

## 生産終了予定商品

セーフティエリアセンサ  
アクセサリ(専用コード)形F3S-Bシリーズ  
形F39-JB□Aシリーズ

## 推奨代替商品

セーフティライトカーテン  
アクセサリ(専用コード)形F3SR-430Bシリーズ  
形F39-JD□Aシリーズ

## 2010年3月末生産終了予定

## 推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

- ・外形寸法、取付寸法、配線接続、定格性能、動作特性、操作方法が異なります
- ・本体の色は相似性の高い変更です
- ・外部診断機能および不安定出力はありません
- ・上下取付金具、中間取付金具は別売です

## 生産終了予定商品との相違点

形 式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
形F3SR-430Bシリーズ	○	×	×	×	×	×	×

◎：完全互換

○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更

×：変更大

-：該当する仕様がありません

## 生産終了予定商品と推奨代替商品

生産終了予定商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形F3S-B122P	形F3SR-430B0270	109,000
形F3S-B122P-01		
形F3S-B182P	形F3SR-430B0430	136,000
形F3S-B182P-01		
形F3S-B242P	形F3SR-430B0590	163,500
形F3S-B242P-01		
形F3S-B302P	形F3SR-430B0750	192,500
形F3S-B302P-01		
形F3S-B362P	形F3SR-430B0910	225,100
形F3S-B362P-01		
形F3S-B422P	形F3SR-430B0990	240,000
形F3S-B422P-01		

生産終了予定商品と推奨代替商品

生産終了予定商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形F3S-B482P	形F3SR-430B1150	272,000
形F3S-B482P-01		
形F3S-B542P	形F3SR-430B1310	301,900
形F3S-B542P-01		
形F3S-B602P	形F3SR-430B1470	334,900
形F3S-B602P-01		
形F3S-B662P	形F3SR-430B1630	367,400
形F3S-B662P-01		
形F39-JB1A	形F39-JD3A	9,800
形F39-JB2A	形F39-JD7A	14,200
形F39-JB3A	形F39-JD10A	17,400

