

生産終了商品のご案内

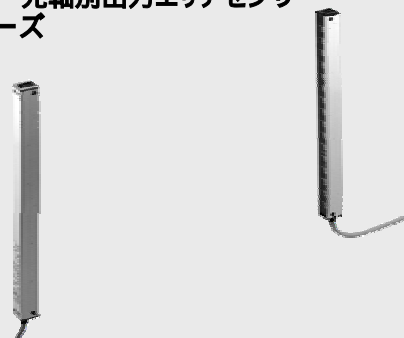


20mmピッチ・光軸別出力エリアセンサ SF1-Fシリーズ

受注停止:2010年 9月30日
生産終了:2010年12月28日

生産終了商品

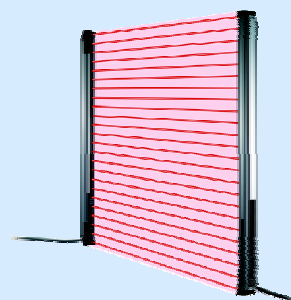
20mmピッチ・光軸別出力エリアセンサ
SF1-Fシリーズ



該当機種の型式名については、「**推奨代替商品と生産終了商品の主な相違点と価格**」(P.2～)にてご確認ください。

推奨代替商品

20mmピッチ・光軸別出力エリアセンサ
NBシリーズ



詳細については、「NBシリーズカタログ」またはSUNX Webサイト (sunx.jp) をご覧ください。

推奨代替商品への切り換えのメリット

検出距離の長距離化

検出距離が7m 13mになり、対応アプリケーションが広がります。

スリム化で間口を大きく使える

取付状態でセンサの厚みが薄くなりますので、センサを設置する間口が広がります。

RoHS指令に適合

欧州連合 (EU) 域内で施行されていますRoHS指令に対応します。

保護構造IP67

新方式のシームレス構造の採用で耐環境性能が向上。
IP67でホコリや水による故障を抑制します。

軽量ボディ

本体質量が軽くなりましたので、装置取付面への負担軽減と、装置の搬送・海外輸出時における装置全体の軽量化に貢献します。

推奨代替商品使用上の注意点

推奨代替商品	検出性能	仕様	出力回路	取付寸法	外形寸法	ケース色
NBシリーズ						

：上位互換 ：ほとんど変更ありません
：変更大 -：該当項目 / 該当機種はありません

検出特性、形状、取付方法が異なります。

取付金具および接続ケーブル(ボトムキャップケーブル)は、本体に付属されていません。別売ですので必ずご購入ください。
SF1-Fシリーズからの置き換え用の互換ケーブルと互換取付金具を用意しています。詳細は、「商品構成」(P.2)の「**センサのみを置き換える場合**」をご参照ください。

生産終了商品のご案内



2010.5制作

20mmピッチ・光軸別出力エリアセンサ SF1-Fシリーズ

推奨代替商品と生産終了商品の主な相違点と価格

センサ

型式名	光軸数	検出距離	保護構造	本体質量	標準価格 <税別>
SF1-F8	8	7m	IP65 (IEC)	約520g	65,000円
SF1-F16	16			約840g	91,000円
SF1-F24	24			約1,180g	117,000円
SF1-F32	32			約1,520g	143,000円
SF1-F40	40			約1,840g	169,000円
SF1-F48	48			約2,180g	195,000円
SF1-F56	56			約2,520g	221,000円
SF1-F64	64			約2,860g	247,000円

型式名	光軸数	検出距離	保護構造	本体質量	標準価格 <税別>
NB-20-8	8	0.2 ~ 13m	IP67 / IP65 (IEC, JIS)	約170g	65,000円
NB-20-16	16			約400g	91,000円
NB-20-24	24			約610g	117,000円
NB-20-32	32			約830g	143,000円
NB-20-40	40			約1,000g	169,000円
NB-20-48	48			約1,300g	195,000円
NB-20-56	56			約1,500g	221,000円
NB-20-64	64			約1,700g	247,000円

(注1): ケーブルの接続方式が異なります。詳しくは、下記の「商品構成」をご参照ください。また上記以外に耐振動性・耐衝撃性およびケーブル延長に若干の変更があります。詳しくは、「主な仕様」(P.6 ~)をご参照ください。

センサ取付金具

型式名	内容	標準価格 <税別>
MS-SF1-1	センサに付属。 投・受光器用2式1セット。	800円 (注1)

