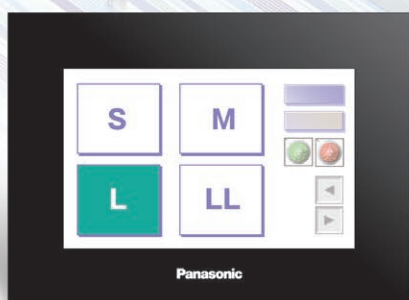
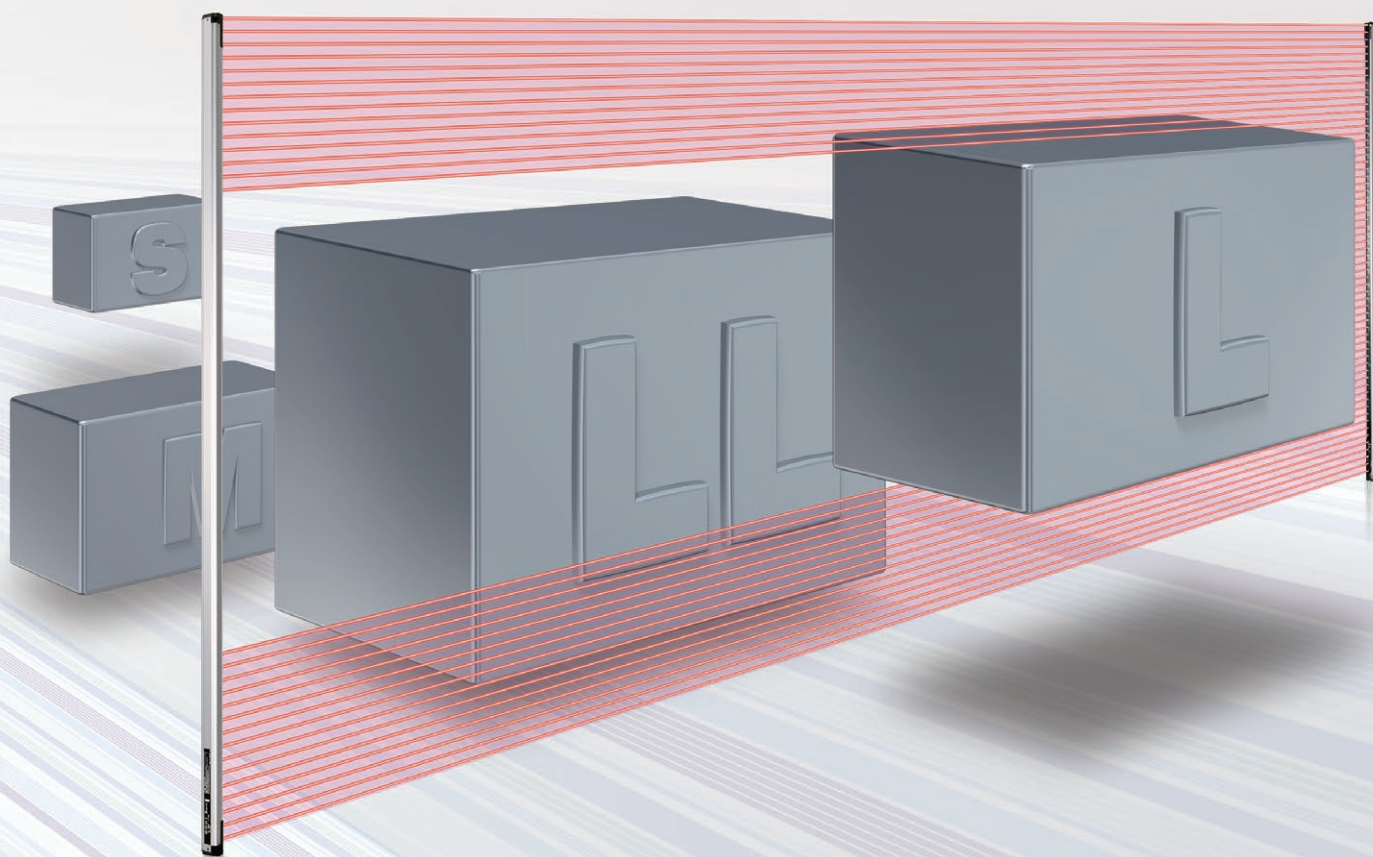
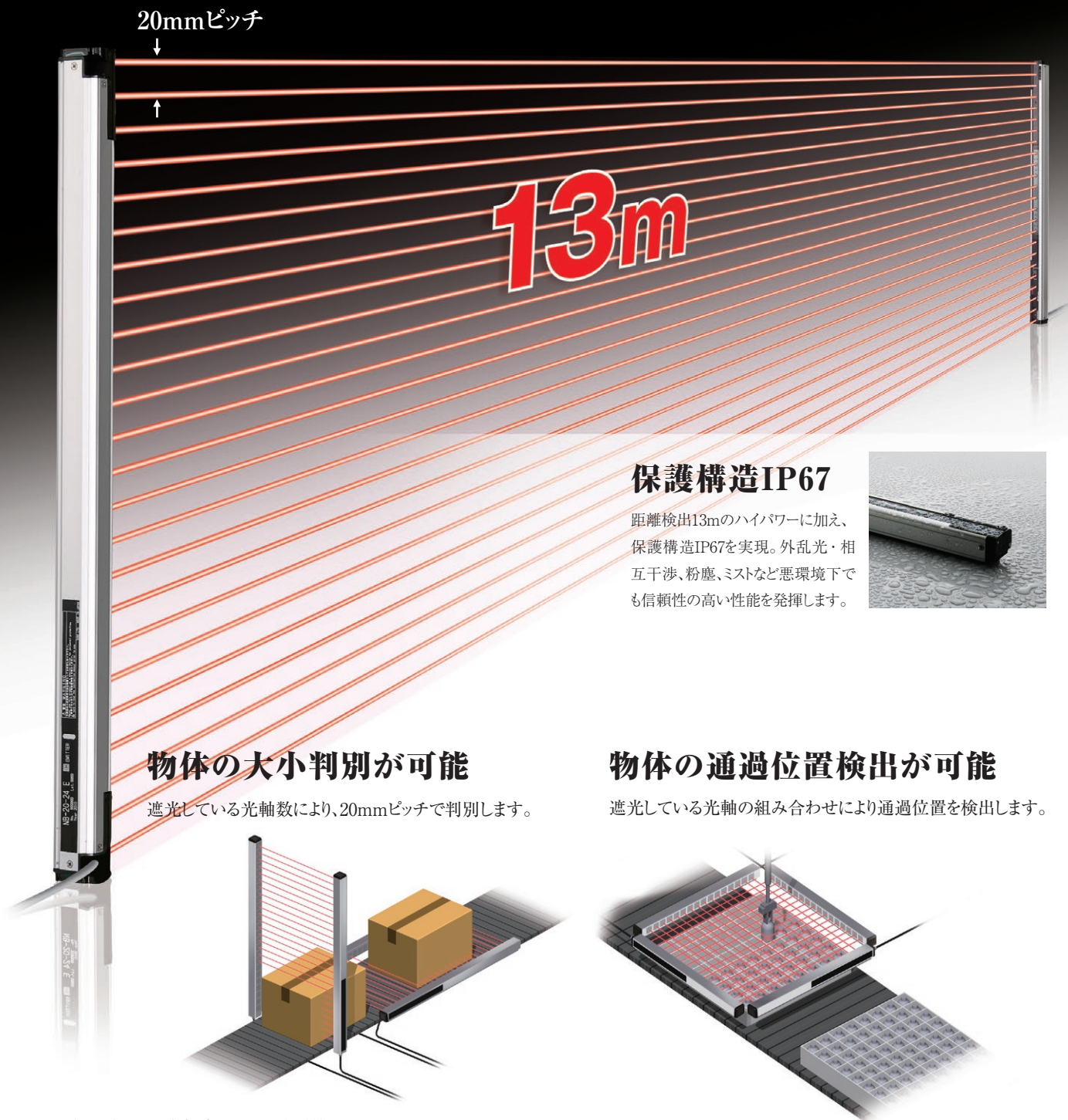


多彩な制御が可能な光軸別出力!!



