格適合	規格適合		① 詳細は、41ページを参照
	パフォーマンスレベル(PL)/安全カテゴリ		PL e/安全カテゴリ 4(EN ISO 13849-1:2015)
	PFH ₀		1.1 × 10 ⁻⁸ (IEC 61508)
	ブルーテスト間隔T _M		20年(IEC 61508)
	SFF		99%(IEC 61508)
	HFT		1(IEC 61508)
	分類		タイプB(IEC 61508-2)

Bluetooth仕様

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) *

* ご使用環境により異なります。

F3SG-RA-02TS

形式／応答時間／消費電流／質量

形式	光軸数	検出幅[mm] (=全長)	応答時間[ms] *1			消費電流[mA]		質量[kg]	
			ON→OFF *2	OFF(同期) →ON	OFF(非同期) →ON	投光器	受光器	単体 *3	梱包状態 *4
F3SG-4RA0240-25-02TS	12	240	8	40	140	35	75	0.7	1.6
F3SG-4RA0320-25-02TS	16	320	8	40	140	40	75	0.9	1.9
F3SG-4RA0400-25-02TS	20	400	8	40	140	45	75	1.1	2.1
F3SG-4RA0480-25-02TS	24	480	8	40	140	50	75	1.3	2.4
F3SG-4RA0560-25-02TS	28	560	8	40	140	50	75	1.5	2.7
F3SG-4RA0640-25-02TS	32	640	8	40	140	55	75	1.7	3.0
F3SG-4RA0720-25-02TS	36	720	8	40	140	60	80	1.9	3.2
F3SG-4RA0800-25-02TS	40	800	8	40	140	65	80	2.1	3.5
F3SG-4RA0880-25-02TS	44	880	13	65	165	50	80	2.3	3.8
F3SG-4RA0960-25-02TS	48	960	13	65	165	50	80	2.5	4.0
F3SG-4RA1040-25-02TS	52	1040	13	65	165	55	80	2.7	4.3
F3SG-4RA1120-25-02TS	56	1120	13	65	165	55	85	2.9	4.6
F3SG-4RA1200-25-02TS	60	1200	13	65	165	55	85	3.1	4.9
F3SG-4RA1280-25-02TS	64	1280	13	65	165	60	85	3.3	5.1
F3SG-4RA1360-25-02TS	68	1360	13	65	165	60	85	3.5	5.4
F3SG-4RA1440-25-02TS	72	1440	13	65	165	65	85	3.7	5.7
F3SG-4RA1520-25-02TS	76	1520	13	65	165	65	90	3.9	5.9
F3SG-4RA1600-25-02TS	80	1600	13	65	165	70	90	4.1	6.2
F3SG-4RA1680-25-02TS	84	1680	13	65	165	70	90	4.3	6.5
F3SG-4RA1760-25-02TS	88	1760	13	65	165	70	90	4.5	6.7
F3SG-4RA1840-25-02TS	92	1840	13	65	165	75	90	4.7	7.0
F3SG-4RA1920-25-02TS	96	1920	13	65	165	75	95	4.9	7.3

*1. 最小検出体を維持することができるテストロッドの最大動作速度は2.0m/sです。
 *2. 上記の応答時間はスキャンコードをコードBに設定した時の値です。コードA設定時の応答時間は、上記の値より1ms短くなります。
 *3. 単体の質量は投受光器各1台の質量です。
 *4. 梱包状態の質量は投受光器各1台および付属品等を含めた梱包状態での質量です。

法規・規格について

1. F3SG-RA-02TSは、労働安全衛生法第四十四条の二による「型式検定」を受けていません。
したがって、F3SG-RA-02TSを日本国内で同法第四十二条で定められた「プレス機械またはシャアの安全装置」として使用する場合は、機械制御システムで検定を受けていただく必要があります。
2. F3SG-RA-02TSは、EU(欧州連合)機械指令附属書V 第2項で指定される電気感知式保護装置(ESPE : Electro-Sensitive Protective Equipment)です。
3. EC/EU適合宣言
オムロンは、F3SG-RA-02TSが以下のEC/EU指令の要求に適合していることを宣言します。
機械指令 2006/42/EC
EMC指令 2014/30/EU
4. 適合規格
 - (1) 欧州規格
EN61496-1(タイプ4 ESPE)、EN 61496-2(タイプ4 AOPD)、EN61508-1~4(SIL 3)、
EN ISO 13849-1:2015(PL e、カテゴリ4)
 - (2) 国際規格
IEC61496-1(タイプ4 ESPE)、IEC61496-2(タイプ4 AOPD)、IEC61508-1~4(SIL 3)、
ISO 13849-1:2015(PL e、カテゴリ4)
 - (3) JIS規格
JIS B 9704-1(タイプ4 ESPE)、JIS B 9704-2(タイプ4 AOPD)
 - (4) 北米規格
UL61496-1(タイプ4 ESPE)、UL61496-2(タイプ4 AOPD)、UL508、UL1998、
CAN/CSA C22.2 No.14、CAN/CSA C22.2 No.0.8
5. 第三者認証
 - (1) TÜV SÜD
 - ・ EC型式試験認証:
EU機械指令、タイプ4 ESPE(EN61496-1)、タイプ4 AOPD(EN 61496-2)
 - ・ 認証:
タイプ4 ESPE(EN61496-1)、タイプ4 AOPD(EN61496-2)、
EN 61508-1~4(SIL 3)、EN ISO 13849-1:2015(PL e、カテゴリ4)
 - (2) UL
 - ・ ULリスティング
タイプ4 ESPE(UL61496-1)、タイプ4 AOPD(UL61496-2)、UL508、UL1998、
CAN/CSA C22.2 No.14、CAN/CSA C22.2 No.0.8
6. その他の規格
F3SG-RA-02TSは以下の規格を考慮した設計になっております。なお、最終システムを下記の規格、規制に適合させるためには、関連するすべての規格、法規、規制にしたがって設計、使用してください。
不明な点は、ULなどの専門機関にご相談ください。
 - ・ 欧州規格 EN415-4、EN691-1、EN692、EN693、IEC 62046
 - ・ 米国労働安全衛生規則 OSHA 29 CFR 1910.212
 - ・ 米国労働安全衛生規則 OSHA 29 CFR 1910.217
 - ・ 米国規格 ANSI B11.1 to B11.19
 - ・ 米国規格 ANSI/RIA R15.06
 - ・ カナダ規格協会 CSA Z142, Z432, Z434
 - ・ SEMIスタンダード SEMI S2
 - ・ 厚生労働省「機械の包括的な安全基準に関する指針」平成19年7月31日基発第0731001号

F3SG-RA-02TS

表示灯

投光器

表示名		表示色	点灯	点滅
投光停止中	TEST	緑	－	外部テスト中に点滅
ロング	LONG	緑	常時点灯	スキャンコード設定エラーのロックアウトのときに点滅
電源	POWER	緑	投光器の電源が投入されているときに点灯	ノイズによる異常のときに点滅
エラー	LOCKOUT	赤	－	投光器側のロックアウトのときに点滅

受光器

表示名		表示色	点灯	点滅
TOP	TOP	青	最上端の光軸が入光しているときに点灯	キャップエラー、他のセンサエラーのロックアウトのときに点滅
NPN設定	NPN	緑	－	－
構成	CFG	緑	－	設定値エラーあるいは組み合わせ構成エラーによるロックアウトのときに点滅
外部リレー	EDM	緑	外部リレーモニタ入力に入力があると点灯（＊）	外部リレーモニタエラーのロックアウトのときに点滅
内部異常/ノイズ	INTERNAL	赤	－	内部エラーのロックアウトのときに点滅
エラー	LOCKOUT	赤	－	受光器側のロックアウトのときに点滅
安定入光	STB	緑	入光量が出力ONしきい値の170%以上のときに点灯	外乱光や振動の影響で制御出力が瞬間的にOFFしたときに点滅
出力	ON/OFF	緑	制御出力がONのときに点灯	－
		赤	制御出力がOFFのときに点灯	制御出力エラーのロックアウトのときに点滅
同期	COM	緑	投受光器間の通信が成立したときに点灯	通信エラーのロックアウトのときに点滅
BTM	BTM	青	最下端の光軸が入光しているときに点灯	スキャンコード設定エラーのロックアウトのときに点滅

注. F3SG-RA-02TSの受光器が設定状態にある場合、TOP、CFG、LOCKOUT、STB、ON/OFF表示灯が点滅します。
＊外部リレーモニタ機能使用時の配線、未使用時の配線にかかわらず外部リレーモニタ入力に入力がある場合点灯します。

インターフェースユニット／仕様

接続PC	PC/AT互換機 (Microsoft Windows が動作するコンピュータ)
オペレーティングシステム (OS)	Windows 7 (32-bit/64-bit)、Windows 8、8.1 (32-bit/64-bit)、Windows 10 (32-bit/64-bit)
通信ポート	USBポート×1
周囲温度	動作時：－10～55℃、保存時：－30～70℃ (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)

