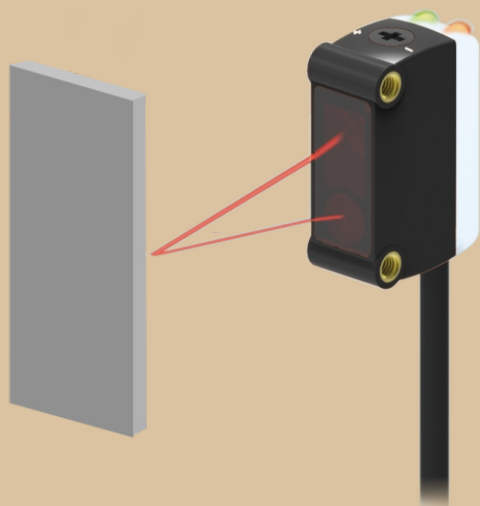


背景抑制レーザー センサー

RBシリーズ

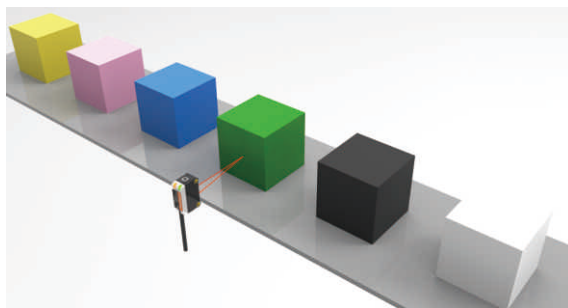
CE



BGS機能の完璧な応用

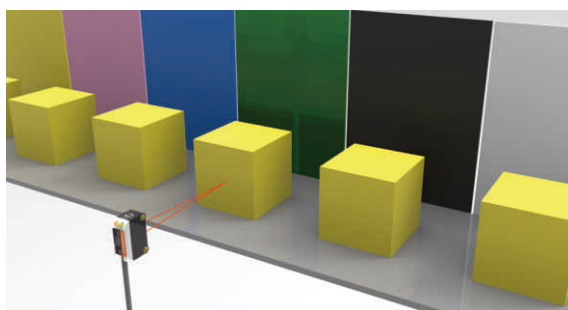
色むらがあるワークの検出に最適

物体色の影響を受けない



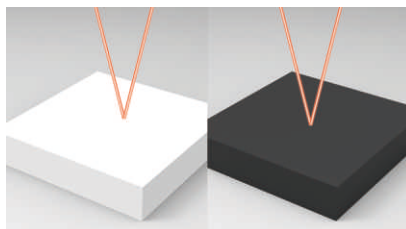
異色ワークが流通するラインでの入れ替え時でも、調整は必要ありません。

背景色の影響を受けない



黒と白検出時

検出物体の色変化の影響を受けにくく、黒でも白でもほぼ同等の距離で検出できる。



Φ2 mmのスポットサイズ

スポット径はφ2 mm、長距離で微小物体を検出するのに適しており、背景条件の影響を受けない。

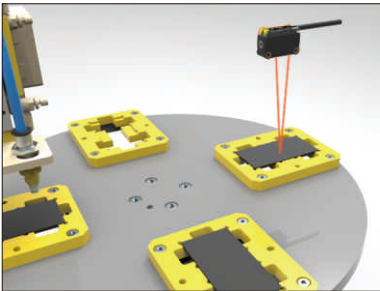
高精度

応差距離も小さく、微小段差を検出することができる。

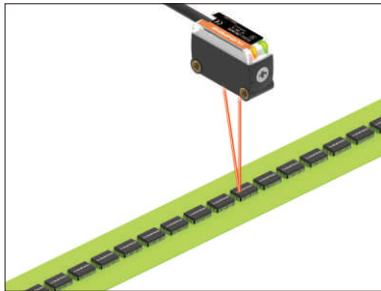
接続方式

標準2メートルの耐屈曲ケーブル。

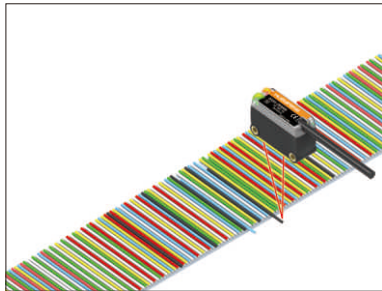
用途・事例



ブラックワークの有無検出



チップアセンブリを検出

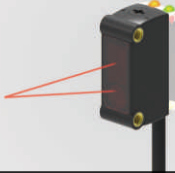


混合色付き突出細ロッドを検出

種類

検出方法	外形 (mm)	検出範囲 (白地の紙)	設定範囲 (BGS)	スポット の大きさ	NPNタイプ	PNPタイプ
距離設定型		30 ~ 500mm	30 ~ 300mm	2mm	RB-35N	RB-35P