本カタログに記載の標準価格(税別)は、旧価格表示となっています。
2023年2月から標準価格(税別)を改定させていただきました。
改定後の新価格につきましては、弊社 Web サイトの商品ページを
ご覧いただくか、最寄りの販売店または弊社にお問い合わせください。

多彩な制御が可能な 光軸別出力エリアセンサ



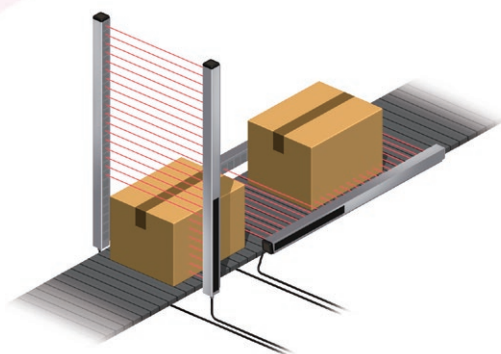
保護構造IP67

距離検出13mのハイパワーに加え、保護構造IP67を実現。外乱光・相互干渉、粉塵、ミストなど悪環境下でも信頼性の高い性能を発揮します。



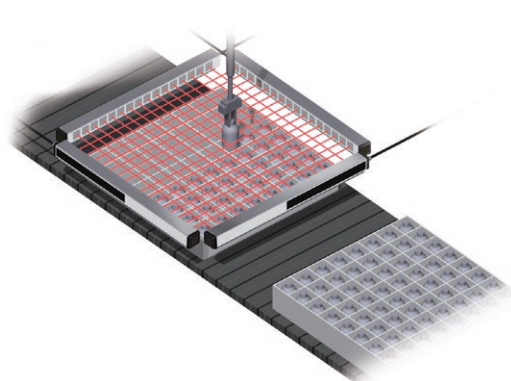
物体の大小判別が可能

遮光している光軸数により、20mmピッチで判別します。



物体の通過位置検出が可能

遮光している光軸の組み合わせにより通過位置を検出します。



便利な機能を装備

■簡単に始業点検ができる（チャンネルチェック機能）

チャンネルチェック入力に0Vに短絡保持させることにより、各光軸の投光が自動的に1光軸目から順次停止していきます。このとき、受光器が連動して遮光状態になるか確認を取れます。

■密接した設置ができる（干渉防止機能）

2セットのセンサを接近した状態で使用する場合に起きる相互干渉を防止します。物体の大小判別や通過位置検出などで、センサを2セット使用する場合にご使用ください。

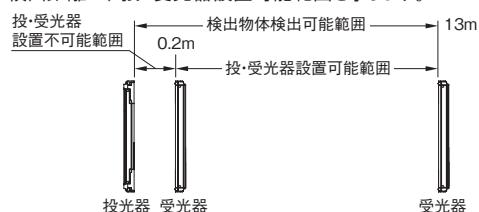
種類と価格

センサ

取付金具・接続ケーブルは、センサ本体には付属されていません。別売の接続ケーブルを必ずご購入ください。

種類	形状	検出距離 (注1)	型式名 (注2)	光軸数	検出幅 (mm)	データ出力	標準価格 (税別)
エリアセンサ		0.2~13m	NB-20-8	8	140	コンプリメンタリドライブ・ 電圧出力 ・出力形式：シリアル	65,000円
			NB-20-16	16	300		91,000円
			NB-20-24	24	460		117,000円
			NB-20-32	32	620		143,000円
			NB-20-40	40	780		169,000円
			NB-20-48	48	940		195,000円
			NB-20-56	56	1,100		221,000円
			NB-20-64	64	1,260		247,000円

(注1)：検出距離は、投・受光器設置可能範囲を示します。



(注2)：製品の銘板に“E Emitter”と記載されている機種は投光器、“D Receiver”と記載されている機種は受光器です。

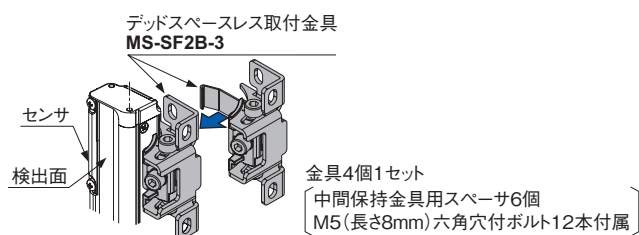
(注3)：NB-20-8は、22mmとなります。

取付金具

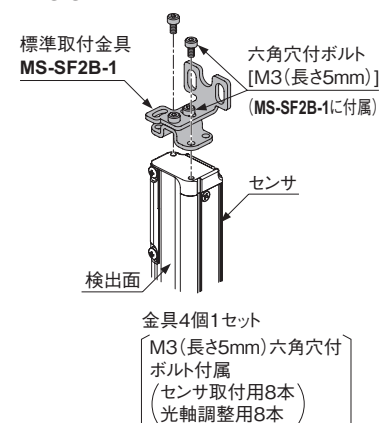
センサ本体に取付金具は付属されていません。必ずご購入ください。

品名	形状	型式名	内容	標準価格 (税別)
標準取付金具		MS-SF2B-1	センサを背面/側面に取り付け可能。 (投・受光器用) 4個1セット	2,000円
デッドスペースレス取付金具		MS-SF2B-3	取付金具がセンサ長よりはみ出すことなくセンサを取り付け可能。 (投・受光器用) 4個1セット	5,400円

・MS-SF2B-3



・MS-SF2B-1



接続ケーブル

センサ本体に接続ケーブルは付属されていません。必ずご購入ください。

種類	形状	型式名	内容	標準価格 (税別)
ボトムキャプケーブル		NB-CCB3	ケーブル長3m 本体質量約300g(2本)	9,000円
		NB-CCB7	ケーブル長7m 本体質量約700g(2本)	13,000円
		NB-CCB15	ケーブル長15m 本体質量約1,500g(2本)	19,000円

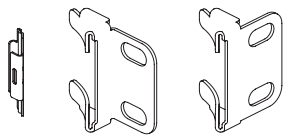
センサ本体に装着し、配線できます。
0.3mm² 4芯片側コネクタ付キャプタイヤケーブル
投・受光器用2本1セット
ケーブル色：投光器用灰色、
受光器用灰色(黒ライン入)
最小曲げ半径：R6mm

種類と価格

コントロールボード

形 状	型 式 名	光軸別出力	標準価格 〈税別〉
	NB-64CB	NPNトランジスタ オープンコレクタ	38,000円

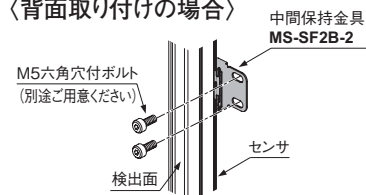
保守部品(エリアセンサに付属)

品 名	形 状	型 式 名	内 容	標準価格 〈税別〉
中間保持金具 (注1)		MS-SF2B-2	センサを中間で保持するための取付金具です。 センサの背面および側面に取り付け可能。	1,300円

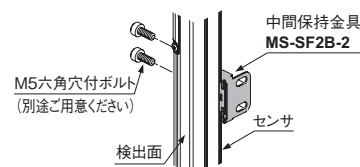
(注1)：製品によって、必要なセット数が下記のように異なります。
1セット：NB-20-40/48/56、2セット：NB-20-64

中間保持金具


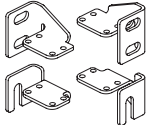
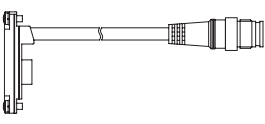
・MS-SF2B-2 〈背面取り付けの場合〉



〈側面取り付けの場合〉

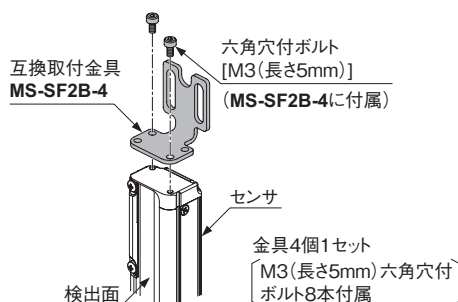


SF1-Fシリーズ(生産終了品)からの置き換え時に使用する互換取付金具/互換ケーブル

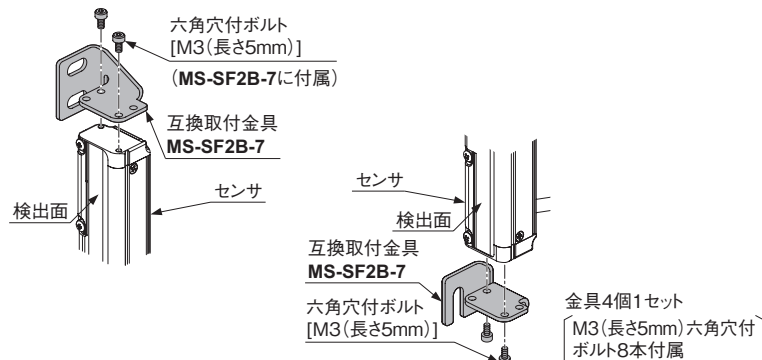
種 類	形 状	型 式 名	内 容	標準価格 〈税別〉
互換取付金具	背面取付用 	MS-SF2B-4	センサ取付金具MS-SF1-1を使用しているSF1-Fシリーズ(生産終了品)からの置き換え時に使用します。 (投・受光器用4個1セット)	各2,000円
	側面取付用 	MS-SF2B-7	側面取付(直取付)しているSF1-Fシリーズ(生産終了品)からの置き換え時に使用します。 (投・受光器用4個1セット)	
互換ケーブル		SF2B-CB05-B	ケーブル長0.5m 本体質量約95g (2本) センサ本体に装着し、SF1-Fシリーズ(生産終了品)の接続ケーブルSF1-CC□Aに接続できます。 投・受光器用2本1セット ケーブル色：投光器用灰色、受光器用灰色(黒ライン入) コネクタ色：投光器用灰色、受光器用黒色 最小曲げ半径：R6mm	12,000円