ランプ／仕様

項目	形F39-LP
適用センサ	形F3SG-□RAシリーズ (受光器)
LED発光色	赤色/緑色/橙色
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	25mA以下 (センサから供給)
周囲温度	動作時：－10～55℃、保存時：－25～70℃ (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 ² 、XYZ各方向1000回
保護構造	IP65およびIP67 (形F3SGかん合時)
接続方式	形F3SG-□RA終端コネクタ接続タイプ
材質	ポリカーボネート (照光部)、PBT樹脂 (その他のボディ部)
質量	45g (梱包状態)

接続(基本配線図)

F3SG-RA-02TS単体

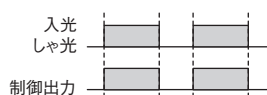
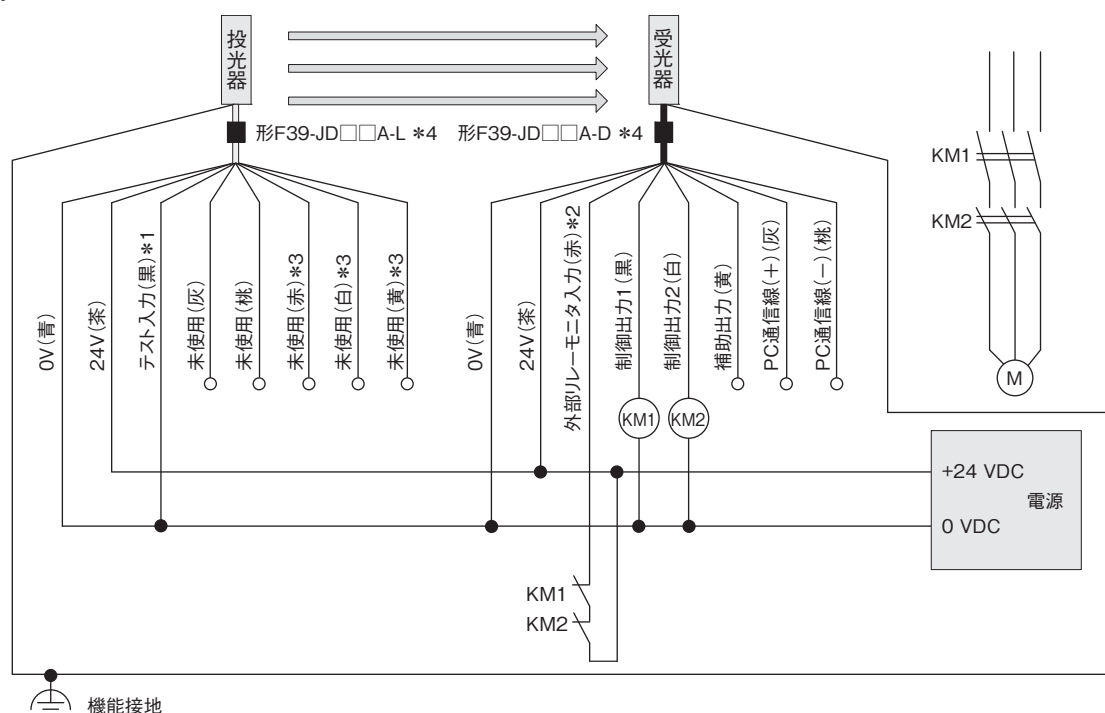
EDM使用、外部テスト24Vアクティブ未使用

外部リレーモニタ使用、外部テスト24Vアクティブ未使用での使用例です。

各機能の設定

	機能
受光器	外部リレーモニタ
投光器	外部テスト：24Vアクティブ(終端キャップ：黒色) (出荷時設定)

配線例



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

- *1. 外部テスト機能を使用する場合は、テストスイッチ(a接点)を介して24Vへ接続してください。
- *2. ロックアウトリセット機能を使用する場合は、ロックアウトリセットスイッチ(b接点)を外部リレーモニタ入力にKM1/KM2接点と直列に接続してください。
- *3. 形F39-JD□□RA-L投光器用片側コネクタケーブル(耐油ケーブル)の場合は、赤色・白色・黄色のケーブル芯線は出ていません。
- *4. 形F39-JD□□A-□片側コネクタケーブルを使用する場合は、シールド線を0Vへ接続してください。

注. 一般的な工業環境(ノイズや電源の安定供給が考慮されている環境)で使用される場合は、機能接地は不要です。
ただし、ノイズ源が多くノイズの影響が懸念される場合、あるいは、電源の安定供給が阻害されるような環境で使用される場合は、F3SG-RA-02TSを機能接地することを推奨します。

以降の配線図には機能接地を記載していませんが、機能接地する場合は、機能接地線を上記と同様に配線してください。

機能接地の詳細は、「セーフティライトカーテン 形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ ユーザーズマニュアル(カタログ番号：SGFM-722)」を参照してください。

接続可能コントローラ一覧

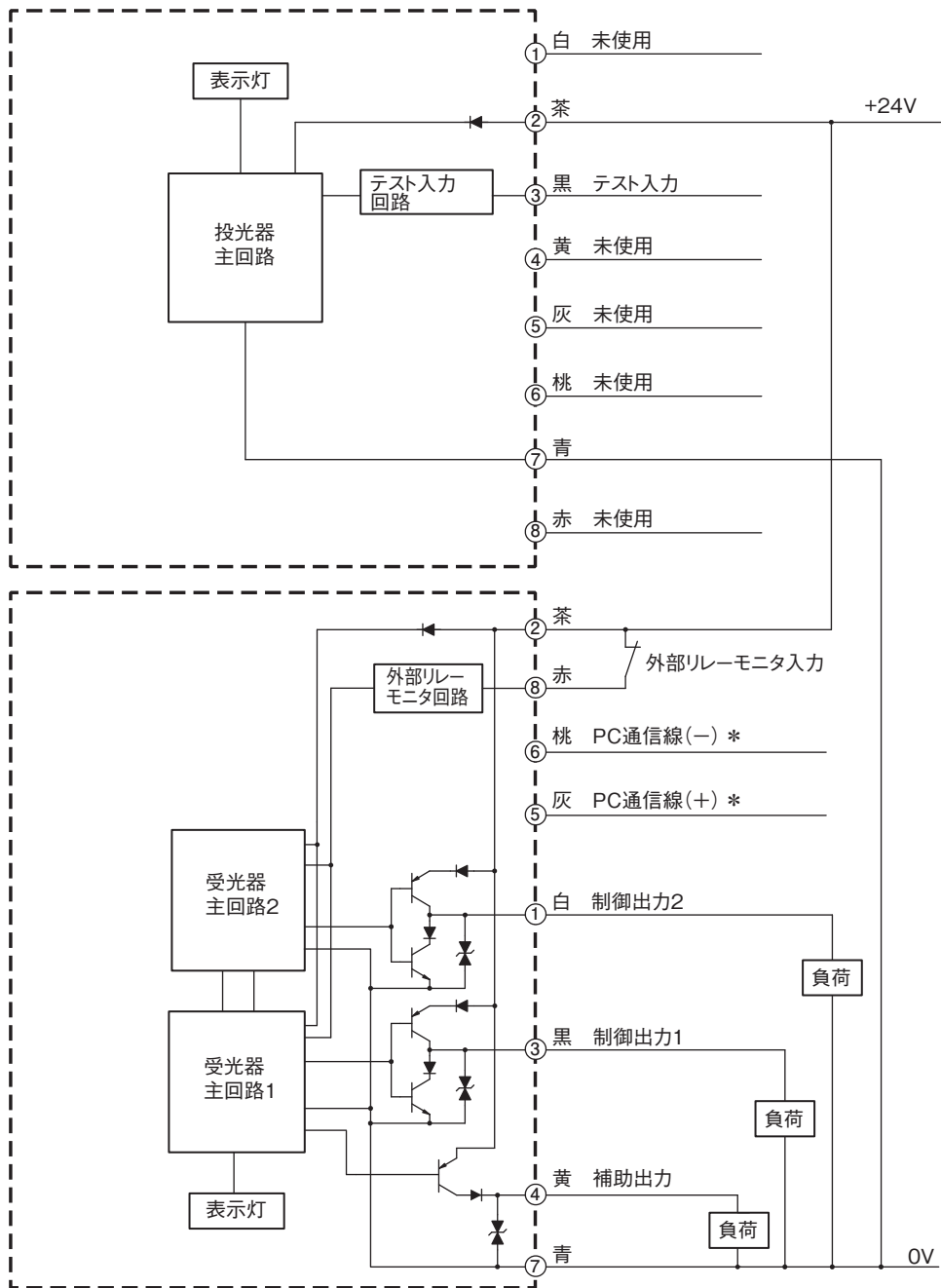
形F3SG-RA-02TSは、下記のセーフティコントロールユニットに接続できます。