型式名	内容	標準価格 <税別>
MS-SF2B-4	別売。投・受光器用4個1セット。 同じ取付穴を使用できます。	2,000円

(注1): 別売時の価格です。

(注2): SF1-Fのセンサ本体を直に側面取り付けしている場合は、MS-SF2B-7をご使用ください。

(注3): MS-SF1-Pは販売継続します。

接続ケーブル

型式名	内容	標準価格 <税別>
SF1-CC3A	長さ3m 別売。投・受光器用2本1セット。コネク タケーブルに接続し配線します。	5,800円
SF1-CC7A	長さ7m	8,800円

型式名	内容	標準価格 <税別>
NB-CCB3	長さ3m 別売。投・受光器用2本1セット。センサ 本体に装着し、配線します。	9,000円
NB-CCB7	長さ7m	13,000円

(注1): 互換ケーブルSF2B-CB05-B (投・受光器用2本1セット、12,000円) を用意しています。SF1-Fシリーズの接続ケーブルSF1-CC3A/7Aに接続でき、センサのみの交換が可能です。詳細は「商品構成」の「センサのみ置き換える場合」をご参照ください。

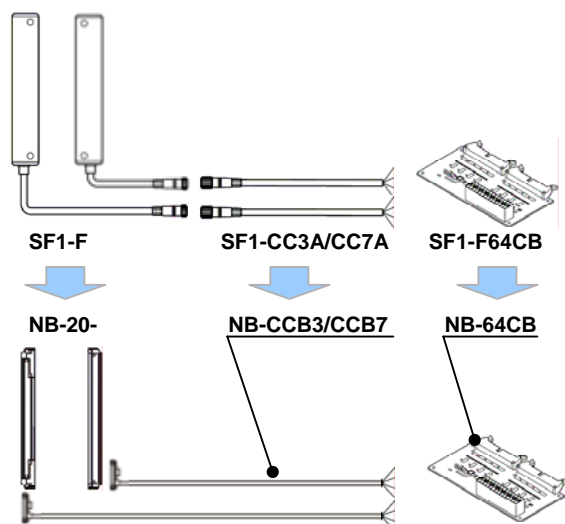
コントロールボード

型式名	光軸別出力	標準価格 <税別>
SF1-F64CB	NPNトランジスタ・オープンコレクタ	38,000円

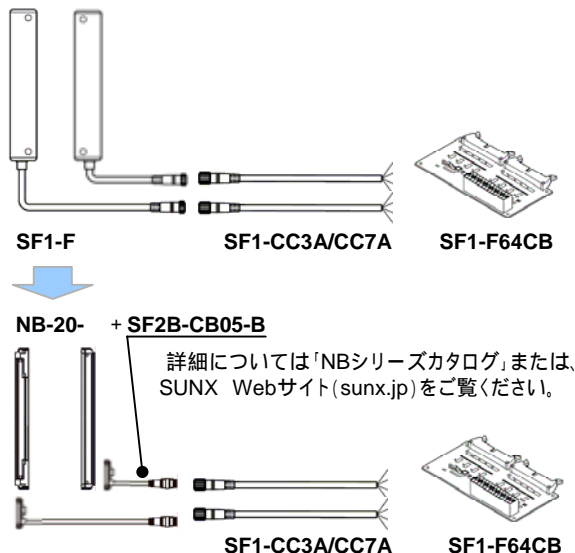
型式名	光軸別出力	内容	標準価格 <税別>
NB-64CB	NPNトランジスタ オープンコレクタ	仕様・外形などSF1-F64CB 同等品です。	38,000円

商品構成

すべてを置き換える場合



センサのみを置き換える場合



生産終了商品のご案内

20mmピッチ・光軸別出力エリアセンサ SF1-Fシリーズ



推奨代替商品と生産終了商品の主な相違点と価格

前面カバー

型式名	適用光軸数	内容	標準価格 <税別> (注1)
FC-SF1-8	8	センサに付属。	400円
FC-SF1-16	16		600円
FC-SF1-24	24		800円
FC-SF1-32	32		1,000円
FC-SF1-40	40		1,200円
FC-SF1-48	48		1,400円
FC-SF1-56	56		1,600円
FC-SF1-64	64		1,800円

(注1): 別売時の価格です。

型式名	適用光軸数	内容	標準価格 <税別>
FC-SF2BH-8	8	別売。	1,400円
FC-SF2BH-16	16		1,600円
FC-SF2BH-24	24		1,800円
FC-SF2BH-32	32		2,000円
FC-SF2BH-40	40		2,200円
FC-SF2BH-48	48		2,400円
FC-SF2BH-56	56		2,600円
FC-SF2BH-64	64		2,800円