互換取付金具

・MS-SF2B-4



・MS-SF2B-7



オプション(別売)

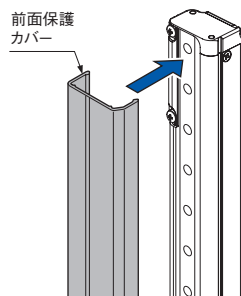
前面保護カバー

品名 適用光軸数	前面保護カバー	
	型式名	標準価格(税別)
8	FC-SF2BH-8	1,400円
16	FC-SF2BH-16	1,600円
24	FC-SF2BH-24	1,800円
32	FC-SF2BH-32	2,000円
40	FC-SF2BH-40	2,200円
48	FC-SF2BH-48	2,400円
56	FC-SF2BH-56	2,600円
64	FC-SF2BH-64	2,800円

(注1): 上記の型式名および標準価格は、1枚単位です。
投・受光器に装着する場合、2枚必要です。

・FC-SF2BH-□

スパッタや油、水など飛散物からセンサの検出面を保護します。前面保護カバーを使用すると検出距離は短くなります。詳細については、お問い合わせください。

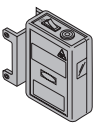


検出距離

	検出距離(有効距離)
投光器のみ装着	0.2~11.5m
受光器のみ装着	0.2~11.5m
投・受光器両側装着	0.2~10.0m

(注1): 検出距離は、投・受光器設置可能範囲を示します。

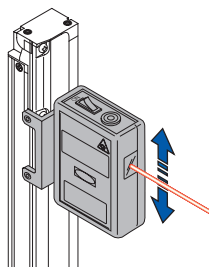
光軸調整器

品名	形状	型式名	内容	標準価格 (税別)
光軸調整器		SF-LAT-2B	見やすいレーザ光で光軸調整が簡単に行なえます。 主な仕様 <ul style="list-style-type: none"> ・電池: 1.5V(単3形アルカリ乾電池)×2本(交換可)(注1) ・電池寿命: 連続約30時間 ・光源: 赤色半導体レーザ クラス2(JIS / IEC / GB / FDA)(注2) (最大出力: 1mW、発光ピーク波長: 650nm) ・使用周囲温度: 0~+40℃(但し、結露しないこと) ・材質: ABS(本体ケース)、アルミ(取り付け部) ・本体質量: 約150g(乾電池を含まず) 	58,000円

(注1): 単3形アルカリ乾電池は付属していませんので、別途ご用意ください。

(注2): FDA規則のLaser Notice No.50(2007.6.24)の規定に従い、FDA規則(21 CFR 1040.10および1040.11)に準拠しています。

・SF-LAT-2B

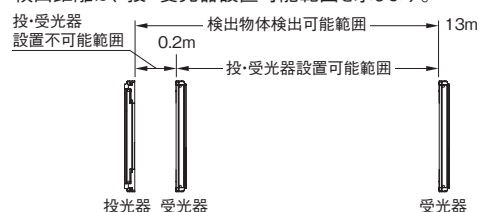


センサ

光 軸 数		8光軸	16光軸	24光軸	32光軸	40光軸	48光軸	56光軸	64光軸
項 目	型 式 名	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(SF1-F64CBも可)							
検 出 幅		140mm	300mm	460mm	620mm	780mm	940mm	1,100mm	1,260mm
検 出 距 離(注2)		0.2～13m							
光 軸 ピ ッ チ		20mm							
検 出 物 体		φ27mm以上の不透明体(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 囲 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 囲 湿 度	30～85%RH、保存時：30～95%RH							
	使 用 周 囲 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							
	耐 振 動	耐久10～55Hz 複振幅0.75mm XYZ各方向2時間							
耐 衝 撃	耐 衝 撃	耐久300m/s ² (約30G) XYZ各方向3回							
	投 光 素 子	赤外LED(発光ピーク波長：870nm)							
ケ ー ブ ル 延 長		0.5mm ² 以上のケーブルにて投・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3)							

(注1): 指定のない測定条件は、使用周囲温度+23℃です。

(注2): 検出距離は、投・受光器設置可能範囲を示します。



(注3): 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

仕様

コントロールボード

型 式 名		NB-64CB
項 目	組 み 合 わ せ セ ン サ	NBシリーズ
電 源	電 圧	24V DC \pm 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 \times 2 MIL-C-83503規格準拠品 (注3)
応 答	時 間	20ms以下 (センサの応答時間を含む)
入 力	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5k Ω
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 \times 64 (各光軸出力ON時点灯)
耐 環 境 性	使 用 周 囲 温 度	-10 \sim +55 $^{\circ}$ C (但し、結露および氷結しないこと)、保存時：-10 \sim +70 $^{\circ}$ C
	使 用 周 囲 湿 度	35 \sim 85%RH、保存時：35 \sim 85%RH
	耐 振 動	耐久10 \sim 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 $^{\circ}$ C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。

(注3)：光軸別出力に接続するコネクタおよびコネクタ付ケーブルは、別途ご購入ください。

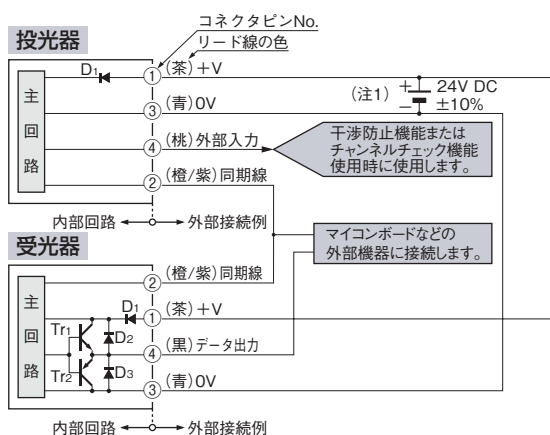
- ・接続可能コネクタ：HIF3BA-40D-2.54R (63) [ヒロセ電機 (株) 製]
- または相当品