接続可能コントローラ		
セーフティ・ リレーユニット	フレキシブル・ セーフティユニット	セーフティコントローラ
形G9SA-301 形G9SA-321-T□ 形G9SA-501 形G9SB-200-B 形G9SB-200-D 形G9SB-301-B 形G9SB-301-D 形G9SE-201 形G9SE-401 形G9SE-221-T□	形G9SX-AD322-T 形G9SX-ADA222-T 形G9SX-BC202 形G9SX-GS226-T15	形G9SP-N10S 形G9SP-N10D 形G9SP-N20S 形NE0A-SCPU01 形NE1A-SCPU01 形NE1A-SCPU02 形DST1-ID12SL-1 形DST1-MD16SL-1 形DST1-MRD08SL-1 形NX-SIH400 形NX-SID800 形F3SP-T01

入出力段回路図

全体回路図

形F3SG-RA-02TSの全体回路図を以下に示します。
○内の数字は、コネクタのピンNo.を示します。



*インターフェースユニット 形F39-GIF-1を接続してPCと通信する場合に使用します。

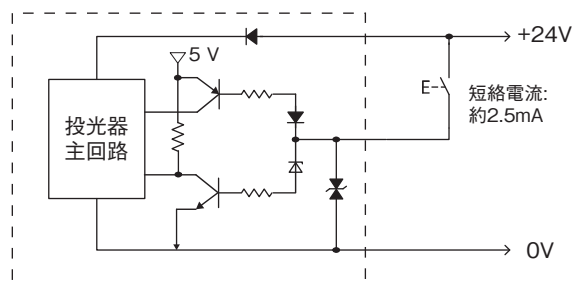
F3SG-RA-02TS

機能別入力回路図

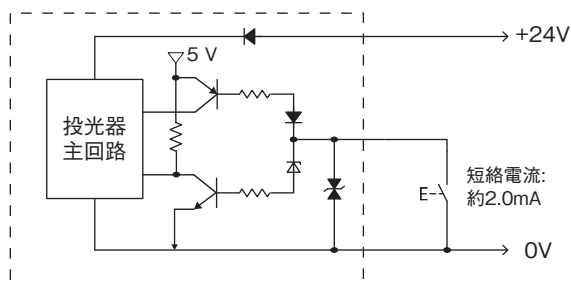
機能別入力回路図を以下に示します。

●テスト入力

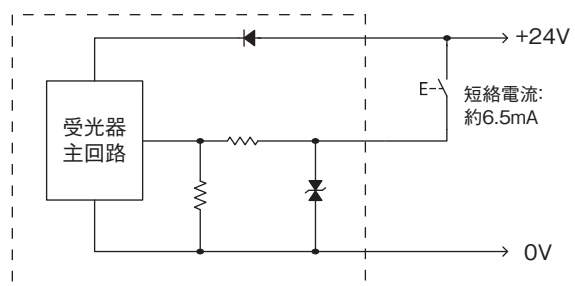
<24Vアクティブ設定時>



<0Vアクティブ設定時>



●外部リレーモニタ入力



外形寸法

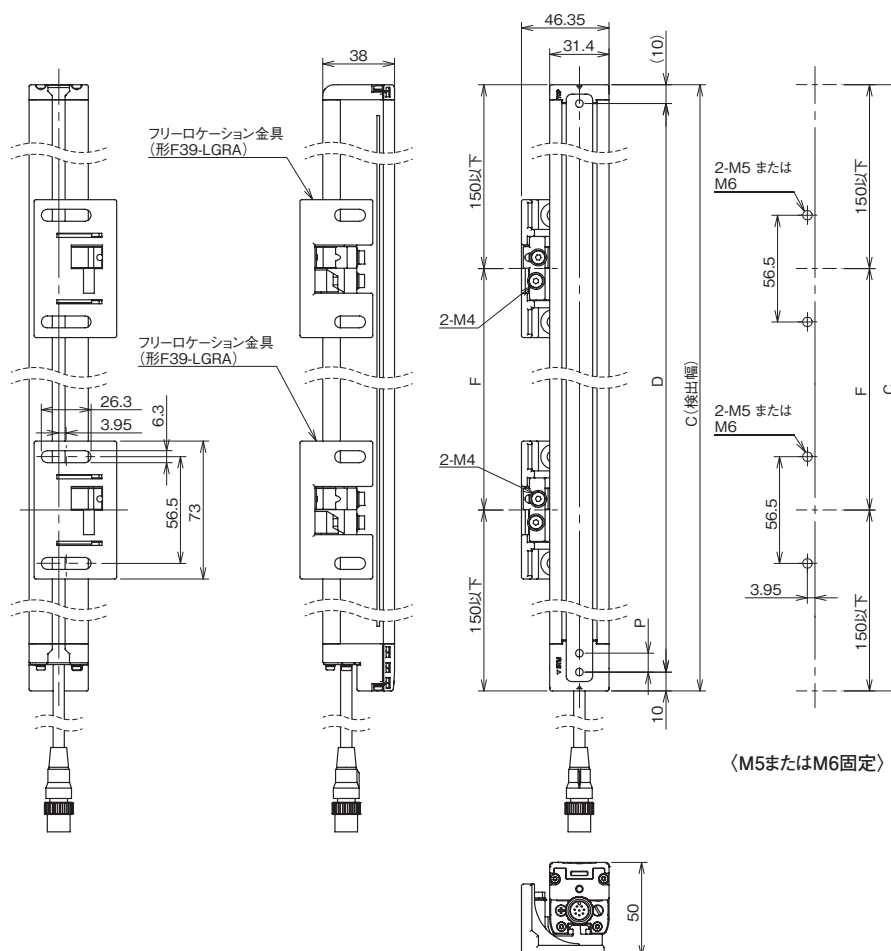
CADデータ 2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

フリーロケーション金具を取り付ける場合

●背面取り付け時

CADデータ *1



〈M5またはM6固定〉

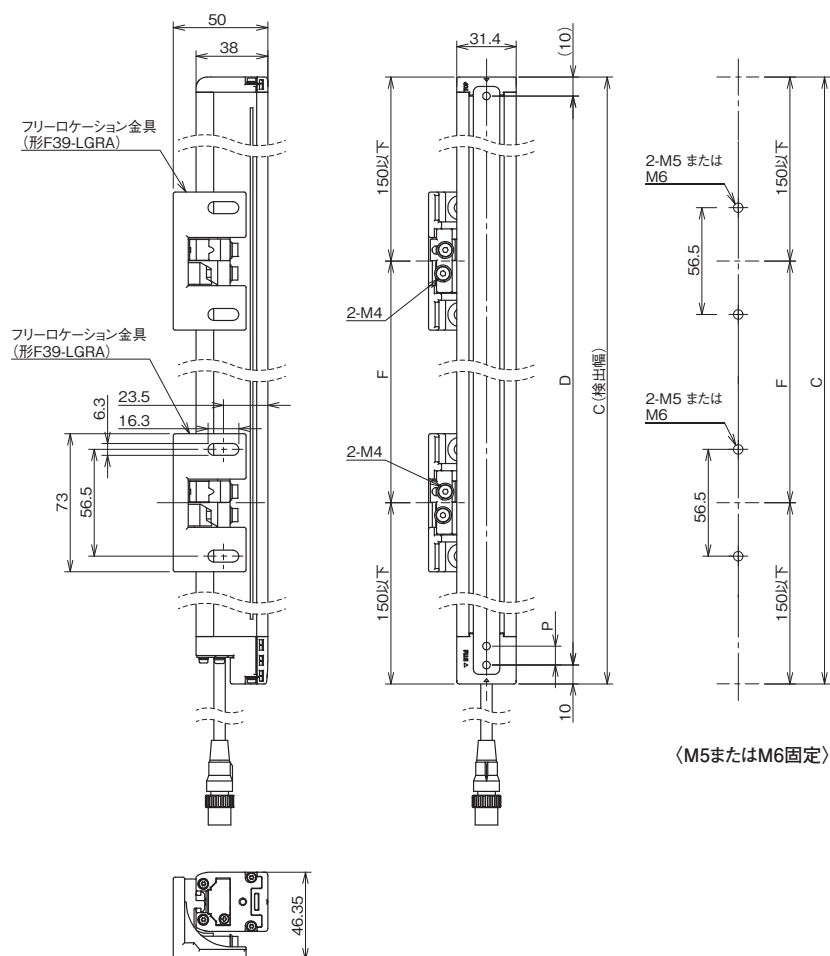
形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ

寸法C	形式中の4桁の数字 (検出幅)
寸法D	C-20
寸法P	20

検出幅 (C)	フリーロケーション金具の数 *2	寸法F
0240~1200	2 *3	1000mm以下
1280~1920	3	1000mm以下

- *1. セーフティライトカーテンのCADデータにフリーロケーション金具は含まれていません。
ご使用になる取付金具のCADデータと組み合わせてご利用ください。
- *2. 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。
- *3. 検出幅が0240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C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