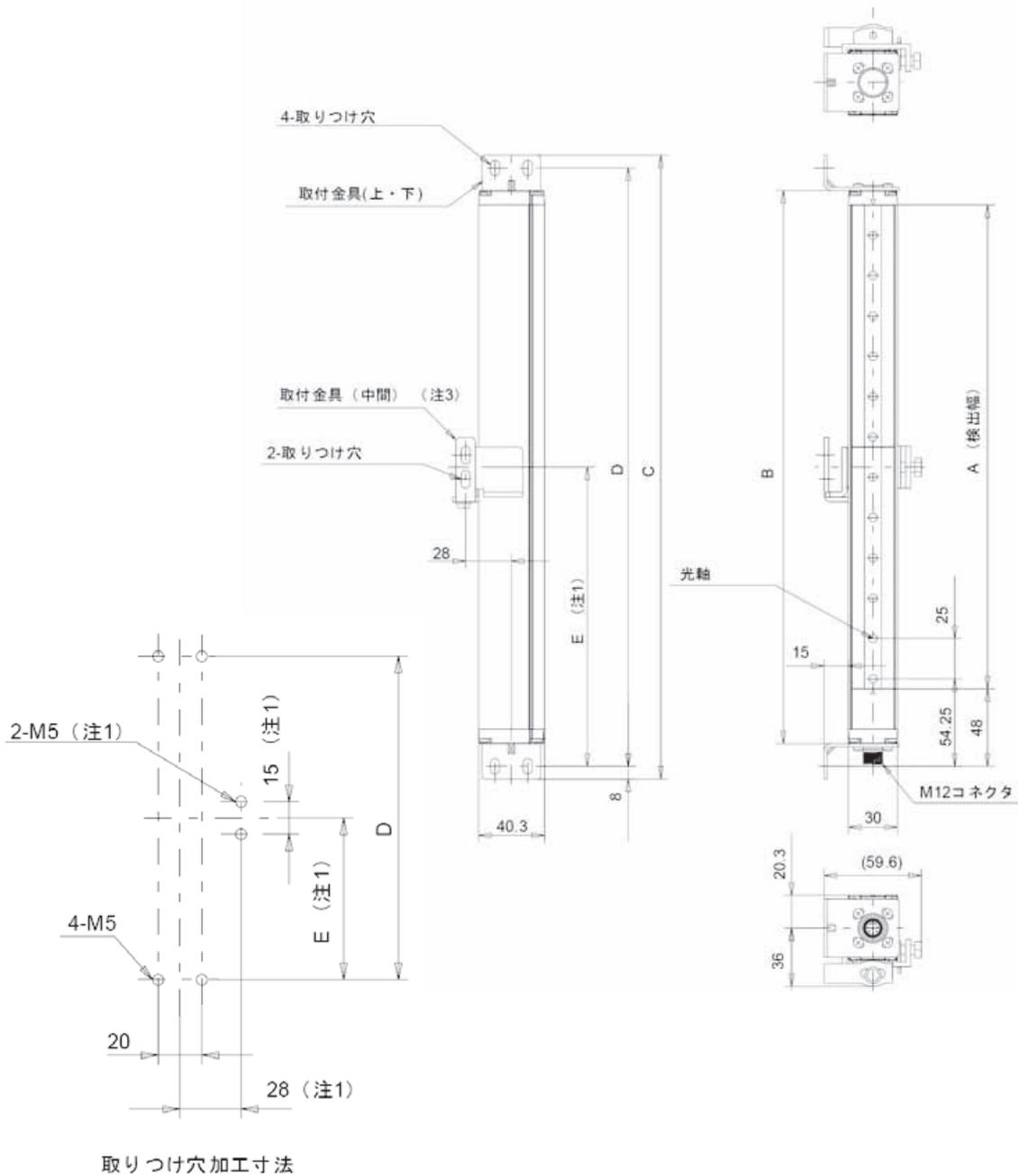
本体の色

生産終了予定商品 形F3S-Bシリーズ	推奨代替商品 形F3SR-430Bシリーズ
	

外形寸法

生産終了予定商品  
形F3S-Bシリーズ

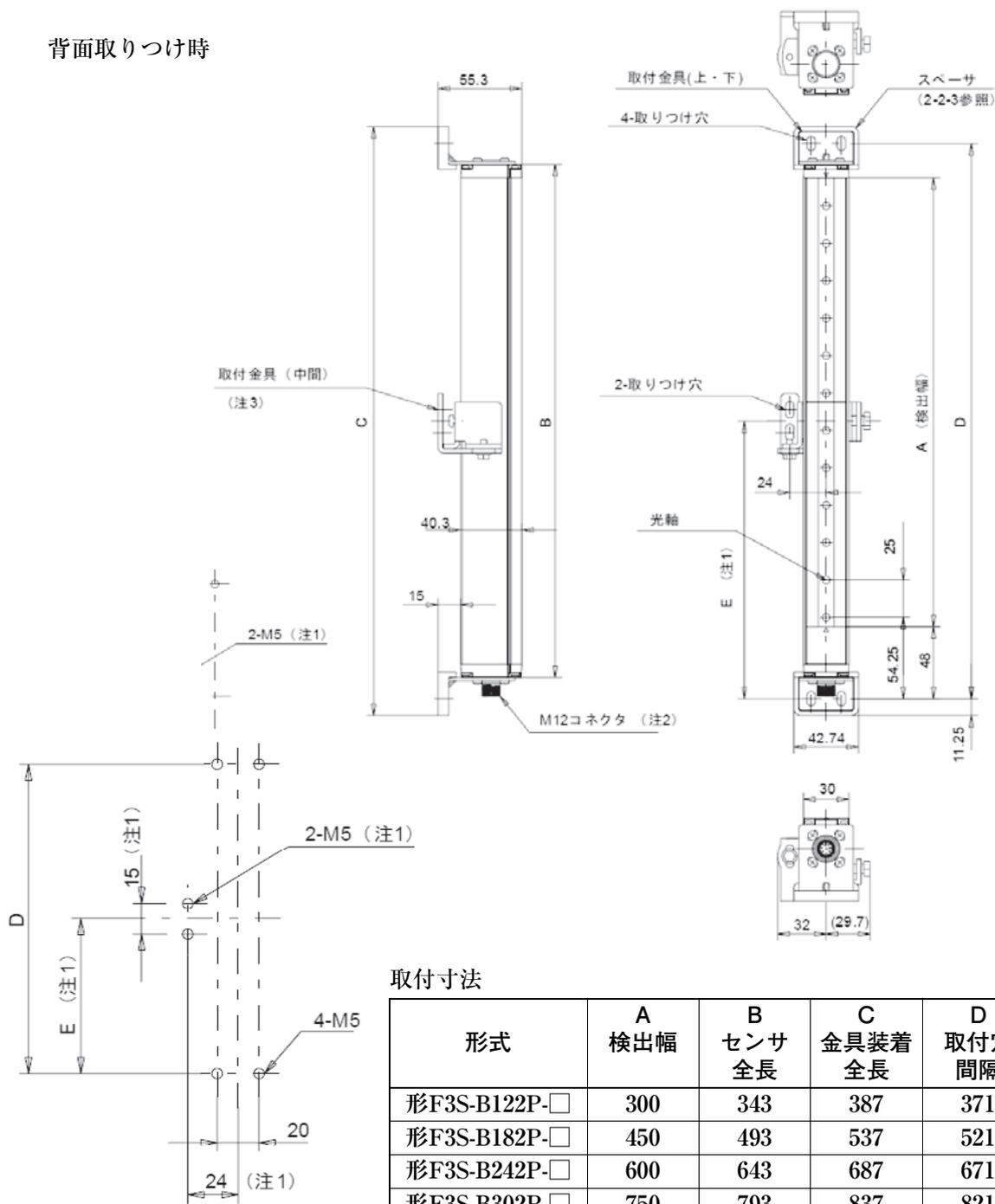
側面取り付け時



外形寸法

生産終了予定商品  
形F3S-Bシリーズ

背面取り付け時



取り付け穴加工寸法

取付寸法

単位：mm

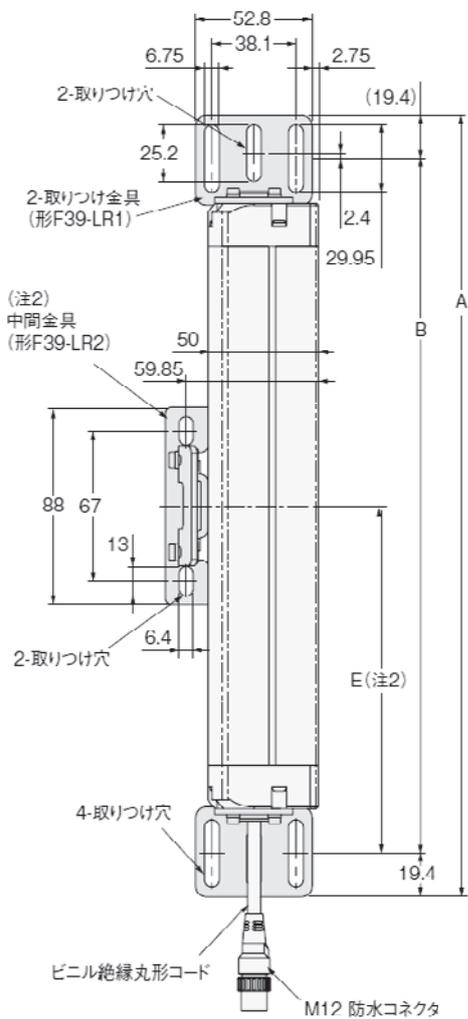
形式	A 検出幅	B センサ 全長	C 金具装着 全長	D 取付穴 間隔	E 中間金具 取付位置
形F3S-B122P-□	300	343	387	371	—
形F3S-B182P-□	450	493	537	521	—
形F3S-B242P-□	600	643	687	671	—
形F3S-B302P-□	750	793	837	821	—
形F3S-B362P-□	900	943	987	971	—
形F3S-B422P-□	1050	1093	1137	1121	560.5
形F3S-B482P-□	1200	1243	1287	1271	635.5
形F3S-B542P-□	1350	1393	1437	1421	710.5
形F3S-B602P-□	1500	1543	1587	1571	785.5
形F3S-B662P-□	1650	1693	1737	1721	860.5