スリット

型式名	適用光軸数	内容	標準価格 <税別>
OS-SF1-8	8	別売。	1,200円
OS-SF1-16	16		1,500円
OS-SF1-24	24		1,800円
OS-SF1-32	32		2,100円
OS-SF1-40	40		2,400円
OS-SF1-48	48		2,700円
OS-SF1-56	56		3,000円
OS-SF1-64	64		3,300円

型式名	標準価格 <税別>
-----	--------------

推奨代替商品は、
用意していません。

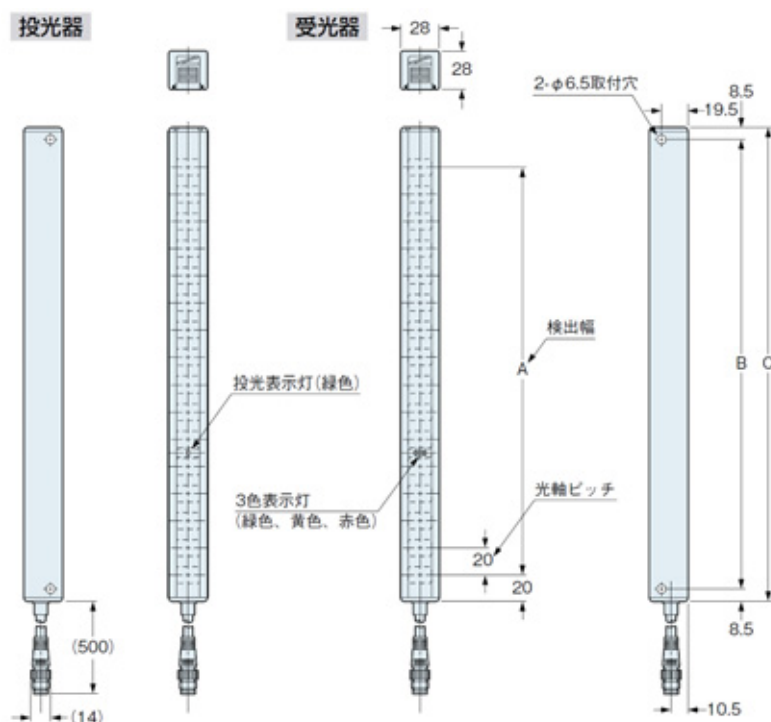
生産終了商品のご案内

20mmピッチ・光軸別出力エリアセンサ SF1-Fシリーズ

外形寸法図(単位:mm)

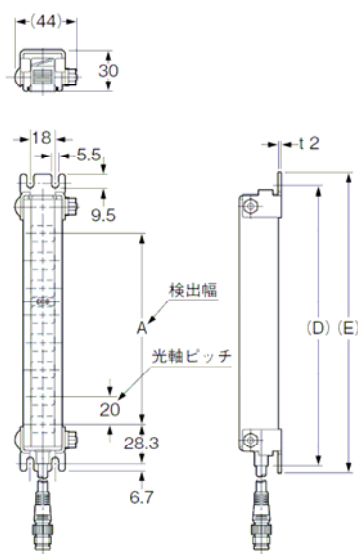
生産終了商品

SF1-Fシリーズ



型 式 名	A	B	C
SF1-F8	140	172	189
SF1-F16	300	332	349
SF1-F24	460	492	509
SF1-F32	620	652	669
SF1-F40	780	812	829
SF1-F48	940	972	989
SF1-F56	1,100	1,132	1,149
SF1-F64	1,260	1,292	1,309

センサ取付金具MS-SF1-1装着時



型 式 名	A	D	E
SF1-F8	140	205	219
SF1-F16	300	365	379
SF1-F24	460	525	539
SF1-F32	620	685	699
SF1-F40	780	845	859
SF1-F48	940	1,005	1,019
SF1-F56	1,100	1,165	1,179
SF1-F64	1,260	1,325	1,339

外形寸法図(単位:mm)