形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ

寸法C	形式中の4桁の数字(検出幅)
寸法D	C-20
寸法P	20

検出幅(C)	フリーロケーション金具の数 *1	寸法F
0240～1200	2 *2	1000mm以下
1280～1920	3	1000mm以下

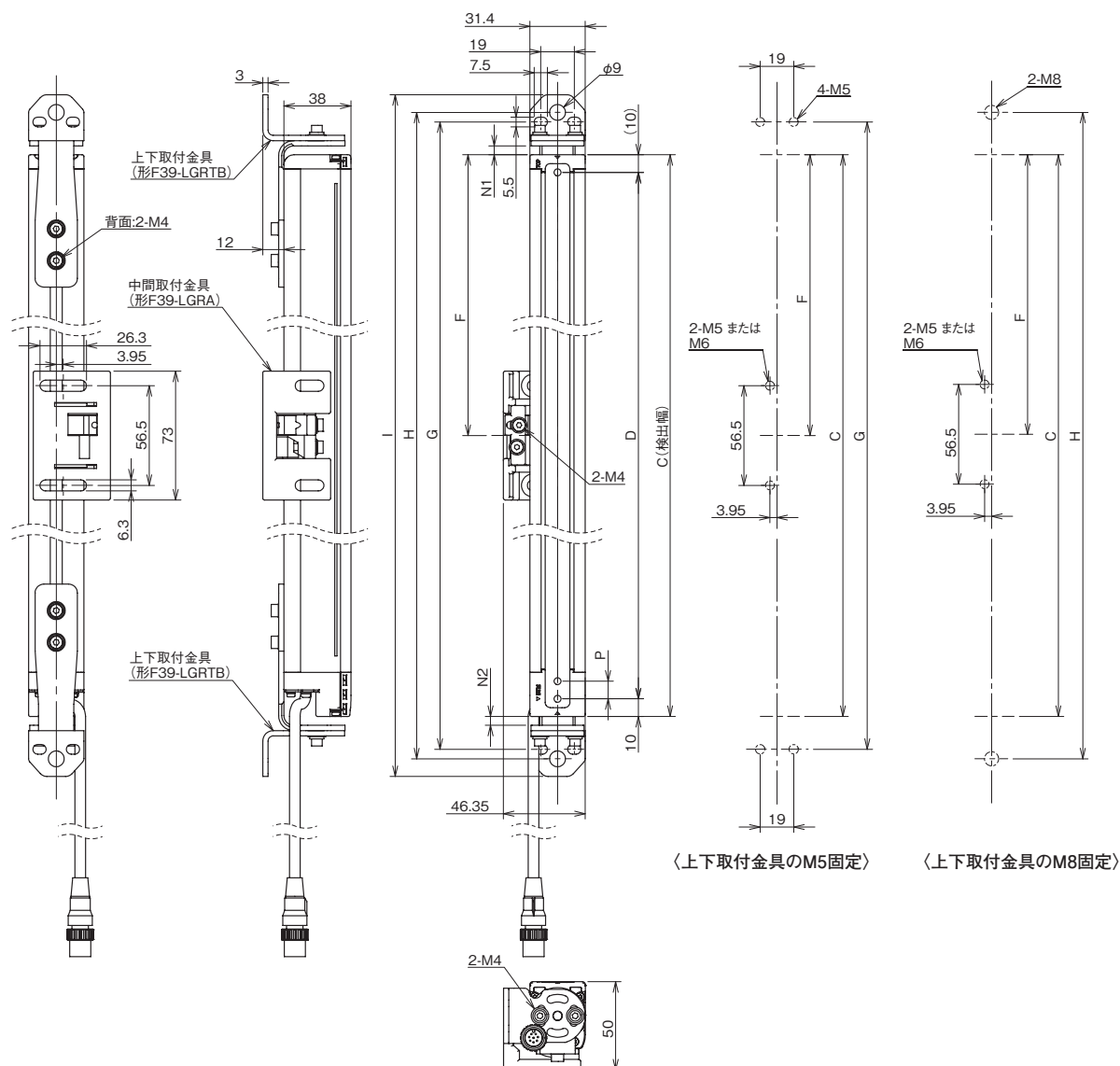
*1. センサ片側(投光器または受光器)の取り付けに必要な数量です。

*2. 検出幅が0240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C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。

上下取付金具(形F39-LGRTB)と中間取付金具(形F39-LGRA)を取り付ける場合

●背面取り付け時



形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ

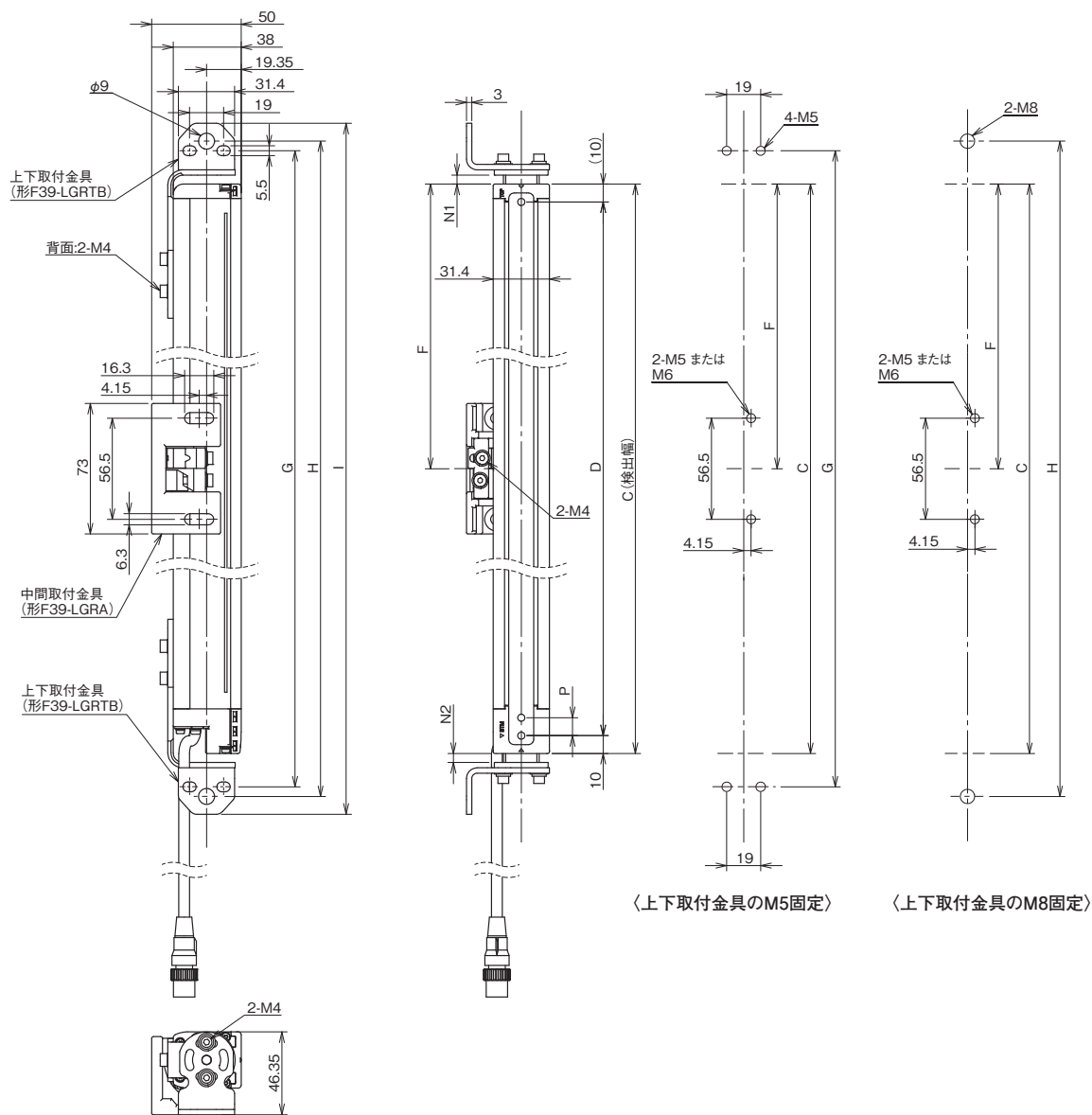
寸法C	形式中の4桁の数字(検出幅)
寸法D	C-20
寸法G	C+27.2+N1+N2
寸法H	C+38+N1+N2
寸法I	C+58+N1+N2
寸法N1	0~30
寸法N2	0~13
寸法P	20