\* 中間取付金具とその取付穴は、検出幅1050mm以上のタイプのみ必要です。

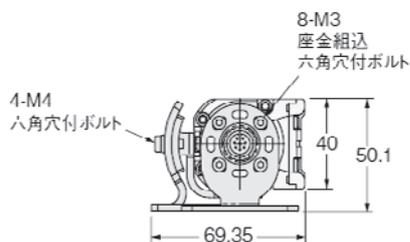
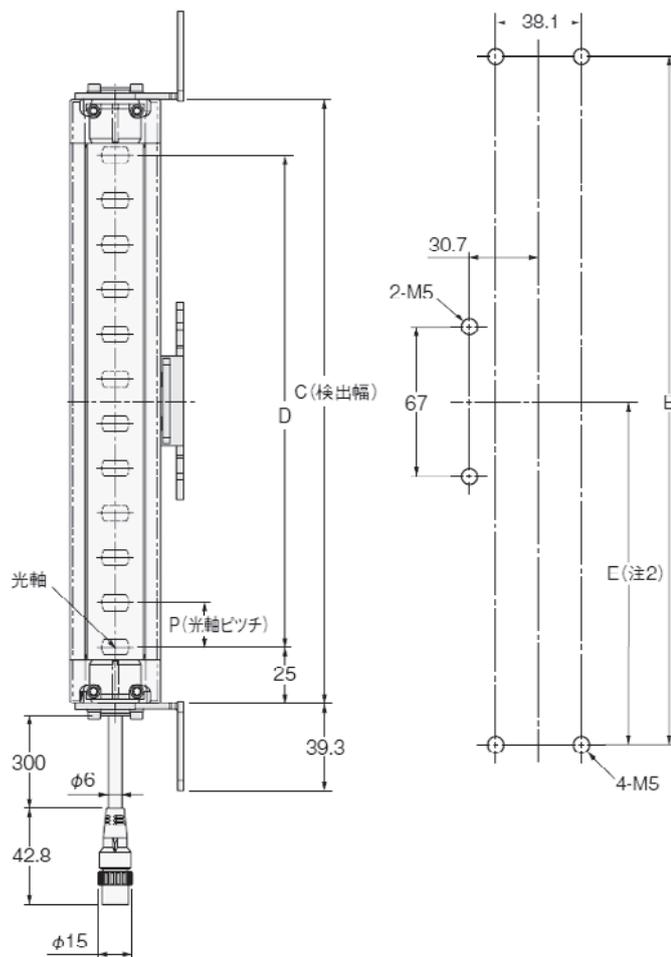
外形寸法