入・出力回路と接続

NB-20-□

センサ

入・出力回路図

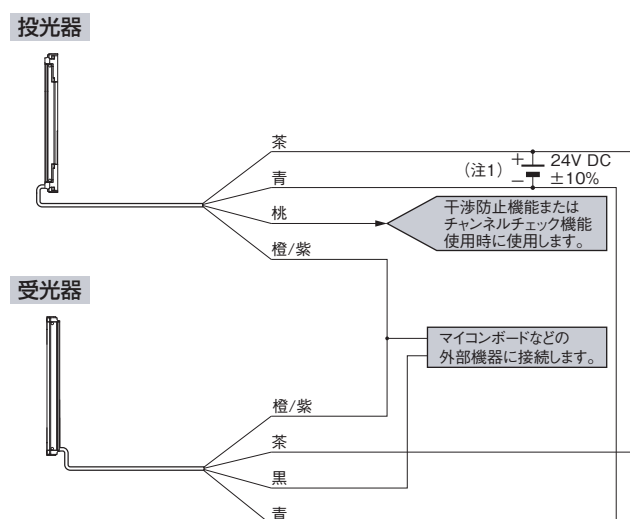


(注1)：投・受光器にそれぞれ別電源を使用する場合は、必ず0V (青) を共通にし、電源電圧を同一の電圧にしてください。

(注2)：使用しない線は、他の線と接触しないよう、絶縁処理を行ってください。

記号…D₁：電源逆接続保護用ダイオード
D₂、D₃：サージ電圧吸収用ダイオード
Tr₁：NPN出力トランジスタ
Tr₂：PNP出力トランジスタ

接続図



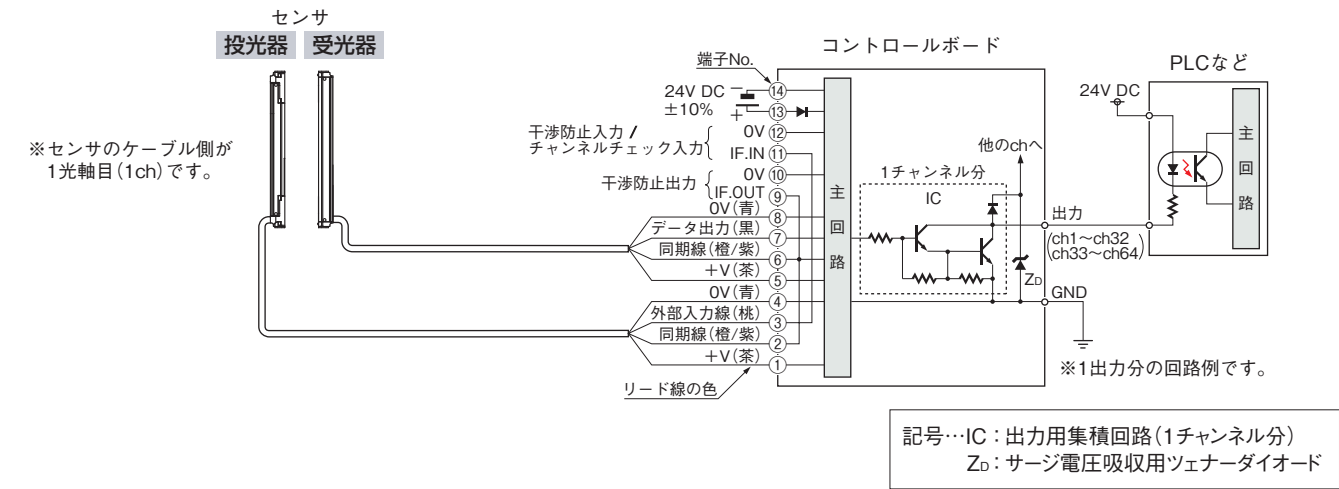
(注1)：投・受光器にそれぞれ別電源を使用する場合は、必ず0V (青) を共通にし、電源電圧を同一の電圧にしてください。

(注2)：使用しない線は、他の線と接触しないよう、絶縁処理を行ってください。

■ 入・出力回路と接続

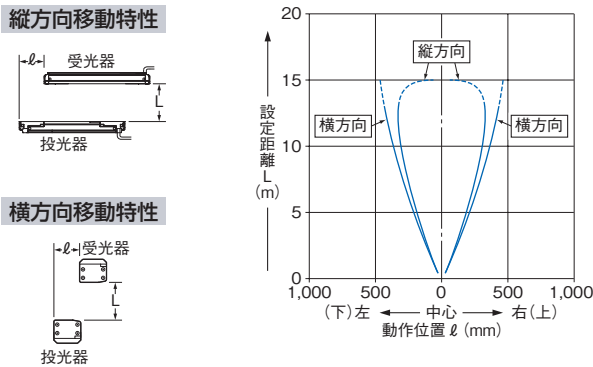
NB-64CB コントロールボード

入・出力回路図および接続図

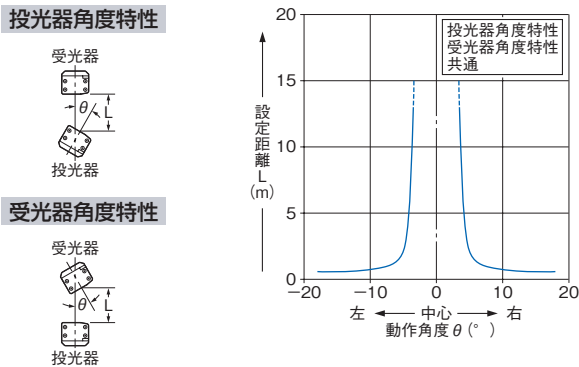


■ 検出特性図(代表例)

平行移動特性(全機種共通)



角度特性(全機種共通)



■ 正しくご使用ください

- 本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
- プレスの安全装置またはその他人体保護用を目的とする検出にはOSHA、ANSI、およびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。
- 本製品を人体保護用の検出装置として使用した場合は、死亡または重症を負うおそれがあります。
- 海外規格に適合する製品については、セーフティライトカーテンをご使用ください。
- 日本国内でプレス機械・シャー(紙断裁機)の安全装置としてご使用になる場合は、セーフティライトカーテンSF4D-□-01 / SF4B-□-01(V2)をご使用ください。

取り付け

- センサは、機械やワークによる反射の影響を受けない所に付けてください。機械やワークからの反射光が受光器に入り、遮光状態となりません。
- センサの前面カバーや保護ケースを取り外した状態で、使用しないでください。防水性が保てなくなったり、連結部の接触不良を招くおそれがあります。
- 取り付け時の締め付けトルクは、下記の値以下としてください。

	締め付けトルク
センサ	0.6N・m
コントロールボード	0.5N・m(M3ビスにて)

正しくご使用ください

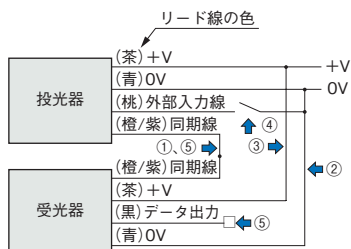
配線

- ・正しく配線されていることを確認してから電源を投入してください。誤配線のまま電源を投入すると、破損する場合があります。
- ・電源は、立ち上がり時間500ms以下のものをご使用ください。
- ・センサおよびコントロールボードは、次のように接続してください。

センサのみで使用する場合

〈1セット使用の場合〉

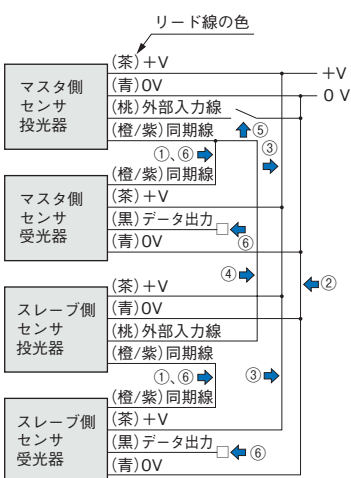
- ①同期線同士を接続してください。
- ②0Vを共通に接続してください。
- ③+Vは、必ずしも共通にする必要はありませんが、同一の電圧にしてください。
- ④チャンネルチェック機能を使用する場合は、外部入力線と0Vの間にスイッチを入れてご使用ください。使用しない場合は、外部入力線を絶縁処理してください。
- ⑤データ出力と投・受光器の(橙/紫)同期同士を結んだ線をマイコンボードなどの外部機器に接続してください。



〈2セット使用の場合(干渉防止機能使用)〉

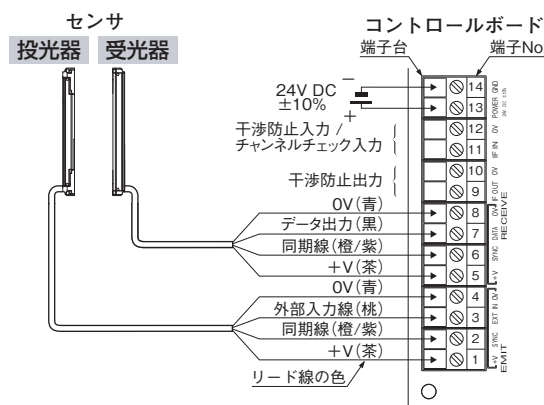
2セットのセンサを接近した状態で使用する場合は、次のように接続してください。

- ①同期線同士を接続してください。
- ②0Vを共通に接続してください。
- ③+Vは、必ずしも共通にする必要はありませんが、同一の電圧にしてください。
- ④スレーブ側センサの外部入力線をマスタ側センサの同期線に接続してください。
(マスタ側センサとスレーブ側センサの相互干渉を防止します)
- ⑤チャンネルチェック機能を使用する場合は、マスタ側センサの外部入力線と0Vの間にスイッチを入れてご使用ください。使用しない場合は、外部入力線を絶縁処理してください。
- ⑥データ出力と投・受光器の(橙/紫)同期同士を結んだ線をマイコンボードなどの外部機器に接続してください。



コントロールボードと併用する場合

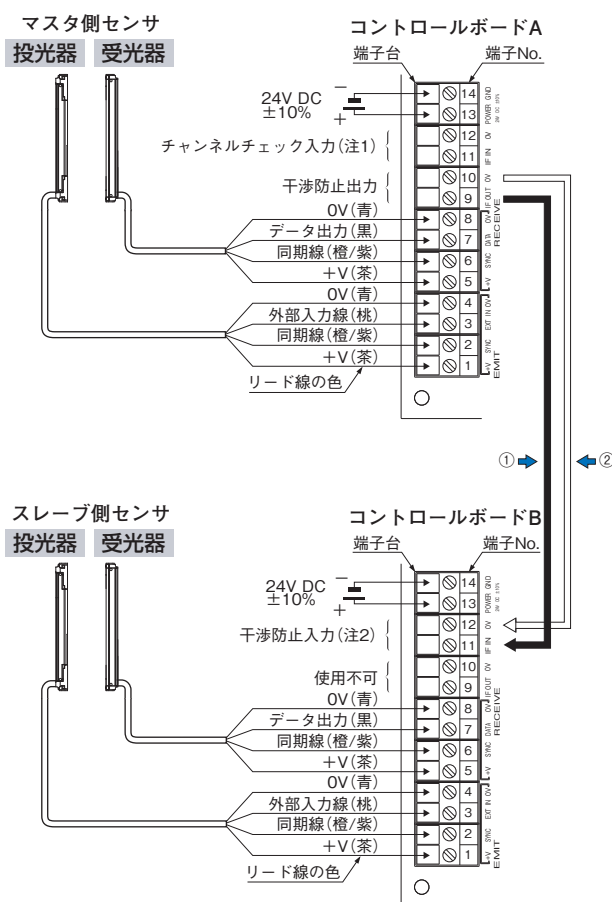
〈1セット使用の場合〉



〈2セット使用の場合(干渉防止機能使用)〉

2セットのセンサを接近した状態で使用する場合は、次のように接続してください。

- ①コントロールボードAのIF.OUT (端子No.9)と、コントロールボードBのIF.IN (端子No.11)を接続します。
- ②コントロールボードAの0V (端子No.10)と、コントロールボードBの0V (端子No.12)を接続します。