技術的パラメータ

項目	種類		拡散反射背景抑制型
	型番	NPN出力	RB-35N
		PNP出力	RB-35P
外観			
距離設定範囲(BGS)			30 ~ 300mm
距離測定(白い無光沢紙)			30 ~ 500mm
応差			動作距離の2%以下(白い無光沢紙を使用しています)
光源			レーザー
電源電圧			10 ~ 30V DC
消費電流			25mA以下
出力動作			検出時ON/非検出時ONの2種類の出力を装備します。
保護回路			短絡保護極性逆接合サージ保護です
スイッチング周波数			100Hz
応答時間			5ms
距離設定レギュレータ			機械式5回転レギュレータIP65を搭載します
保護構造			IP65
周囲温度/湿度			-10 ~ 55℃/35 ~ 85% RH
最大負荷			150mA
耐振動			周波数10~500HZデュアル振幅3mm(MAX.50G)X、Y、Z方向各2時間
耐衝撃性			加速度500m/s ² (約50G)X、Y、Z方向に各2時間
光の直径			約Φ2mm
材質			ケース:PC

(注1):距離設定範囲とは、距離設定レギュレータが設定可能な最大検出距離範囲のことです。
(注2):設定状態や検出物によって検出が不安定になる場合がございます。本製品の設置後、必ず実検で確認をお願いします。

命名法

RB-35N-□□□□

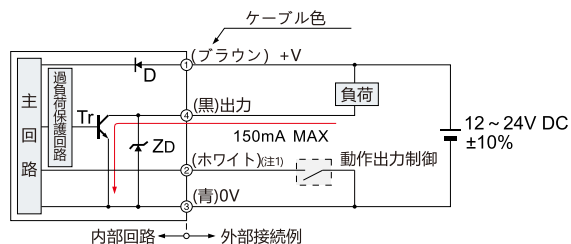
① ② ③ ④

① シリーズ
如: RBシリーズ② 種類
如: 35③ 出力モード
N: NPN
P: PNP④ その他
アルファベットと数字で表します

入出力回路

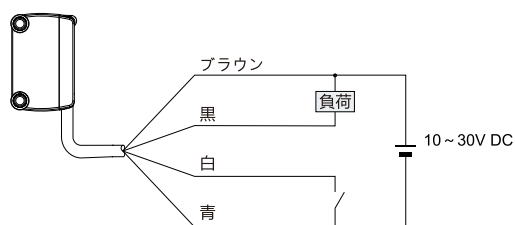
直流4線式NPN出力

入力・出力回路図



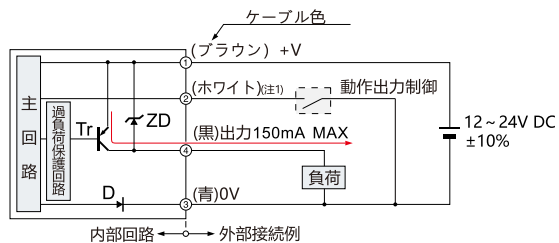
(注1):黒ライン動作出力は、オフ時はNO、オン時はNCとなります。

接続図



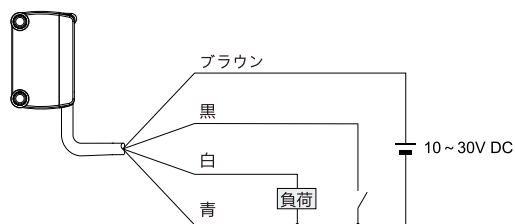
直流4線式PNP出力

入力・出力回路図



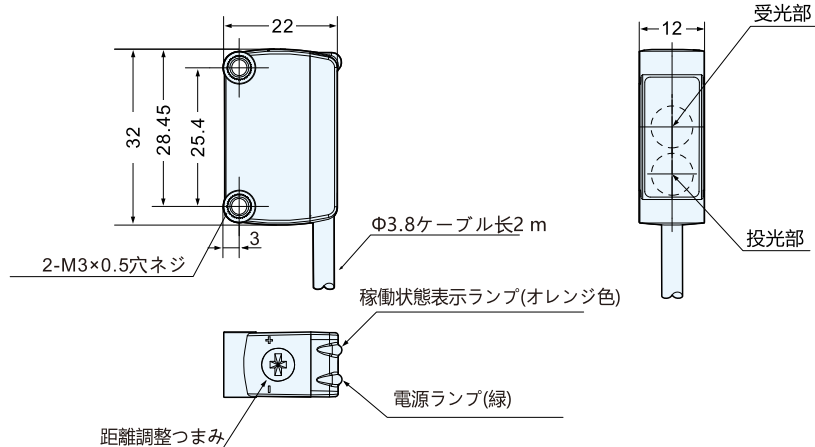
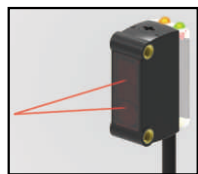
(注1):黒ライン動作出力は、オフ時はNO、オン時はNCとなります。