推奨代替商品  
形F3SR-430Bシリーズ

側面取り付け時

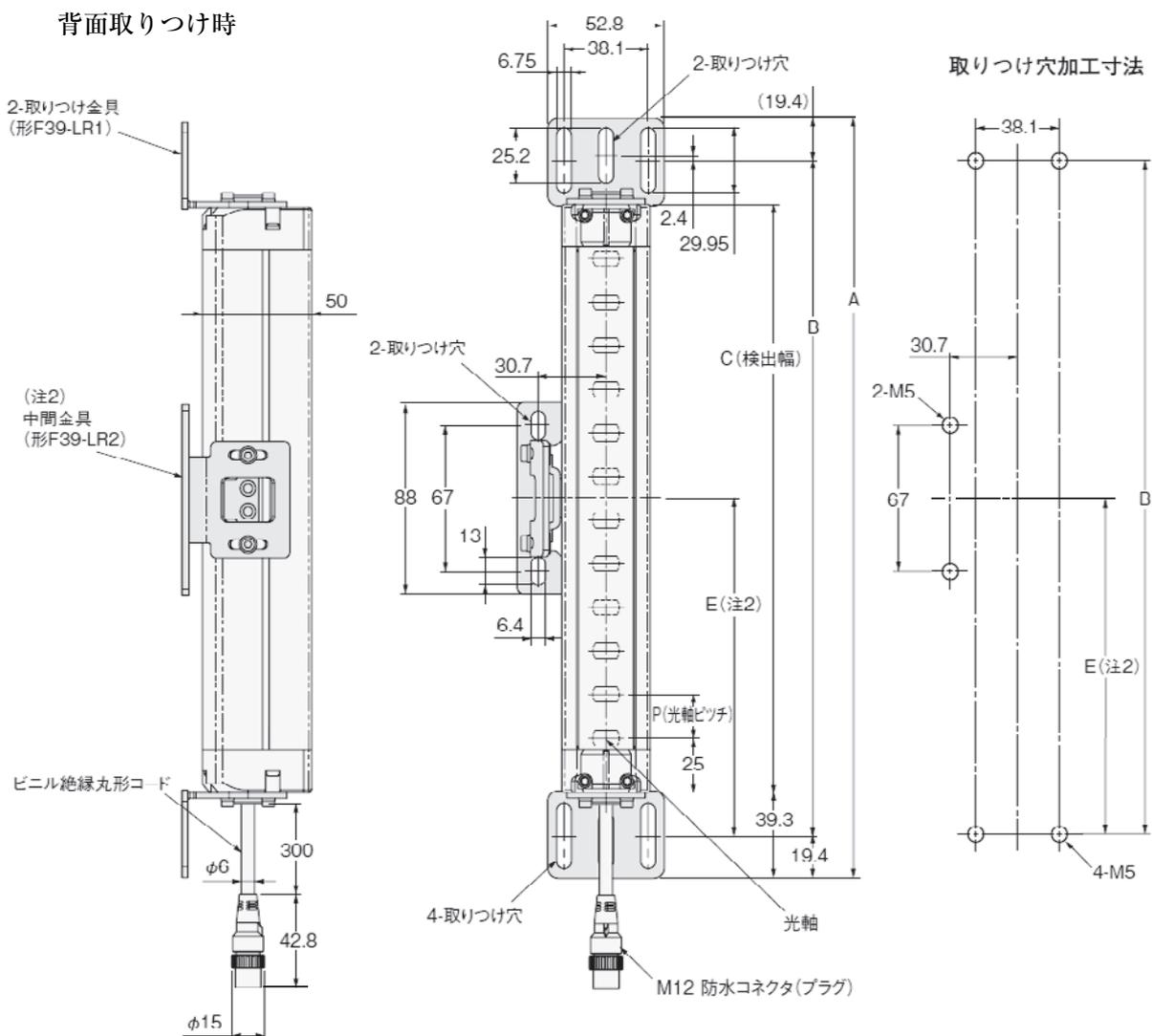


取り付け穴加工寸法



外形寸法

推奨代替商品  
形F3SR-430Bシリーズ



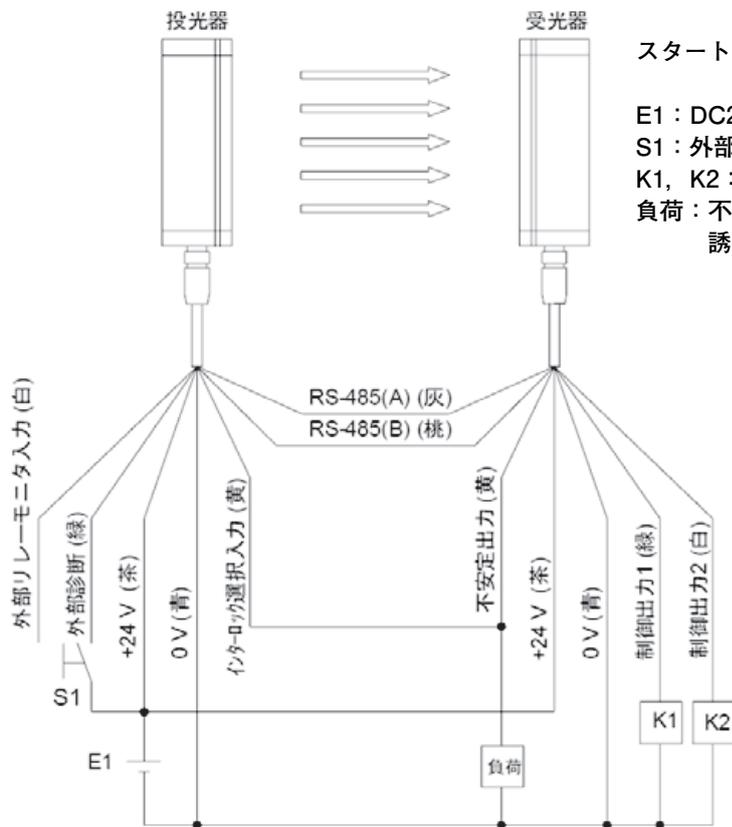
注1) 取付寸法

単位：mm

形式	A 検出幅	B センサ 全長	C 金具装着 全長	D 取付穴 間隔	E 中間金具 取付位置
形F3SR-430B0270	270	348.6	308.8	220	-
形F3SR-430B0430	430	508.6	468.8	380	-
形F3SR-430B0590	590	668.6	628.8	540	-
形F3SR-430B0750	750	828.6	788.8	700	-
形F3SR-430B0910	910	988.6	948.8	860	-
形F3SR-430B0990	990	1068.6	1028.8	940	-
形F3SR-430B1150	1150	1228.6	1188.8	1100	594.4
形F3SR-430B1310	1310	1388.6	1348.8	1260	674.4
形F3SR-430B1470	1470	1548.6	1508.8	1420	754.4
形F3SR-430B1630	1630	1708.6	1668.8	1580	834.4