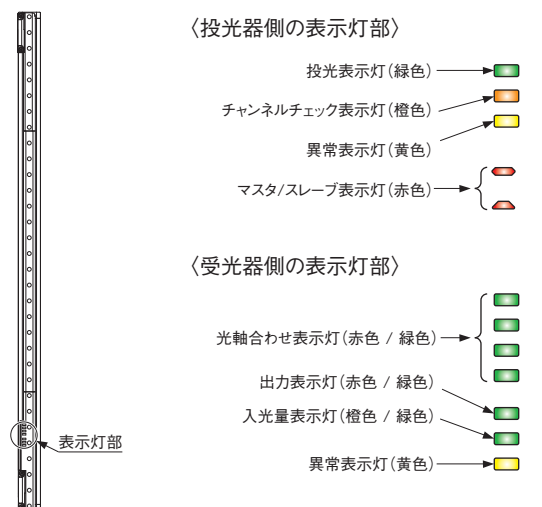
(注1): コントロールボードAの端子No.11、12は、チャンネルチェック入力専用となります。

(注2): コントロールボードBの端子No.11、12は、干渉防止入力専用となります。また、コントロールボードBの端子No.9、10は、使用できません。

■ 正しくご使用ください

各部の名称と機能

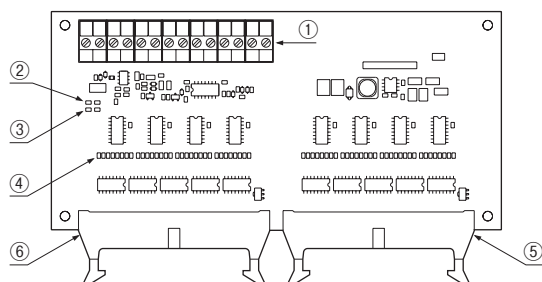
センサ



	名 称	内 容
投 光 器	投光表示灯 [EMISSION] (緑色)	投光時：点灯、投光停止時：消灯
	チャンネルチェック表示灯 [CHECK] (橙色)	チャンネルチェック時：点灯
	異常表示灯 [FAULT] (黄色)	センサ異常時：点滅または点灯
	マスタ / スレーブ表示灯 [SETTING] (赤色)	マスタ設定時：1つ点灯 スレーブ設定時：2つ点灯
受 光 器	光軸合わせ表示灯 [RECEPTION] (赤色 / 緑色)	各領域入光時：赤色点灯 両端光軸入光時：赤色点滅 全光軸入光時：緑色点灯
	出力表示灯 [OUT] (赤色 / 緑色)	1光軸以上遮光時：赤色点灯 全光軸入光時：緑色点灯
	入光量表示灯 [STB] (橙色 / 緑色)	安定入光時：緑色点灯 不安定入光時：橙色点灯 遮光時：消灯
	異常表示灯 [FAULT] (黄色)	センサ異常時または同期線断線時： 点滅または点灯

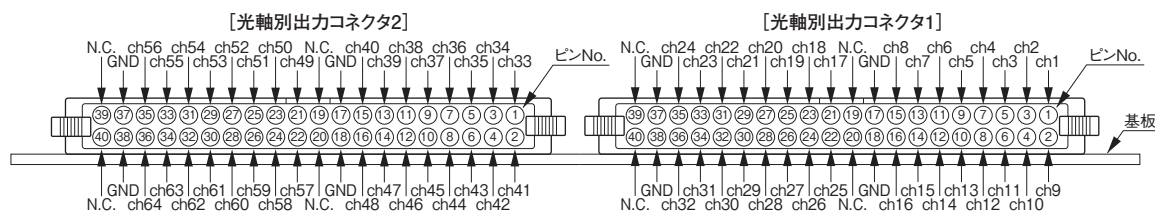
(注1)：本体には、[]内の名称が表記されています。

コントロールボード



	名 称	内 容
コ ン ト ロ ー ル ボ ー ド	① 端子台	投・受光器、電源、干渉防止線を接続。
	② 電源表示灯 (赤色LED)	通電時点灯。
	③ センサ動作表示灯 (緑色LED)	センサ正常動作時点灯。
	④ 出力表示灯 (赤色LED) × 64	各光軸出力ON時点灯。
	⑤ 光軸別出力コネクタ1	1～32チャンネル用出力コネクタ。
	⑥ 光軸別出力コネクタ2	33～64チャンネル用出力コネクタ。

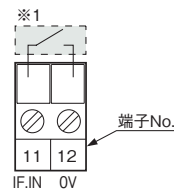
コントロールボードのコネクタ端子配列



チャンネルチェック機能について

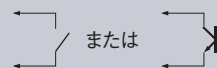
- コントロールボード(NB-64CB)のチャンネルチェック入力端子No.11、12を短絡保持させるか、または投光器の外部入力(桃)をLowに保持させると、各光軸の投光が自動的に1光軸目から順次停止していきます。投光が停止するのは1光軸分のみで、他の光軸は投光しています。投光停止時間は4スキャンです。このとき、受光器の各光軸が1光軸目から順次遮光状態になりますので、始業時の点検に利用することができます。

チャンネルチェック入力



※1

無電圧接点または
NPNトランジスタ・オープンコレクタ



Low (0～1V)：チャンネルチェック動作
High (4.5～30Vまたは開放)：通常動作

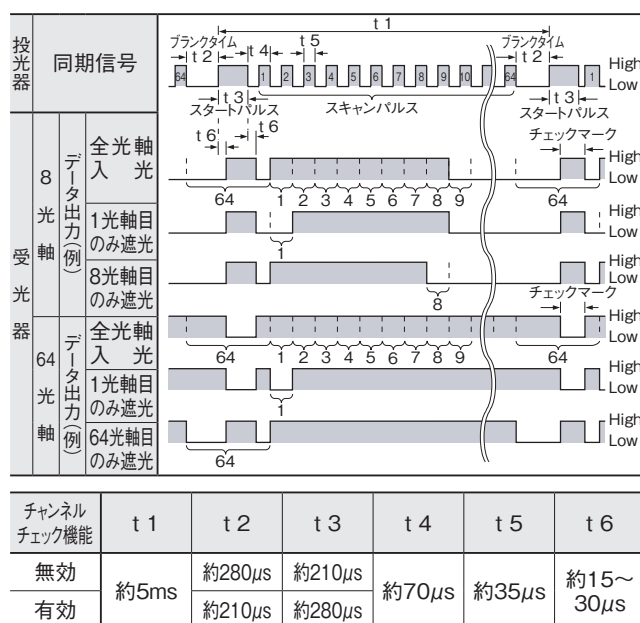
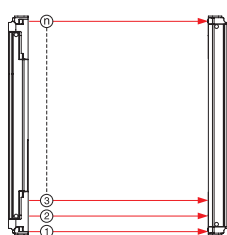
(注1)：センサのみで干渉防止機能を使用している場合は、同期線と接続していないセンサ側の外部入力線をOVに接続してください。

- 保持させている間は、何度も繰り返し動作します。
- 干渉防止機能を使用している場合は、スレーブ側センサの投光器も各光軸の投光を自動的に1光軸目から順次停止します。

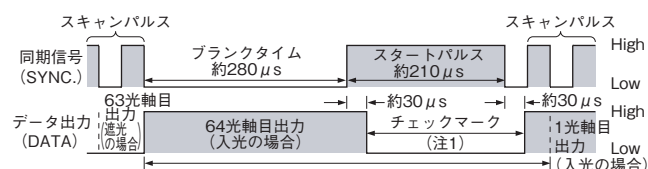
■ 正しくご使用ください

データ出力について(センサのみで使用する場合)