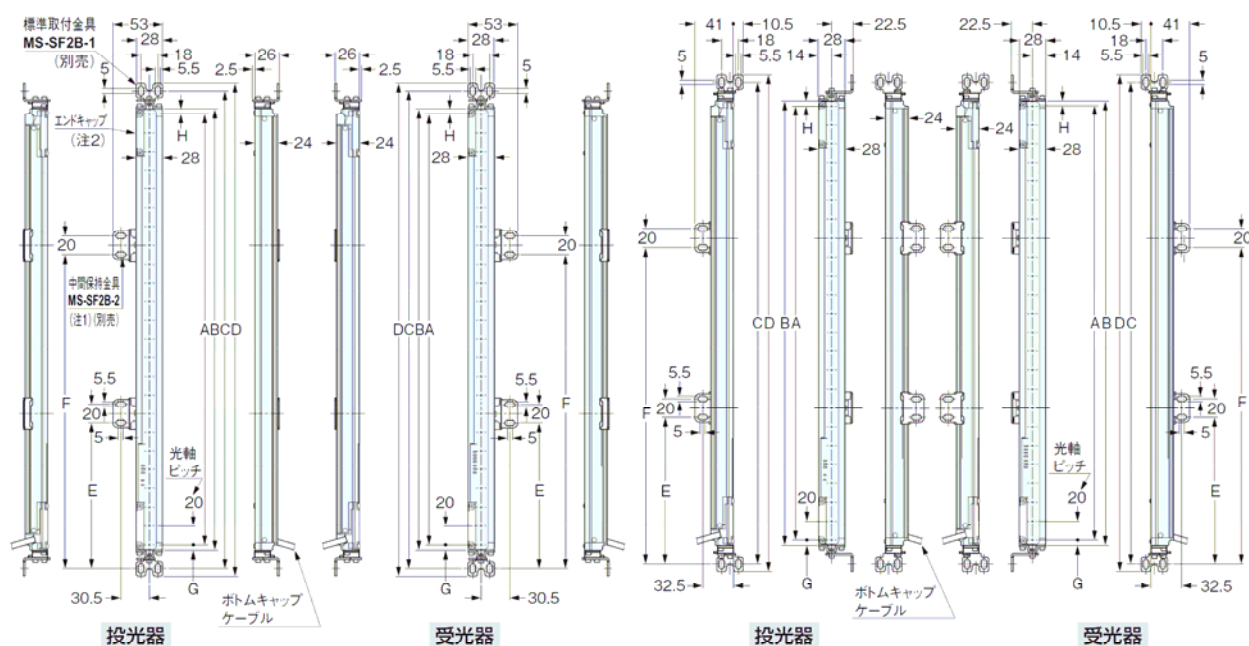
推奨代替商品

NBシリーズ

図は、標準取付金具MS-SF2B-1(別売)と中間保持金具MS-SF2B-2を装着した場合です。

(背面取り付け)

(側面取り付け)



(注1): 中間保持金具MS-SF2B-2は、製品に付属されています。製品によって付属されている個数が異なります。

(注2): NB-20-8には、エンドキャップが装備されていません。

型 式 名	検出幅	センサ長	取付ピッチ	全長	中間保持金具取付ピッチ		第1光軸	最終光軸
	A	B	C	D	E	F	G	H
NB-20-8	140	168	207	223	—	—	6	22
NB-20-16	300	312	350	366	—	—	6	6
NB-20-24	460	472	510	526	—	—	6	6
NB-20-32	620	632	670	686	—	—	6	6
NB-20-40	780	792	830	846	390	—	6	6
NB-20-48	940	952	990	1,006	470	—	6	6
NB-20-56	1,100	1,112	1,150	1,166	550	—	6	6
NB-20-64	1,260	1,272	1,310	1,326	418	842	6	6