検出幅(C)	上下取付金具の数 *	中間取付金具の数 *	寸法F
0240～1040	2	0	—
1120～1920	2	1	1000mm以下

* 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。

F3SG-RA-02TS

●側面取り付け時



形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ

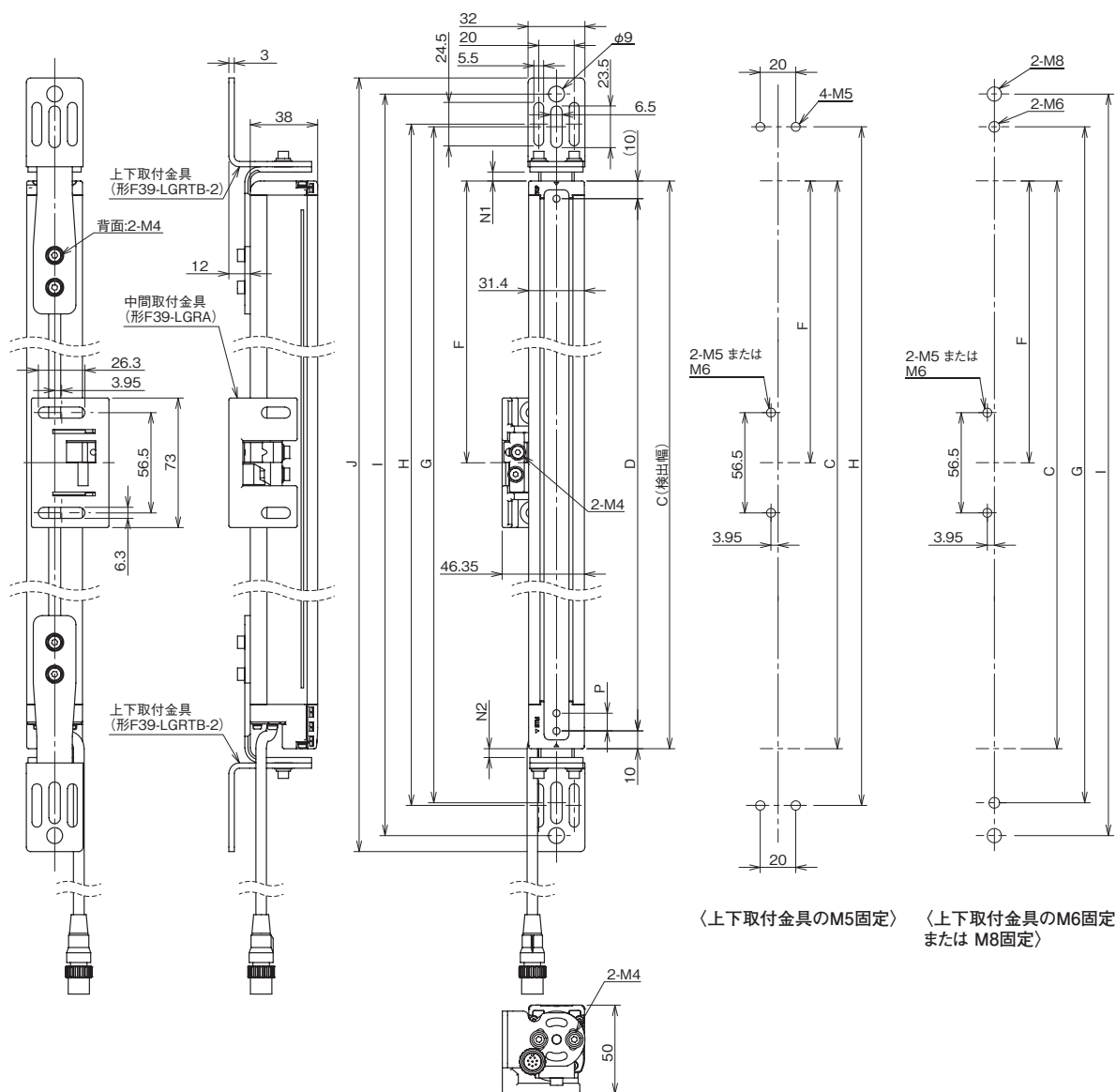
寸法C	形式中の4桁の数字 (検出幅)
寸法D	C-20
寸法G	C+27.2+N1+N2
寸法H	C+38+N1+N2
寸法I	C+58+N1+N2
寸法N1	0~30
寸法N2	0~13
寸法P	20

検出幅 (C)	上下取付金具の数 *	中間取付金具の数 *	寸法F
0240~1040	2	0	—
1120~1920	2	1	1000mm以下

* 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。

上下取付金具(形F39-LGRTB-2)と中間取付金具(形F39-LGRA)を取り付ける場合

●背面取り付け時



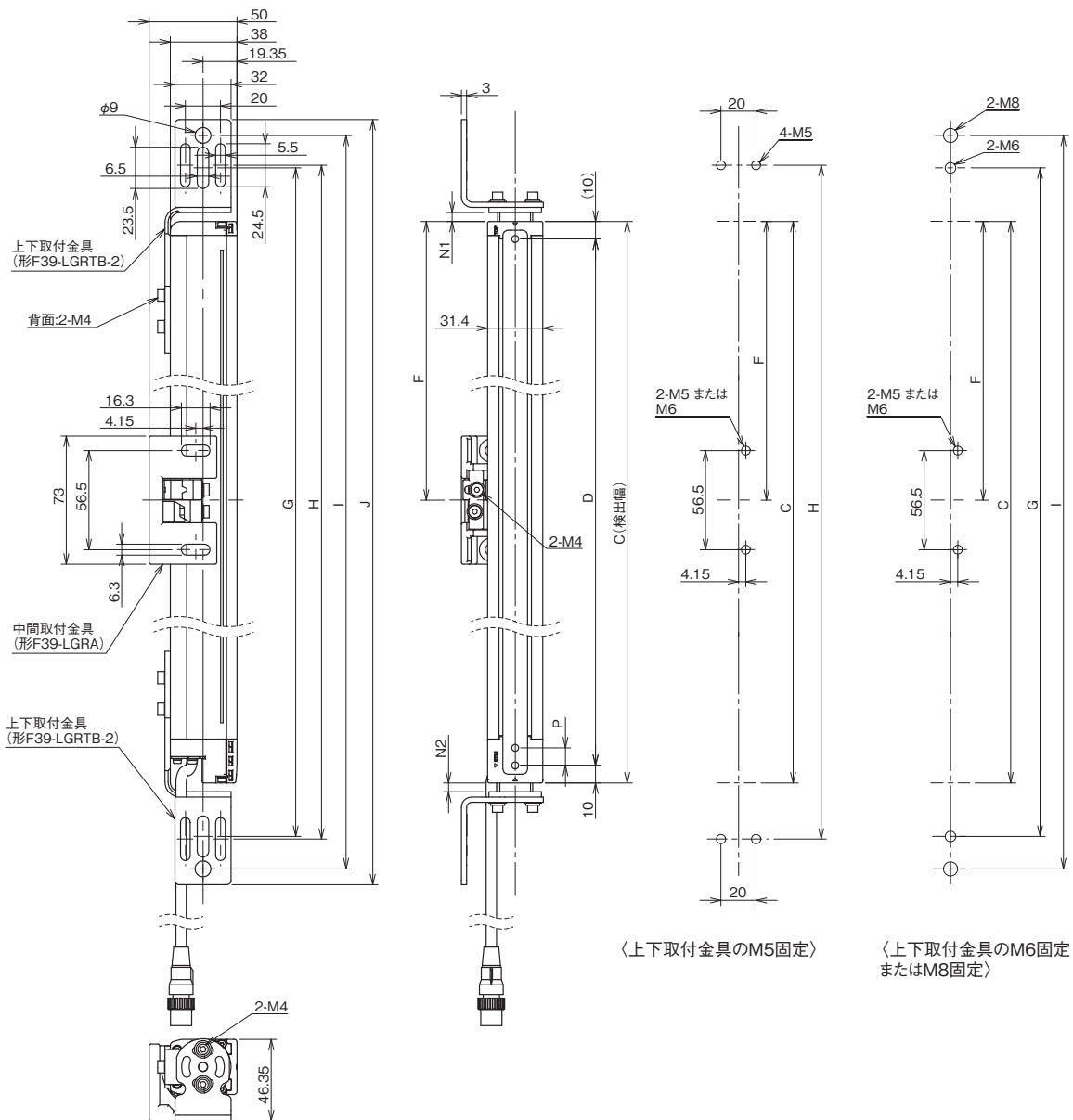
形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ

寸法C	形式中の4桁の数字(検出幅)
寸法D	C-20
寸法G	C+51+N1+N2
寸法H	C+54+N1+N2
寸法I	C+88+N1+N2
寸法J	C+106+N1+N2
寸法N1	0~30
寸法N2	0~13
寸法P	20