注2) 中間取付金具とその取付穴は、検出幅 1050mm 以上のタイプのみ必要です。

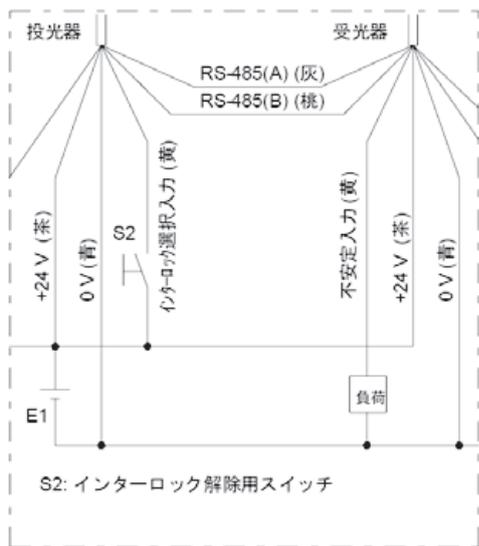
生産終了予定商品  
形F3S-Bシリーズ



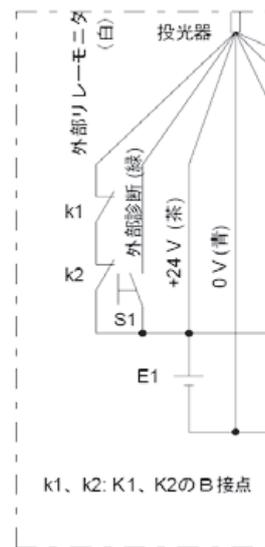
スタート/リスタートインターロック機能を不使用時

- E1 : DC24V 電源
- S1 : 外部診断スタートスイッチ
- K1, K2 : 機械の機械部を制御するためのリレー等
- 負荷 : 不安定状態を表示するための、サージキラー付誘導負荷または抵抗負荷

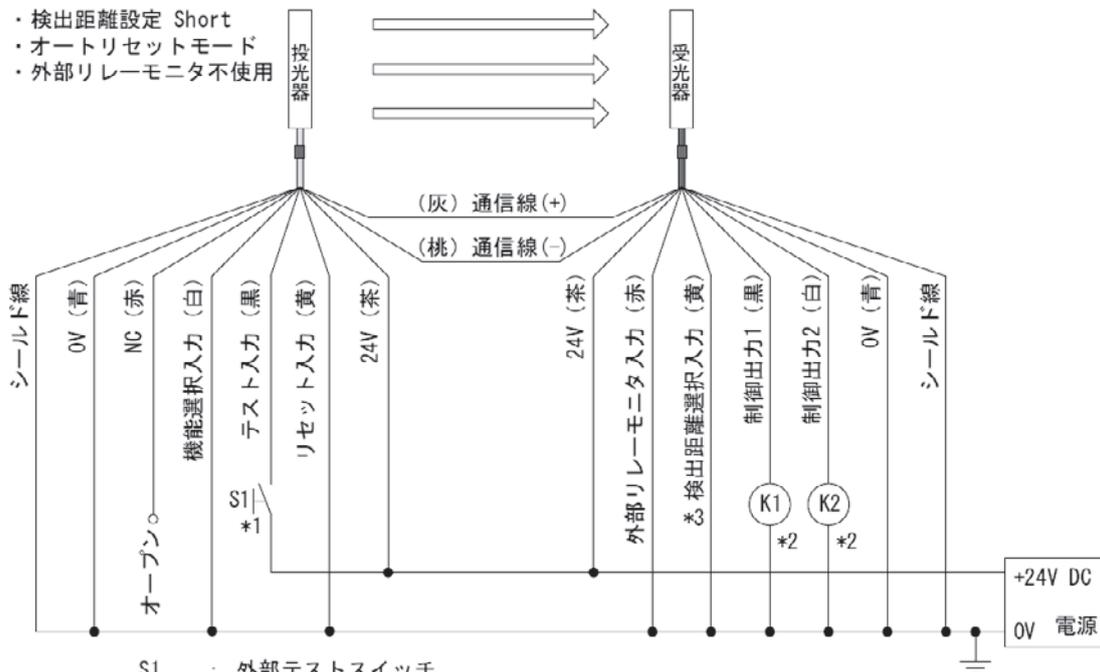
スタート/リスタートインターロック機能使用時



形 F3S-B□P-01 のみ装着  
外部リレーモニタ機能使用時

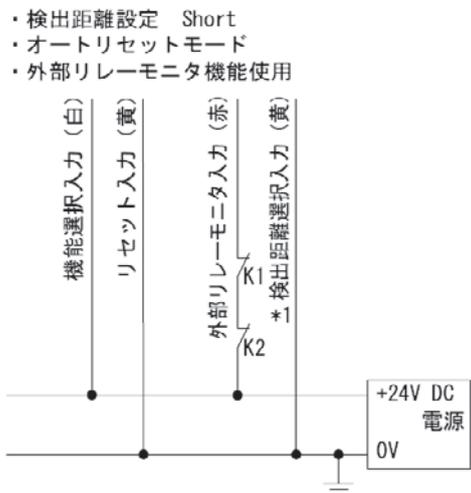


推奨代替商品  
形F3SR-430Bシリーズ



- ・検出距離設定 Short
- ・オートリセットモード
- ・外部リレーモニタ不使用

- S1 : 外部テストスイッチ  
 K1, K2 : 機械の危険部を制御するリレー等  
 \*1 微小負荷用スイッチ (入力仕様: 24V、2.5mA) をご使用ください。  
 \*2 K1, K2が未接続でもセンサは動作します。  
 \*3 検出距離設定をLongにしたい場合、検出距離選択入力線を24Vへ接続してください。