生産終了商品のご案内

20mmピッチ・光軸別出力エリアセンサ SF1-Fシリーズ



主な仕様

生産終了商品

SF1-Fシリーズ

センサ

項目	光軸数 型 式 名	8光軸 SF1-F8	16光軸 SF1-F16	24光軸 SF1-F24	32光軸 SF1-F32	40光軸 SF1-F40	48光軸 SF1-F48	56光軸 SF1-F56	64光軸 SF1-F64
組み合わせコントロールボード		SF1-F64CB							
検 出 距 離		140mm	300mm	460mm	620mm	780mm	940mm	1,100mm	1,260mm
検 出 物 体		7m							
電 源 電 圧		20mm							
消 費 電 流		φ30mm以上の不透明体(完全遮光物体) [設定距離0.5m未満の場合はφ35mm以上の不透明体(完全遮光物体)]							
デ ー タ 出 力		24V DC±10% リップルP-P10%以下							
応 答 時 間		投光器: 55mA以下 受光器: 60mA以下							
表 示 灯		投光器: 70mA以下 受光器: 75mA以下							
チャンネルチェック機能		投光器: 85mA以下 受光器: 90mA以下							
干 渉 防 止 機 能		投光器: 100mA以下 受光器: 105mA以下							
保 護 機 造		コンプリメンタリ・ドライブ・電圧出力 ・出力形式: シリアル ・出力電圧: High…(電源電圧-2.5V)以上、Low…1.5V以下 ・最大負荷電流: 100mA							
使 用 周 圍 温 度		10ms以下							
使 用 周 圍 湿 度		投光表示灯: 緑色LED(投光時点灯、投光回路破損時点滅)							
使 用 周 圍 照 度		電源表示灯: 緑色LED(正常動作時点灯) 異常表示灯: 黄色LED/赤色LED(同期線断線時および投光回路破損時、交互に点滅) ※受光回路破損時、3色の表示灯が順次点滅							
耐 電 圧		装 備							
絶 縁 抵 抗		装 備(2台まで密着取り付け可能)							
耐 振 動		IP65(IEC)、防噴流形(JIS)							
耐 衝 撃		-10~+55℃(但し、結露および氷結しないこと)、保存時: -10~+70℃							
投 光 素 子		35~85%RH、保存時: 35~85%RH							
材 質		白熱ランプ: 受光面照度3,500lx以下							
ケ ー ブ ル		AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間							
ケ ー ブ ル 延 長		DC500Vメガにて20MΩ以上 充電部一括・ケース間							
質 量(投・受光器合計)		耐久10~55Hz 複振幅1.5mm XYZ各方向2時間							
付 属 品		耐久100m/s ² (約10G) XYZ各方向3回							
		赤外LED(発光ピーク波長: 950nm、変調式)							
		保護ケース: アルミ、ユニットケース: ABS、前面カバー: アクリル、レンズ: アクリル							
		0.5mm ² 4芯丸型コネクタ付キャプタイヤケーブル0.5m付 ※別売の接続ケーブルを併せてご使用ください。							
		0.5mm ² 以上のケーブルにて投・受光器各全長20mまで延長可能							
		本体質量: 約520g	本体質量: 約840g	本体質量: 約1,180g	本体質量: 約1,520g	本体質量: 約1,840g	本体質量: 約2,180g	本体質量: 約2,520g	本体質量: 約2,860g
		MS-SF1-1(センサ取付金具): 投光器用・受光器用2式1セット							

(注1): 指定のない測定条件は、使用周囲温度=+23℃です。

(注2): 受光器には、入光表示灯を装備していません。

光軸合わせの際は、コントロールボード(SF1-F64CB)の出力表示灯で動作をご確認ください。

コントロールボード

項目	型 式 名	SF1-F64CB
組み合わせセンサ		SF1-F□
電 源 電 圧		24V DC±10% リップルP-P10%以下、立ち上がり時間500ms以下
消 費 電 流		300mA以下(センサ含む)
光 軸 別 出 力		NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流: 50mA ・印加電圧: 30V DC以下(光軸別出力-0V間) ・残留電圧: 1.1V以下(流入電流50mAにて)
チャンネル数		64チャンネル
出 力 動 作		入光時ON(注2)
コ ネ ク タ		2.54mmピッチフラットケーブル用コネクタピンヘッダ40ピン×2 MIL-C-83503規格準拠品
応 答 時 間		20ms以下(センサの応答時間を含む)
入 力		入力電圧: 30V DC以下 入力インピーダンス: 約5kΩ
表 示 灯		電源表示灯: 赤色LED(通電時点灯) センサ動作表示灯: 緑色LED(センサ正常動作時点灯) 出力表示灯: 赤色LED×64(各光軸出力ON時点灯)
耐 使 用 周 圍 温 度		-10~+55℃(但し、結露および氷結しないこと)、保存時: -10~+70℃
耐 使 用 周 圍 湿 度		35~85%RH、保存時: 35~85%RH
耐 振 動		耐久10~55Hz 複振幅0.75mm XYZ各方向2時間
耐 衝 撃		耐久100m/s ² (約10G) XYZ各方向3回
質 量		本体質量: 約200g