検出幅(C)	上下取付金具の数 *	中間取付金具の数 *	寸法F
0240～1040	2	0	—
1120～1920	2	1	1000mm以下

* 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。

●側面取り付け時



形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ

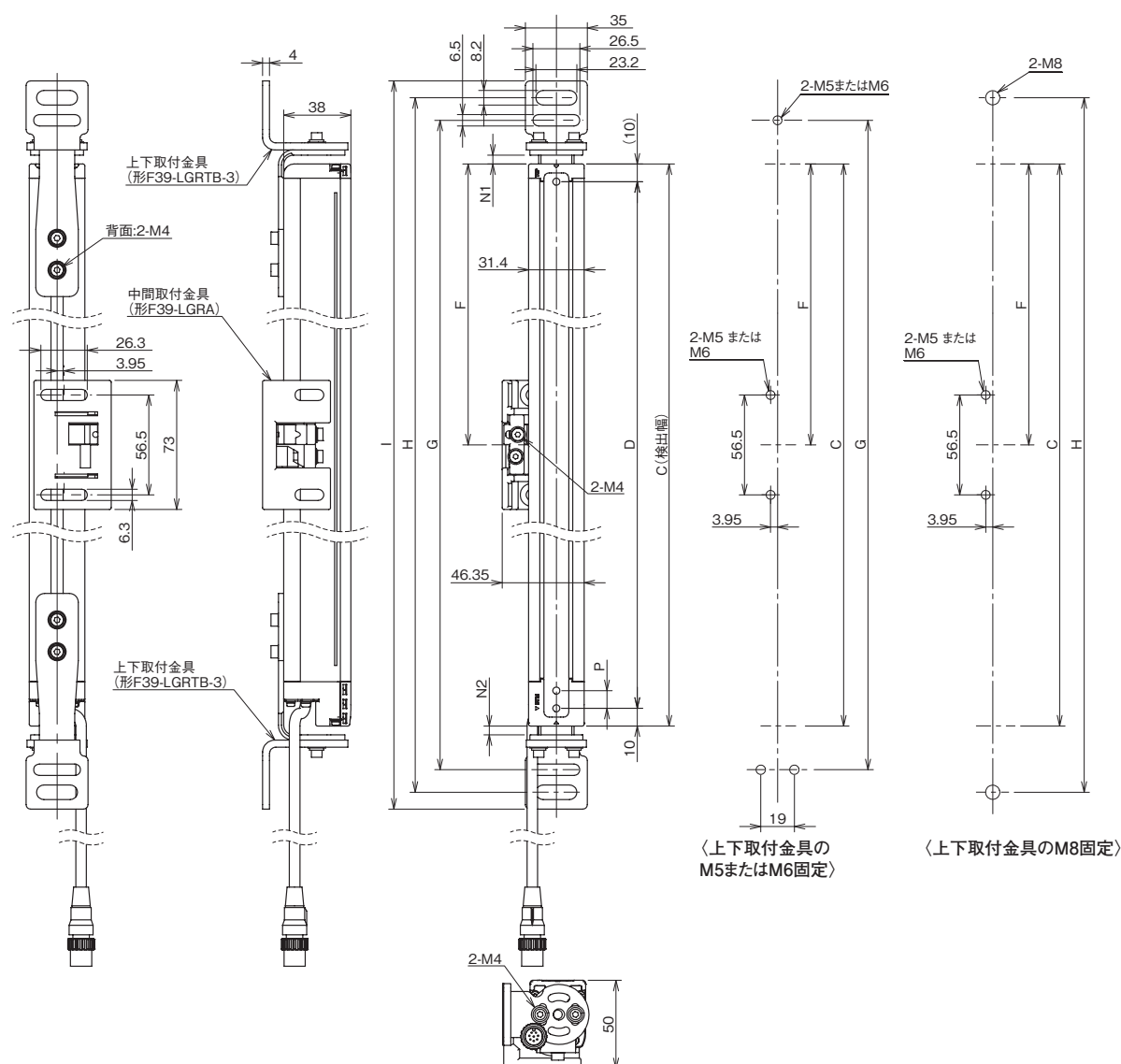
寸法C	形式中の4桁の数字(検出幅)
寸法D	C-20
寸法G	$C+51+N1+N2$
寸法H	$C+54+N1+N2$
寸法I	$C+88+N1+N2$
寸法J	$C+106+N1+N2$
寸法N1	0~30
寸法N2	0~13
寸法P	20

検出幅(C)	上下取付金具の数 *	中間取付金具の数 *	寸法F
0240~1040	2	0	—
1120~1920	2	1	1000mm以下

* 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。

上下取付金具(形F39-LGRTB-3)と中間取付金具(形F39-LGRA)を取り付ける場合

●背面取り付け時



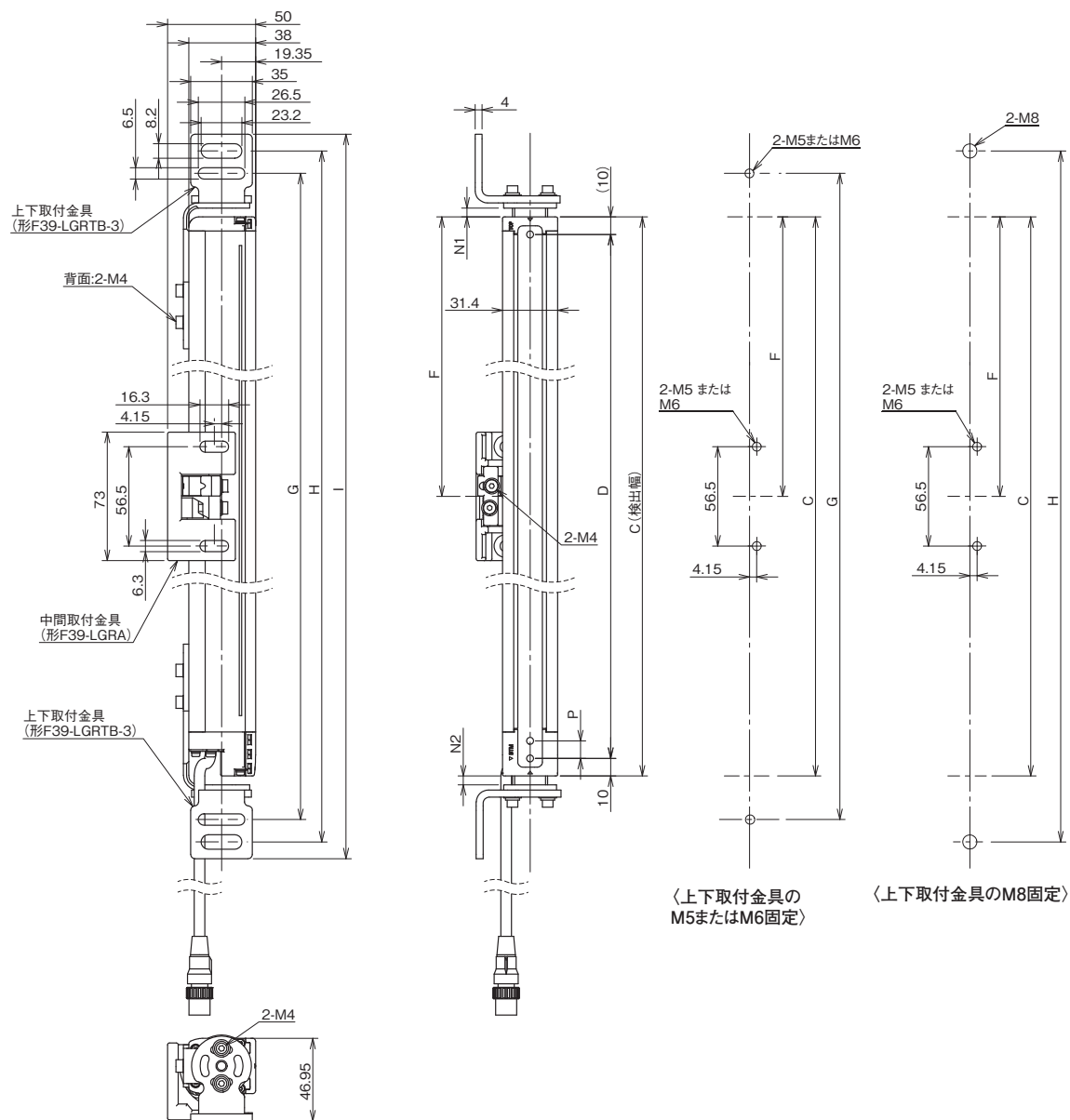
形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ

寸法C	形式中の4桁の数字(検出幅)
寸法D	C-20
寸法G	C+39.5+N1+N2
寸法H	C+65+N1+N2
寸法I	C+84+N1+N2
寸法N1	0~30
寸法N2	0~13
寸法P	20

検出幅(C)	上下取付金具の数 *	中間取付金具の数 *	寸法F
0240~1040	2	0	—
1120~1920	2	1	1000mm以下

* 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。

●側面取り付け時



形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ

寸法C	形式中の4桁の数字 (検出幅)
寸法D	C-20
寸法G	C+39.5+N1+N2
寸法H	C+65+N1+N2
寸法I	C+84+N1+N2
寸法N1	0~30
寸法N2	0~13
寸法P	20