- ・検出距離設定 Short
- ・オートリセットモード
- ・外部リレーモニタ機能使用

- ・検出距離設定 Long
- ・マニュアルリセットモード
- ・外部リレーモニタ機能使用

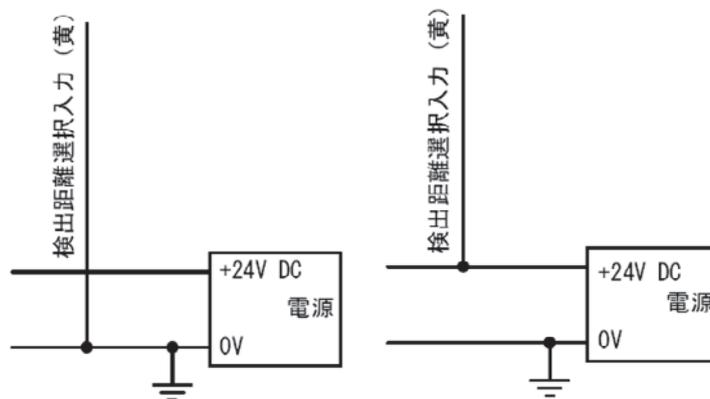
- K1, K2 : 機械の危険部を制御するリレー等  
 S1 : インターロックリセットスイッチ  
 \*1 検出距離設定をLongにしたい場合、検出距離選択入力線を24Vへ接続してください。  
 \*2 微小負荷用スイッチ (入力仕様: 24V、2.5mA) をご使用ください。

推奨代替商品  
形F3SR-430Bシリーズ

● 検出距離選択機能

起動時の配線により、検出距離を選択できる機能です  
検出距離はShort(0.3~7m)、Long(5~20m)の2種類から選択できます

Short : 検出距離 0.3m~7m    Long : 検出距離 5m~20m



● 各入力状態による機能の有効 / 無効

形F3SR-Bは、起動時の3つの入力線(リセット入力/外部リレーモニタ入力/機能選択入力)の配線状態により、外部リレーモニタ機能、インターロック機能(マニュアルリセット/オートリセット)の動作モードを決定します。