(注1): 指定のない測定条件は、使用周囲温度=+23℃です。

(注2): センサの光軸数を超えるチャンネルの出力は、すべて"OFF"になります。

生産終了商品のご案内



20mmピッチ・光軸別出力エリアセンサ SF1-Fシリーズ

主な仕様

推奨代替商品	NBシリーズ
--------	--------

センサ

項目	光 軸 数 型 式 名	8光軸	16光軸	24光軸	32光軸	40光軸	48光軸	56光軸	64光軸
		NB-20-8	NB-20-16	NB-20-24	NB-20-32	NB-20-40	NB-20-48	NB-20-56	NB-20-64
組み合わせコントロールボード		NB-64CB							
検 出 幅		140mm	300mm	460mm	620mm	780mm	940mm	1,100mm	1,260mm
検 出 距 離		0.2~13m							
光 軸 ピ ッ チ		20mm							
検 出 物 体		φ27mm以上の不透光体(完全遮光物体)							
電 源 電 圧		24V DC±10% リップルP-P10%以下							
消 費 電 流		投光器：55mA以下 受光器：60mA以下	投光器：70mA以下 受光器：75mA以下	投光器：85mA以下 受光器：90mA以下	投光器：100mA以下 受光器：105mA以下				
デ ー タ 出 力		コンプリメンタリ・ドライブ・電圧出力 ・出力形式：シリアル ・出力電圧：High…(電源電圧-2.5V)以上、Low…1.5V以下 ・最大負荷電流：100mA							
応 答 時 間		10ms以下							
チャンネルチェック機能		装備							
干 渉 防 止 機 能		装備(2台まで密着取り付け可能)							
耐 環 境 性	保 護 構 造	IP67 / IP65 (IEC、JIS)							
	使 用 周 圍 温 度	-10~+55℃(但し、結露および氷結しないこと)、保存時：-25~+70℃							
	使 用 周 圍 湿 度	30~85%RH、保存時：30~95%RH							
	使 用 周 圍 照 度	白熱ランプ：受光面照度3,500lx以下							
	耐 電 圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間							
	絶 縁 抵 抗	DC500Vメガにて20MΩ以上 充電部一括・ケース間							
投 光 素 子	耐 振 動	耐久10~55Hz 複振幅0.75mm XYZ各方向2時間							
	耐 衝 撃	耐久300m/s ² (約30G) XYZ各方向3回							
ケ ー ブ ル 延 長		別売の接続ケーブルにて投・受光器各全長最大30.5mまで延長可能							
接 続 方 式		コネクタ接続							
材 質		本体ケース：アルミ、上下端部：亜鉛ダイカスト、インナーケース：ポリカーボネート・ポリエステル樹脂、キャップ：PBT							
質 量 (投・受光器合計)		本体質量： 約170g	本体質量： 約400g	本体質量： 約610g	本体質量： 約830g	本体質量： 約1,000g	本体質量： 約1,300g	本体質量： 約1,500g	本体質量： 約1,700g
付 属 品		MS-SF2B-2(中間保持金具)：(注2)							

(注1)：指定のない測定条件は、使用周囲温度=+23℃です。

(注2)：中間保持金具MS-SFB-2は、下記の製品に付属されています。製品によって付属されている個数が下記のように異なります。

1セット：NB-20-40/48/56、2セット：NB-20-64

コントロールボード

項目	型 式 名	NB-64CB
組み合わせセンサ		NBシリーズ
電 源 電 圧		24V DC±10% リップルP-P10%以下、立ち上がり時間500ms以下
消 費 電 流		300mA以下(センサ含む)
光 軸 別 出 力		NPNTランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流：50mA ・印加電圧：30V DC以下(光軸別出力0V間) ・残留電圧：1.1V以下(流入電流50mAにて)
	チャンネル数	64チャンネル
	出 力 動 作	入光時ON(注2)
	コ ネ ク タ	2.54mmピッチフラットケーブル用コネクタピンヘッダ40ピン×2 MIL-C-83503規格準拠品
応 答 時 間		20ms以下(センサの応答時間を含む)
入 力 (外部、干渉防止/チャンネルチェック)		入力電圧：30V DC以下 入力インピーダンス：約5kΩ
表 示 灯		電源表示灯：赤色LED(通電時点灯) センサ動作表示灯：緑色LED(センサ正常動作時点灯) 出力表示灯：赤色LED×64(各光軸出力ON時点灯)
	使 用 周 圍 温 度	-10~+55℃(但し、結露および氷結しないこと)、保存時：-10~+70℃
	使 用 周 圍 湿 度	35~85%RH、保存時：35~85%RH
耐 環 境 性	耐 振 動	耐久10~55Hz 複振幅0.75mm XYZ各方向2時間
	耐 衝 撃	耐久100m/s ² (約10G) XYZ各方向3回
質 量		本体質量：約200g

(注1)：指定のない測定条件は、使用周囲温度=+23℃です。

(注2)：センサの光軸数を超えるチャンネルの出力は、すべて“OFF”になります。