接続図



外形寸法図(単位:mm)

RB-35N



使用方法ガイド

警告

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。



この製品には一定の危険性がある、レーザー光を直接見たりレンズなどの観察光学系を通して見ないでください。



センサーにAC電源を接続しないでください。センサーにAC電源を供給すると、爆発または燃焼する可能性があります。

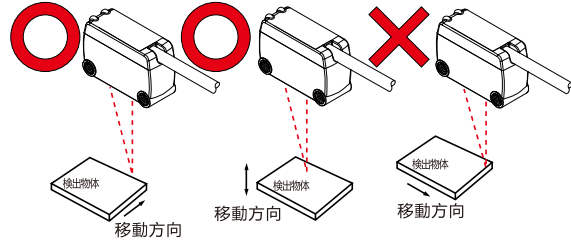


使用上の注意

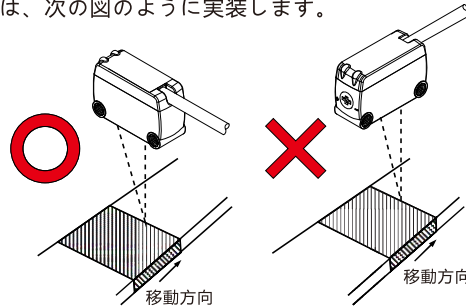


- ・本製品を身の安全を保障する検出装置として使用しないでください。
- ・身の安全を目的とした検査を行うには、OSHA、ANSI、IECなど各国の身の安全保障に関する法律や基準に準拠した製品をご使用ください。

- ・センサーを間違った方向に取り付けしないでください。下図を参照



なお、検出物体の色や材質に極端な変化がある場合は、次の図のように実装します。



RX

RB

RS

RG

RC

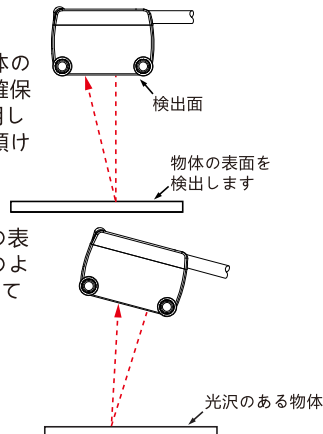
● 取り付け

インストールについて

- ・センサの対向取付時に、相互干渉が発生する可能性があるため、取付時にセンサの光軸対向を避けること。
- ・太陽光や蛍光灯、白熱灯などの強い光が光電センサの指向角内に入らないように設定し。
- ・センサーを取り付ける際、ハンマーなどでたたくと耐水機能が損なわれるので、ハンマーなどでセンサーをたたくのは避けてください。
- ・本体を取り付けるときは、M3ネジを使用してください。ケースを取り付ける際の締め付けトルクは0.5 N.m以下であること。

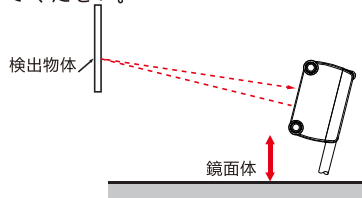
取り付け方向

- ・センサの検出面が検出物体の表面と平行であることを確保する。通常、センサを使用して物体を検出するために傾けないでください。



- ・ただし、センシング物体の表面が滑らかであれば、図のようにセンサを5°~10°傾けて取り付ける必要がある。

- ・センサーの下に鏡のような物体があると、センサーの動作が不安定になる可能性があります。したがって、センサを傾けるか、下図のように鏡のようなものから離してください。



その他

- ・電源投入時の過渡的状態(約50ms)を避けてご使用ください。
- ・本製品と負荷が別電源に接続されている場合、必ず本製品側の電源を先に投入してください。
- ・低温のとき、ケーブルに過度のストレスが加わると破損するおそれがあります。
- ・本製品の投・受光面に、水や油や指紋など光を屈折させるもの、あるいはホコリやゴミなど光を遮断するものを付着させないようにしてください。付着した場合は、ホコリが出ない柔らかい布、またはレンズ用ペーパーで拭いてください。蒸気、ホコリなどの多い所、腐食性ガスなどの雰囲気での使用は避けてください。
- ・シンナーなどの有機溶剤や強い酸、アルカリ、油、油脂がかからないようにご注意ください。
- ・センサヘッドの投光窓/受光窓を清掃する際は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- ・本製品の指向性にはばらつきがあります。本製品をご使用の際は、取付金具などで光軸調整ができるようにご配慮ください。