以下に示す組み合わせ以外はすべて配線エラーとなり、ロックアウト状態となりますのでご注意ください。

- ・外部リレーモニタ無効、オートリセットで使用する場合

入力線	配線状態
リセット入力	0Vもしくはオープン
外部リレーモニタ入力	
機能選択入力	

- ・外部リレーモニタ有効、オートリセットで使用する場合

入力線	配線状態
リセット入力	0Vもしくはオープン
外部リレーモニタ入力	24V *1
機能選択入力	24V

- ・外部リレーモニタ有効、マニュアルリセットで使用する場合

入力線	配線状態
リセット入力	24V
外部リレーモニタ入力	24V *1
機能選択入力	0Vもしくはオープン

\*1 機械の危険部を制御する外部リレー(あるいはコンタクタ)のb接点を介して、24Vの電圧を印加してください。

## 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形F3S-Bシリーズ	推奨代替商品 形F3SR-430Bシリーズ	
検出距離	0.3～5m	長距離配線時：5～20m 短距離配線時：0.3～7m	
光軸ピッチ	25mm	20mm	
光軸数(※1)	12～66	8～112	
検出幅(※1)	300～1650mm	190～2270mm	
最小検出物体	φ30mmの不透明体	φ30mmの不透明体	
指向角	投光器・受光器ともに±5°以内 (検出距離3mにて)	投光器・受光器ともに±2.5°以内 (検出距離3mにて)	
光源(発光波長)	赤外LED(880nm)	赤外LED(870nm)	
電源電圧	DC24V±20%	DC24V±20%	
電源投入後 立上がり時間	2s以下	2s以下	
消費電流	400mA以下	231mA以下	
動作モード	入光時ON	入光時ON	
制御出力	PNPトランジスタ出力×2 負荷電流200mA以下、残留電圧2V以下	PNPトランジスタ出力×2 負荷電流500mA以下、残留電圧2V以下	
不安定出力	PNPトランジスタ出力×1 負荷電流100mA以下、残留電圧2V以下	機能なし	
保護回路	出力負荷短絡保護、電源逆接続保護	出力負荷短絡保護、電源逆接続保護	
安全関連機能	・スタート／リスタートインターロック インターロック選択入力線で選択・解除 ・外部リレーモニタ(形F3S-B□P-01のみ)	・スタート／リスタートインターロック ・外部リレーモニタ リセット入力・外部リレーモニタ入力・ 機能選択入力の組合せで設定	
テスト機能	・自己診断機能(電源投入時および通電時) ・外部診断入力による診断機能 (応答：180ms以内)	・自己診断機能(電源投入時および通電時) ・テスト入力による投光停止機能	
応答時間	ON→OFF (※2)	20ms～45ms以下	15ms以下
	OFF→ON	F3S-B□P : 130ms以下 F3S-B□P-01 : 320ms以下	60ms以下
接続方法	コネクタ式(8ピン、M12)	コネクタ式(8ピン、M12)	
周囲温度	動作時 -10～+55℃ 保存時 -25～+70℃	動作時 -10～+55℃ 保存時 -25～+70℃	
周囲湿度	動作時 35～85%RH 保存時 35～95%RH	動作時 35～85%RH 保存時 35～95%RH	
耐振動	10～55Hz、複振幅0.7mm、XYZ 各向20掃引	10～55Hz、複振幅0.7mm、XYZ 各向20掃引	
耐衝撃	100m/s <sup>2</sup> 、XYZ 各向1000回	100m/s <sup>2</sup> 、XYZ 各向1000回	
保護構造	IEC60529 IP65	IEC60529 IP65、IP67	
質量	ケース : アルミ 前面カバー : PMMA樹脂 樹脂キャップ : PA6	ケース : アルミ、亜鉛ダイキャスト 前面カバー : PMMA樹脂	

## 定格／性能

※1 光軸数および検出幅

生産終了予定商品 形F3S-Bシリーズ			推奨代替商品 形F3SR-430Bシリーズ		
形式	光軸数	検出幅 (mm)	形式	光軸数	検出幅 (mm)
形F3S-B122P、形F3S-B122P-01	12	300	形F3SR-430B0270	12	270
形F3S-B182P、形F3S-B182P-01	18	450	形F3SR-430B0430	20	430
形F3S-B242P、形F3S-B242P-01	24	600	形F3SR-430B0590	28	590
形F3S-B302P、形F3S-B302P-01	30	750	形F3SR-430B0750	36	750
形F3S-B362P、形F3S-B362P-01	36	900	形F3SR-430B0910	44	910
形F3S-B422P、形F3S-B422P-01	42	1050	形F3SR-430B0990	48	990
形F3S-B482P、形F3S-B482P-01	48	1200	形F3SR-430B1150	56	1150
形F3S-B542P、形F3S-B542P-01	54	1350	形F3SR-430B1310	64	1310
形F3S-B602P、形F3S-B602P-01	60	1500	形F3SR-430B1470	72	1470
形F3S-B662P、形F3S-B662P-01	66	1650	形F3SR-430B1630	80	1630

※2 ON→OFF応答時間表

生産終了予定商品 形F3S-Bシリーズ	
形式	応答時間
形F3S-B122P、形F3S-B122P-01	20ms以下
形F3S-B182P、形F3S-B182P-01	20ms以下
形F3S-B242P、形F3S-B242P-01	20ms以下
形F3S-B302P、形F3S-B302P-01	23ms以下
形F3S-B362P、形F3S-B362P-01	27ms以下
形F3S-B422P、形F3S-B422P-01	30ms以下
形F3S-B482P、形F3S-B482P-01	34ms以下
形F3S-B542P、形F3S-B542P-01	37ms以下
形F3S-B602P、形F3S-B602P-01	41ms以下
形F3S-B662P、形F3S-B662P-01	45ms以下

## 動作特性

生産終了予定商品 形F3S-Bシリーズ	推奨代替商品 形F3SR-430Bシリーズ
端子配置/配線接続、定格性能欄参照	端子配置/配線接続、定格性能欄参照

## 操作方法

生産終了予定商品 形F3S-Bシリーズ	推奨代替商品 形F3SR-430Bシリーズ
端子配置/配線接続欄参照	端子配置/配線接続欄参照

2009年12月現在

お断りなく仕様・標準価格などを変更することがありますので、ご了承ください。