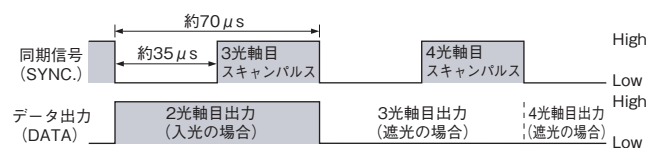
- ・投光器からの同期信号に同期して、各光軸の出力をシリアル形式で出力します。
- ・遮光した光軸の出力は“Low”になります。



スタートパルス



スキャンパルス



(注1): チェックマーク部分では、ほぼスタートパルス期間中、データ出力が無条件に反転します。

(注2): 出力振幅は、SYNC、DATA共に、High:(電源電圧-1.1V)以上、Low:1.1V以下です。

その他

- ・電源投入時の過渡的状態(2s)を避けてご使用ください。
 - ・種類にもよりますが、ラピッドスタート式や高周波点灯式の蛍光灯、他のセンサ、回転灯および太陽光などの光は、検出に影響を及ぼすことがありますので、直接入光しないようにご注意ください。
 - ・コントロールボード上の電子部品は、人体に帯電した静電気により、劣化したり、破損したりする場合がありますので、取り付けの際は、人体をアースし、帯電した静電気を除去してください。
 - ・コントロールボードは保護構造がありませんので、ご使用の際は、保護用の金属ケースなどを別途用意し、その中に収めるようにしてください。
- また、コントロールボードに水、ホコリなどが付着したり、金属などの導体が部品に接触すると破損する場合がありますのでご注意ください。

NB-20-□

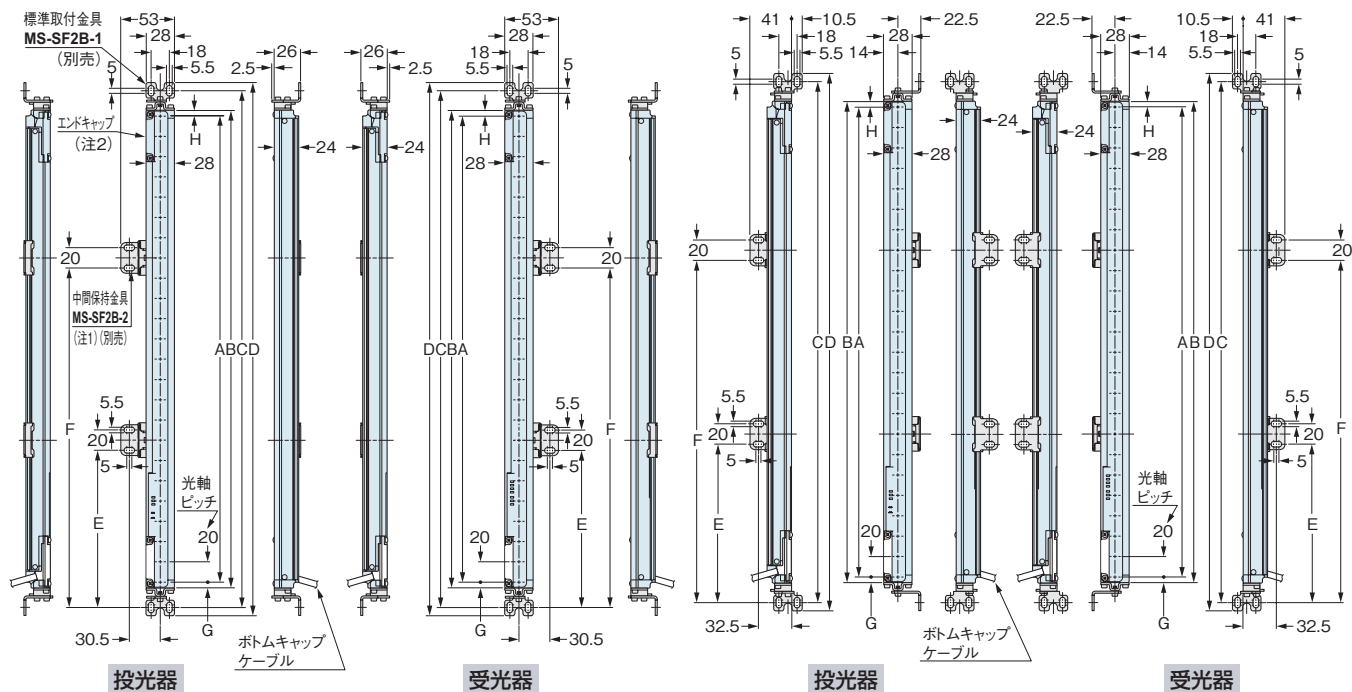
センサ

取付金具装着図

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

外形寸法図(単位: mm)

外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

NB-20-□

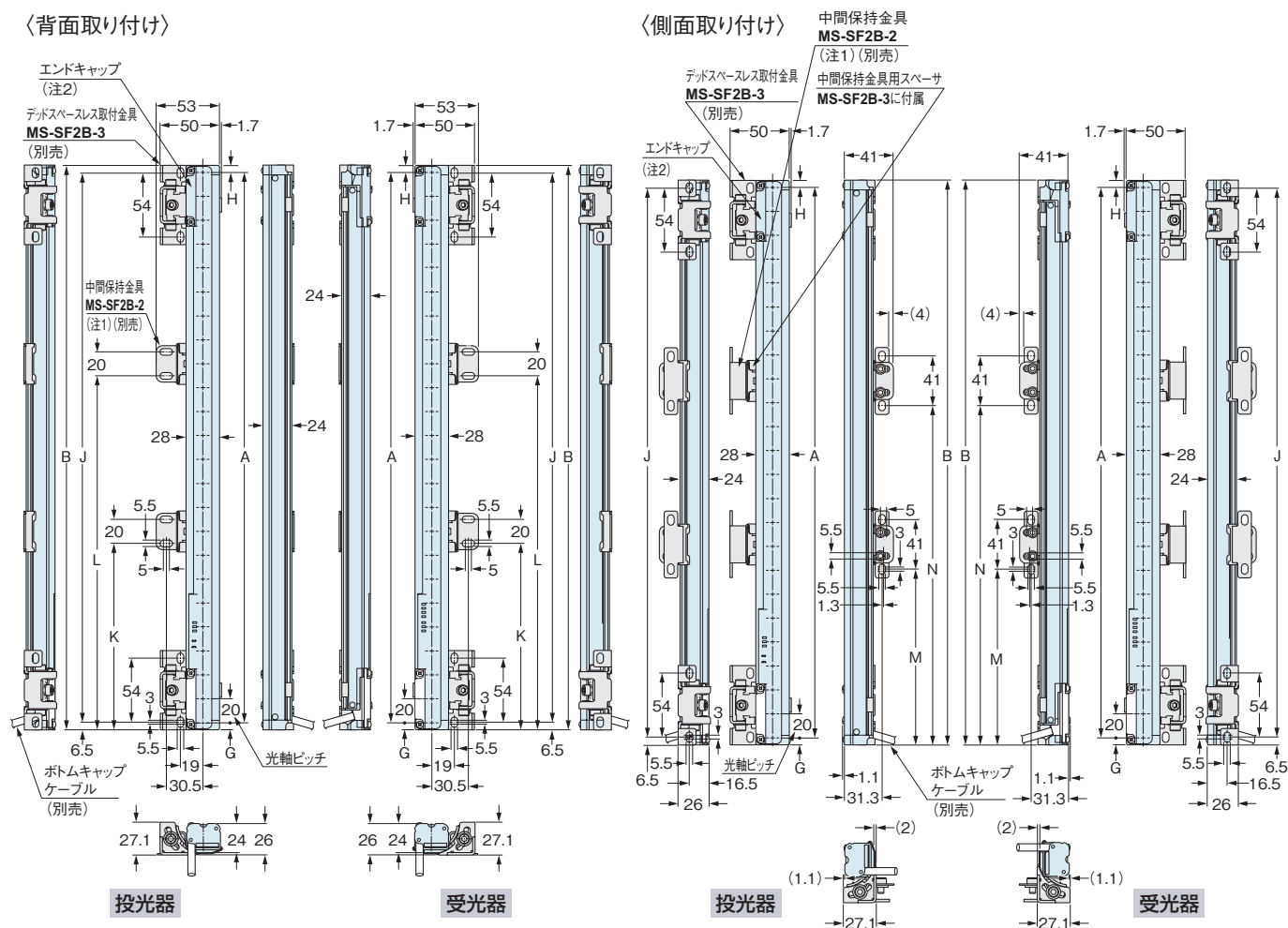
センサ

取付金具装着図

図は、デッドスペースレス取付金具**MS-SF2B-3**(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。