検出幅 (C)	上下取付金具の数 *	中間取付金具の数 *	寸法F
0240~1040	2	0	—
1120~1920	2	1	1000mm以下

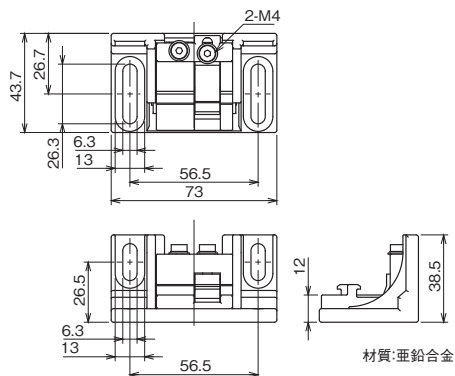
* センサ片側 (投光器または受光器) の取り付けに必要な数量です。

アクセサリ

セーフティライトカーテン取付金具

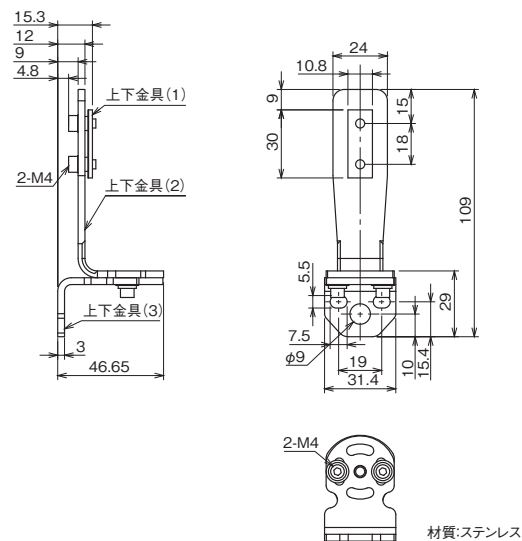
- フリーロケーション金具、
中間取付金具（別売：形F39-LGRA）

CADデータ



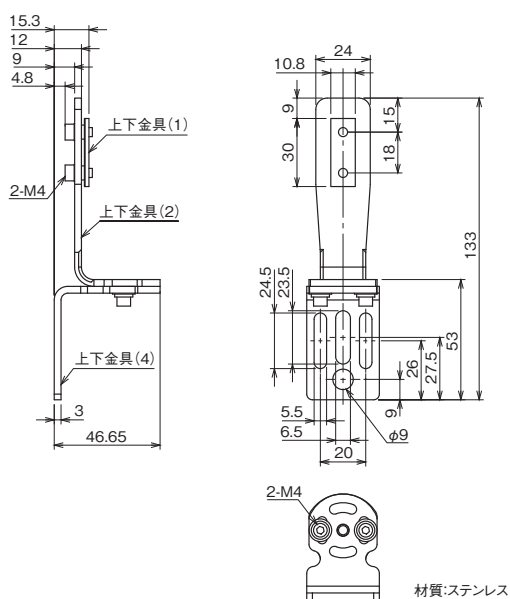
- 上下取付金具（別売：形F39-LGRTB）

CADデータ



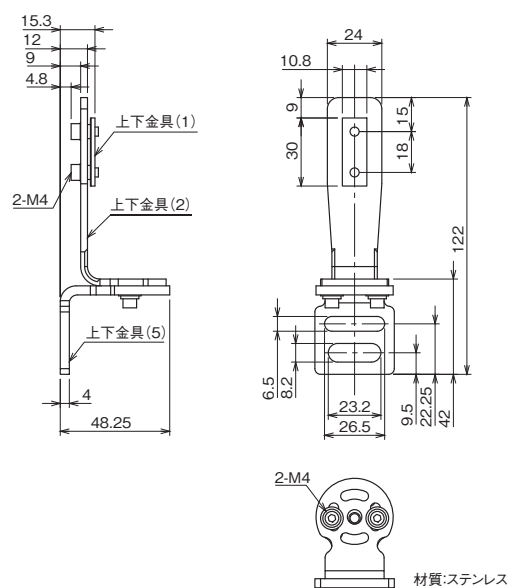
- 上下取付金具（別売：形F39-LGRTB-2）

CADデータ



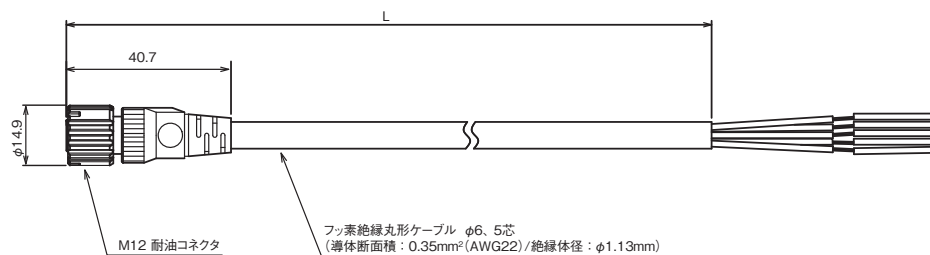
- 上下取付金具（別売：形F39-LGRTB-3）

CADデータ



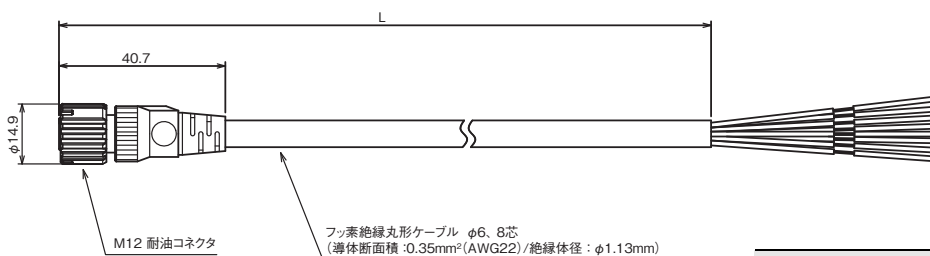
セーフティライトカーテン接続用ケーブル

● 投光器用片側コネクタケーブル(耐油ケーブル)(別売：形F39-JD□RA-L)



CADデータ

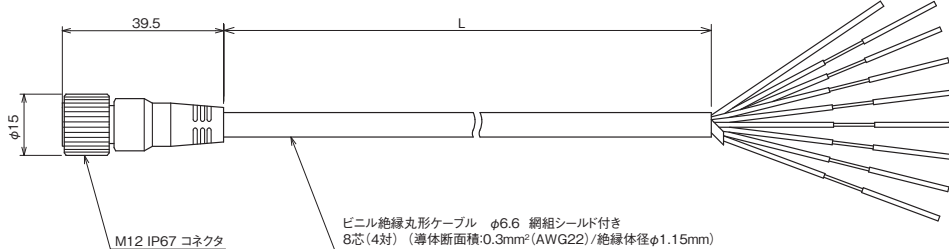
● 受光器用片側コネクタケーブル(耐油ケーブル)(別売：形F39-JD□RA-D)



CADデータ

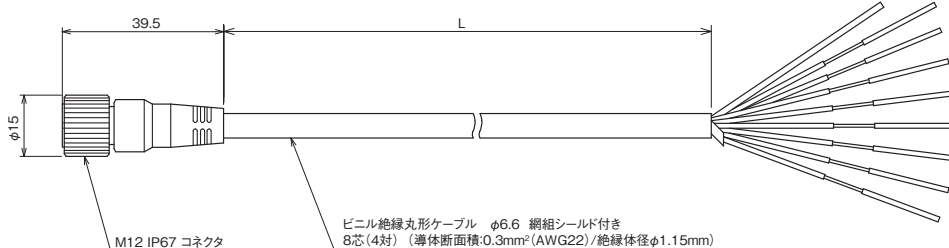
投光器用(灰色)	受光器用(黒色)	L(m)
形F39-JD3RA-L	形F39-JD3RA-D	3
形F39-JD7RA-L	形F39-JD7RA-D	7

● 投光器用片側コネクタケーブル(別売：形F39-JD□A-L)



CADデータ

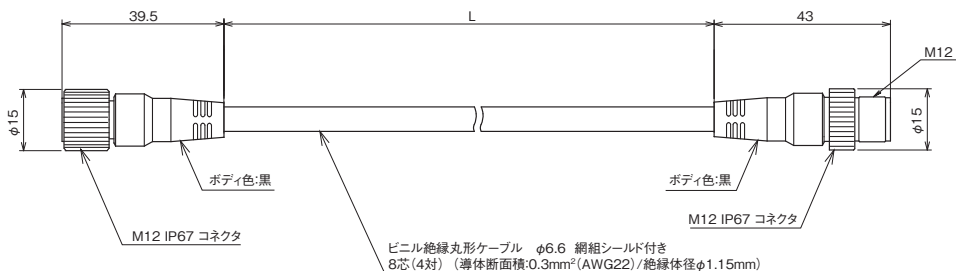
● 受光器用片側コネクタケーブル(別売：形F39-JD□A-D)



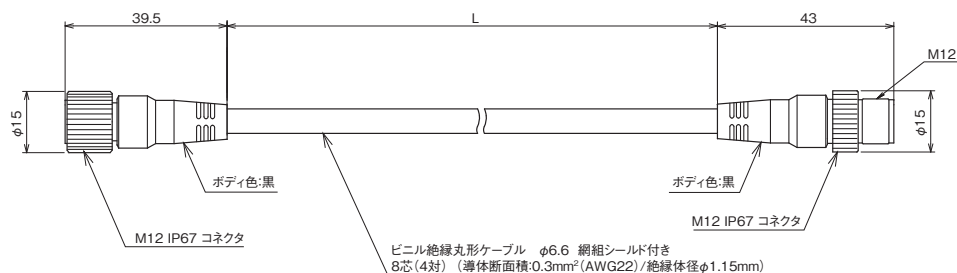
CADデータ

投光器用(灰色)	受光器用(黒色)	L(m)
形F39-JD3A-L	形F39-JD3A-D	3
形F39-JD7A-L	形F39-JD7A-D	7
形F39-JD10A-L	形F39-JD10A-D	10
形F39-JD15A-L	形F39-JD15A-D	15
形F39-JD20A-L	形F39-JD20A-D	20