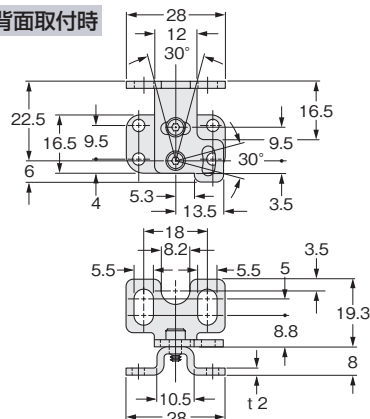
型 式 名	検出幅	センサ長	第1光軸	最終光軸	取付ピッチ	中間保持金具取付ピッチ			
	A	B	G	H	J	K	L	M	N
NB-20-8	140	168	6	22	155	—	—	—	—
NB-20-16	300	312	6	6	299	—	—	—	—
NB-20-24	460	472	6	6	459	—	—	—	—
NB-20-32	620	632	6	6	619	—	—	—	—
NB-20-40	780	792	6	6	779	390	—	379.5	—
NB-20-48	940	952	6	6	939	470	—	459.5	—
NB-20-56	1,100	1,112	6	6	1,099	550	—	539.5	—
NB-20-64	1,260	1,272	6	6	1,259	418	842	407.5	831.5

MS-SF2B-1

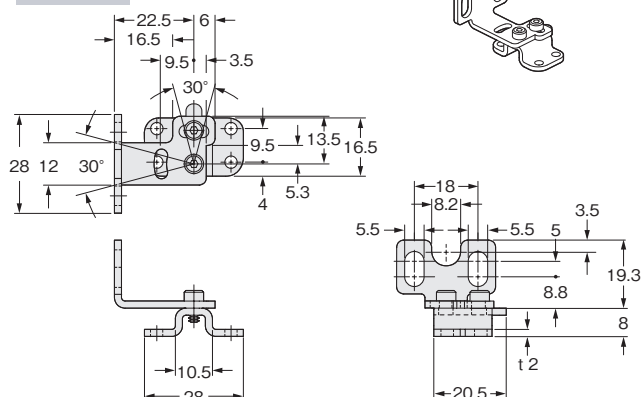
標準取付金具(別売)

〈MS-SF2B-1(R)〉

背面取付時

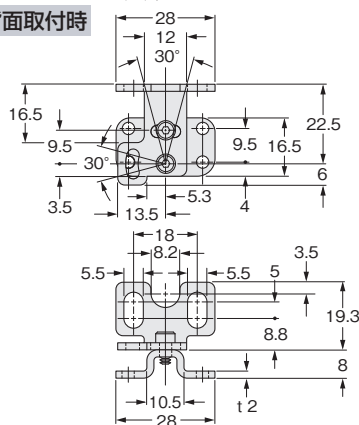


側面取付時

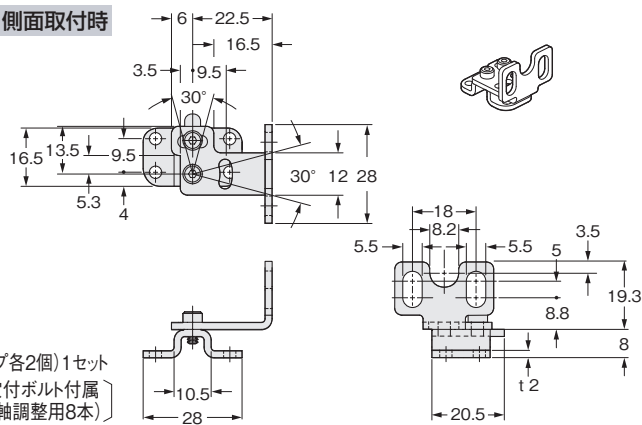


〈MS-SF2B-1(L)〉

背面取付時



側面取付時



材質: SUS304

金具4個(Rタイプ・Lタイプ各2個)1セット
M3(長さ5mm)六角穴付ボルト付属
(センサ取付用8本、光軸調整用8本)

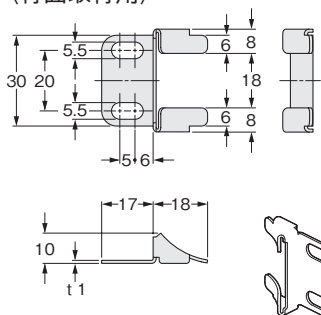
MS-SF2B-2

中間保持金具(センサに付属)

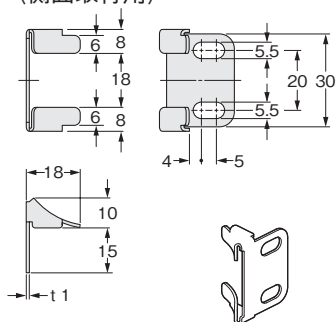
MS-SF2B-4

SF1-F用互換取付金具(別売)

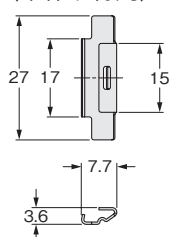
〈背面取付用〉



〈側面取付用〉

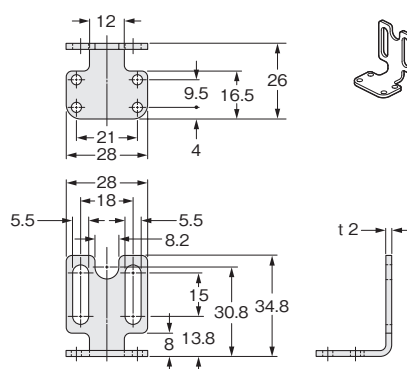


〈本体取付用〉



材質: SUS304

背面取付用、側面取付用、本体取付用各2個1セット(注1)



材質: SUS304

金具4個1セット
M3(長さ5mm)六角穴付ボルト8本付属

(注1): 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

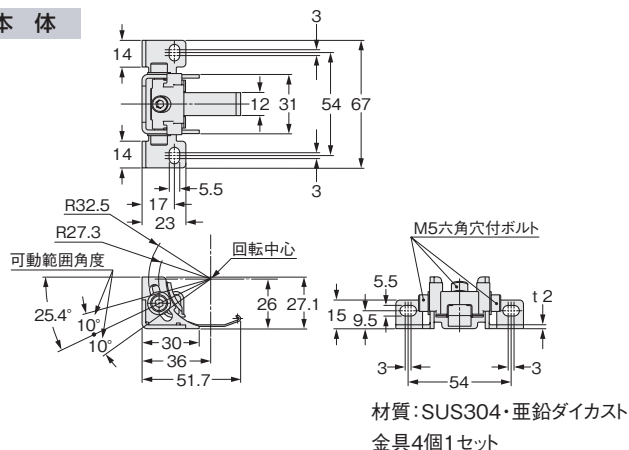
■外形寸法図(単位: mm)

外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

MS-SF2B-3

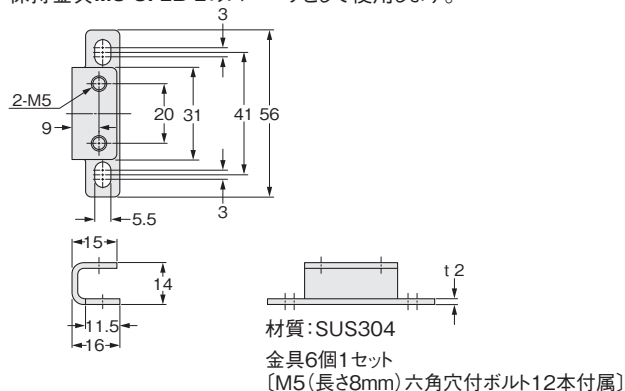
デッドスペースレス取付金具(別売)

本 体

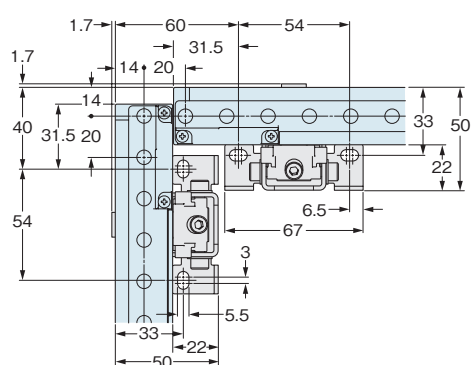


中間保持金具用スペーサ(付属品)

デッドスペースレス取付金具を使用しセンサを側面取り付けする場合、中間保持金具MS-SF2B-2のスペーサとして使用します。

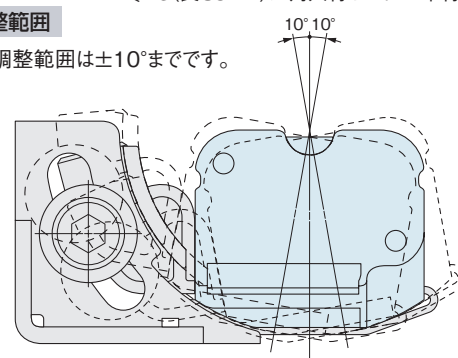


L字取り付け



取り付け調整範囲

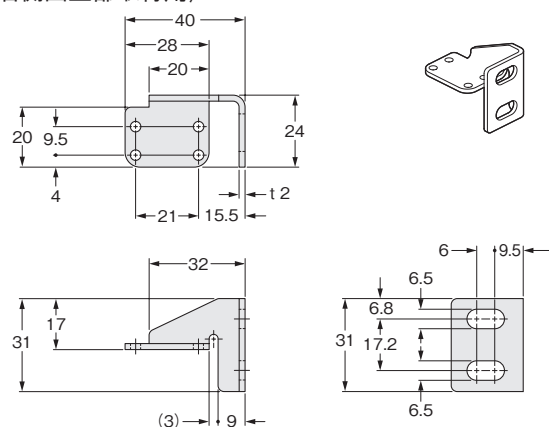
センサの角度調整範囲は±10°までです。



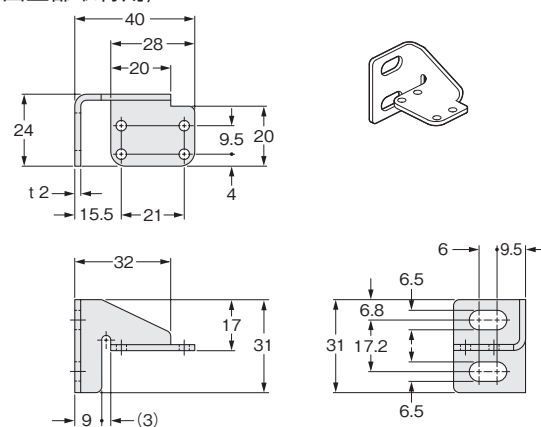
MS-SF2B-7

SF1-N用互換取付金具(別売)

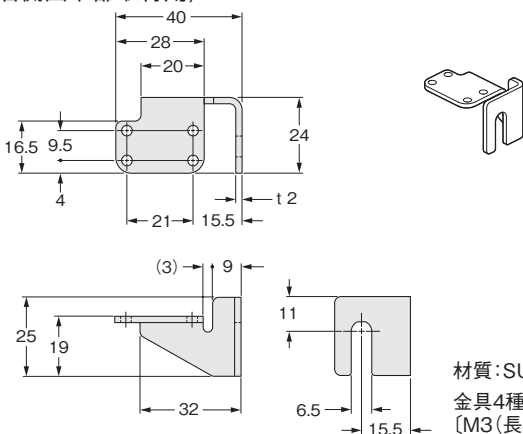
〈右側面上部取付用〉



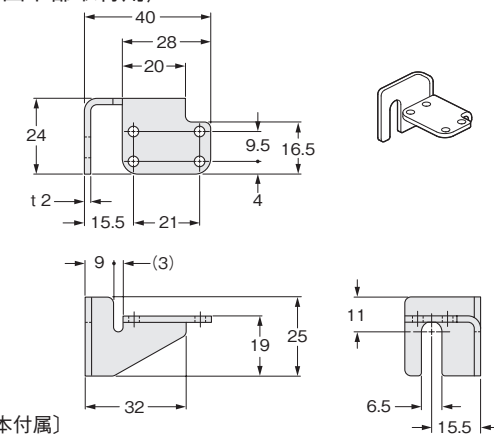
〈左側面上部取付用〉



〈右側面下部取付用〉



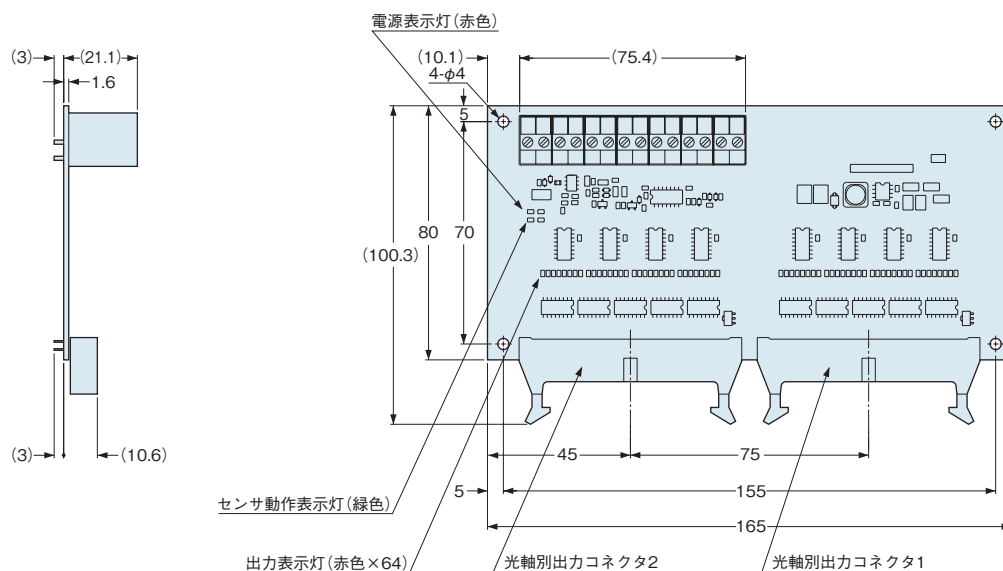
〈左側面下部取付用〉



材質: SUS304
金具4種各1個1セット
(M3(長さ5mm)六角穴付ボルト8本付属)

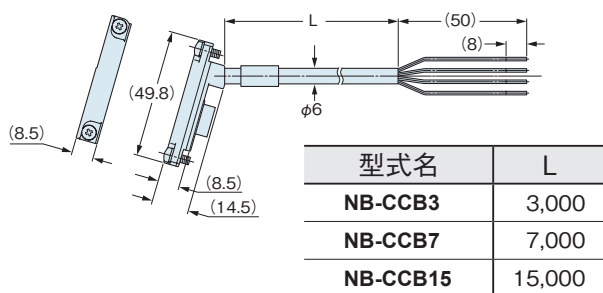
NB-64CB

コントロールボード



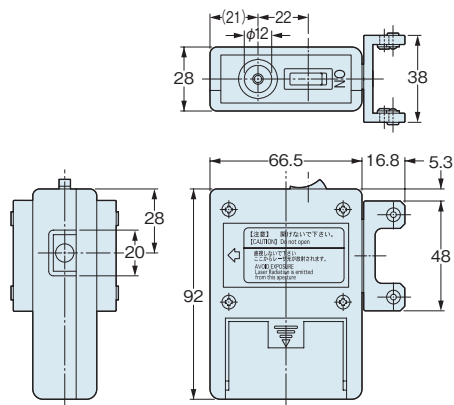
NB-CCB□

ボトムキャップケーブル(別売)



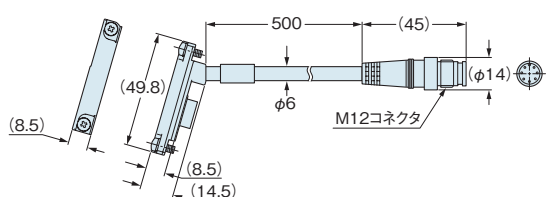
SF-LAT-2B

光軸調整器(別売)



SF2B-CB05-B

SF1-F用互換ケーブル(別売)



プログラマブル表示器のご案内

プログラマブル表示器
GTシリーズ

詳細については、GTシリーズカタログ
またはWebサイトをご参照ください。

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

●在庫・納期・価格など、販売に関するお問い合わせは

パナソニック インダストリアル マーケティング&セールス株式会社

本社	☎03-5404-5187	松本オフィス	☎0263-28-0790	姫路オフィス	☎079-224-0971
仙台オフィス	☎022-371-0766	名古屋オフィス	☎052-951-3073	岡山オフィス	☎086-245-3701
茨城オフィス	☎029-243-8868	静岡オフィス	☎054-275-1130	広島オフィス	☎082-247-9084
宇都宮オフィス	☎028-650-1513	浜松オフィス	☎053-457-7155	高松オフィス	☎087-841-4473
高崎オフィス	☎027-363-2033	豊田オフィス	☎0566-62-6861	松山オフィス	☎089-934-1977
さいたまオフィス	☎048-643-4735	北陸オフィス	☎076-222-9546	福岡オフィス	☎092-481-5470
八王子オフィス	☎042-656-8421	大阪オフィス	☎06-6908-3817		
横浜オフィス	☎045-450-7750	京都オフィス	☎075-681-0237		

●技術に関するお問い合わせは

コールセンタ

☎0120-394-205 FAX ☎0120-336-394

※サービス時間/9:00~17:00(12:00~13:00、弊社休業日を除く)

Webサイト industrial.panasonic.com/ac/

パナソニック株式会社
産業デバイス事業部

〒574-0044 大阪府大東市諸福7丁目1番1号

© Panasonic Corporation 2021

本書からの無断の複製はかたくお断りします。

2021年3月 No.PCJ-NB20-4