● 投光器用両側コネクタケーブル：ケーブル延長時の接続用ケーブル(別売：形F39-JD□B-L)



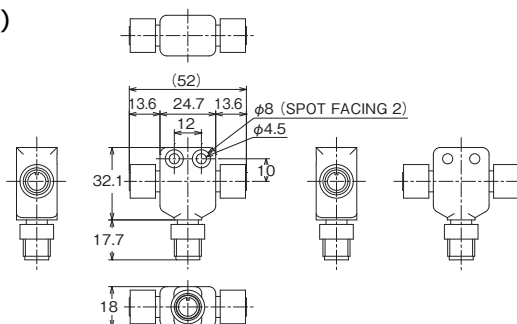
●受光器用両側コネクタケーブル：ケーブル延長時の接続用ケーブル(別売：形F39-JD□B-D)



投光器用 (灰色)	受光器用 (黒色)	L (m)
形F39-JDR5B-L	形F39-JDR5B-D	0.5
形F39-JD1B-L	形F39-JD1B-D	1
形F39-JD3B-L	形F39-JD3B-D	3
形F39-JD5B-L	形F39-JD5B-D	5
形F39-JD7B-L	形F39-JD7B-D	7
形F39-JD10B-L	形F39-JD10B-D	10
形F39-JD15B-L	形F39-JD15B-D	15
形F39-JD20B-L	形F39-JD20B-D	20

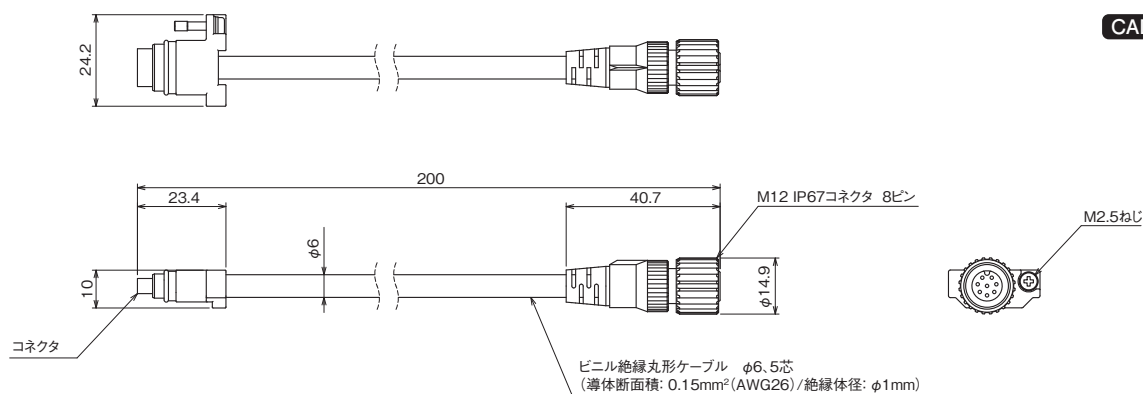
●省配線コネクタ(別売：形F39-CN5)

CADデータ



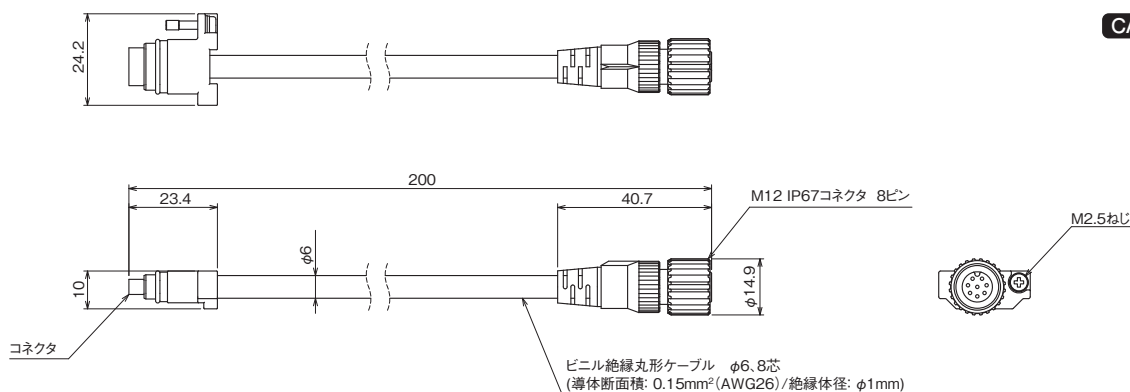
●投光器用直列連結ケーブル(別売：形F39-JGR2WTS-L)

CADデータ



●受光器用直列連結ケーブル(別売：形F39-JGR2WTS-D)

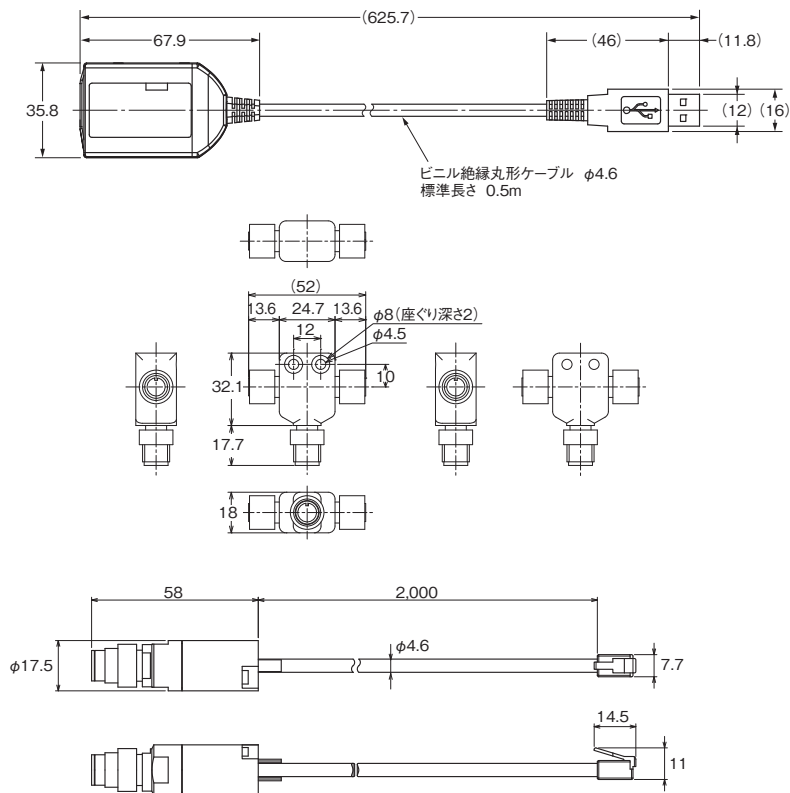
CADデータ



セット形式	投光器用 (灰色)	受光器用 (黒色)	L (m)
形F39-JGR2WTS	形F39-JGR2WTS-L	形F39-JGR2WTS-D	0.2

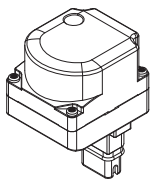
F3SG-RA-02TS

●インターフェースユニット(別売：形F39-GIF-1)

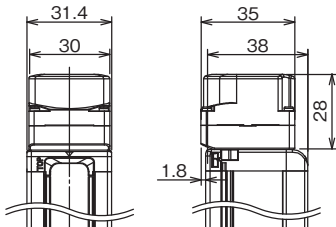


●ランプ(別売：形F39-LP)

CADデータ



材質：
ポリカーボネート(照光部)
PBT樹脂
(その他のボディ部)



関連マニュアル

ManNo.	形式	マニュアル名称
SGFM-722	形F3SG-4RA□□□□-25-02TS	セーフティライトカーテン 形F3SG-4RA□□□□-25-02TSシリーズ ユーザーズマニュアル

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ①「当社商品」:「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ②「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ③「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv)「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v)「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
- ⑥ 「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は意図しておらず、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
- ⑦ 上記3. ⑥(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ください。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。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間:ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容:故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
(a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
(b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外:故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
(a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
(b) 「利用条件等」から外れたご利用
(c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
(d) 「当社」以外による改造、修理による場合
(e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
(f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
(g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

セーフティコンポーネントのカタログをご用意しています。



セーフティコンポーネント
セレクトガイド

単品カタログ
カタログ番号: SGFM-051



セーフティライトカーテン/
マルチビームセーフティセンサ

形F3SG-SR/PGシリーズ
単品カタログ
カタログ番号: SGFM-086



セーフティレーザスキャナ
形OS32Cシリーズ

単品カタログ
カタログ番号: SCHG-030



セーフティリレーユニット
形G9SEシリーズ

単品カタログ
カタログ番号: SGFM-066



NXシリーズI/Oシステム
形NXシリーズ

単品カタログ
カタログ番号: SBCE-083

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
通話 0120-919-066

携帯電話の場合、
☎ 055-982-5015 (有料) をご利用ください。
受付時間: 9:00~17:00 (土・日・12/31~1/3を除く)

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間: 平日9:00~12:00 / 13:00~17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



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。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、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を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SGFM-121D

2024年5月現在

CSM_1_4

©OMRON Corporation 2023-2024 All Rights Reserved.
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