

カラーマークセンサ CSA10シリーズ



同類のカラーマークセンサの検出距離の3倍
検出距離18~28mm 同類のカラーマークセンサの検出距離の3倍

検出距離:18mm~28mm



用途に合わせて選べる2つの検出モード

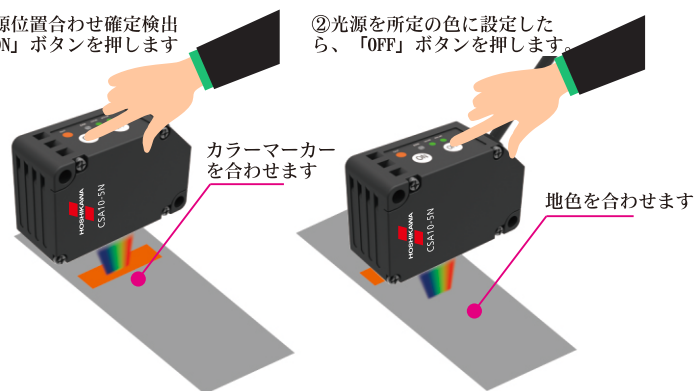
2種類の検出モードを同時に備えている： カラーモードと
マークモード、 実際の用途に合わせて選べる2つの
検出モード

簡単設定

ONさせたいマークでONボタンを押します，超シンプルティ
ーチング

①光源位置合わせ確定検出
色「ON」ボタンを押します

②光源を所定の色に設定した
ら、「OFF」ボタンを押します



小型設計で省スペース

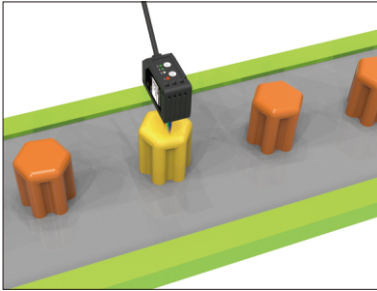
高精度・多機能を、W50×D21×H32mmのコンパクトボデ
ィに凝縮。装置に合わせて選べるように、既存設備への
導入も簡単。



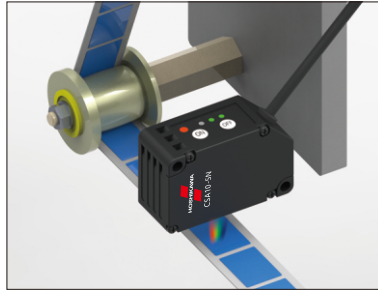
接続方式

コード引き出しタイプ（標準コード長2m）

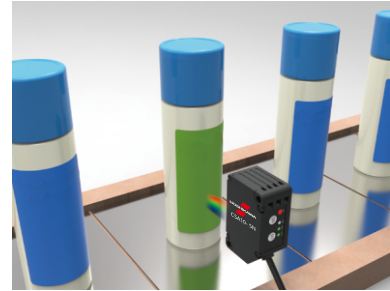
用途・事例



コンベア上の異なる色のワークを検出する



包装機のカラーラベル検出



検査製品ラインラベルの一括包装

スペック

項目	種類 型番	ケーブル型	
		NPN出力 CSA10-5N	PNP出力 CSA10-5P
外観			
検出距離		18~28mm	
電源電圧		DC12~24V±10% リップル (p-p) 10%以下	
消費電力		850mW以下(電源電圧24V時消費電流35mA以下)	
替モ 入 力 切	マークモード	Low (ON) 0至0.6VDC 流出電流 0.5mA以下 入力抵抗 約10 kΩ	Low (OFF) 0 ~ 0.6V DC または開放
	カラーモード	High (OFF) 12 ~ +VDC or開放	High (ON) 12~+VDC 流出電流 3mA以下 入力抵抗 約10 kΩ
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(出力-0V間) 残留電圧：1.5V以下(流入電流50mAにて)	PNPトランジスタ・オープンコレクタ 最大流出電流：50mA 印加電圧：30V DC以下(出力+V間) 残留電圧：1.5V以下(流出電流50mAにて)
出力動作		マークモード時：入光時ON, カラーモード時：一致時ON	
短絡保護		装備(自動復帰式)	
応答時間		200 μs以下	
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：-20~+70℃	
使用周囲湿度		35~85%RH、保存時：35~85%RH	
投光素子		赤色/緑色/青色 複合LED(発光ピーク波長：640nm/525nm/470nm)	
材質 ケース		PBT、表示カバー PC、操作ボタン：シリコンゴム、レンズ ガラス	
ケーブル		0.2mm2 5芯キャプタイヤケーブル 2m付	
質量		約110g	

(注1):指定測定条件は、使用周囲温度=+23℃

LF

LD

LG

LC

LCS

LX

LB

LBL

LM2

LM8

LH40

LH120

LT

CSA10

CSA21

SM

SD

SX

SC

SG

命名法

CSA□□-□N-□□□□

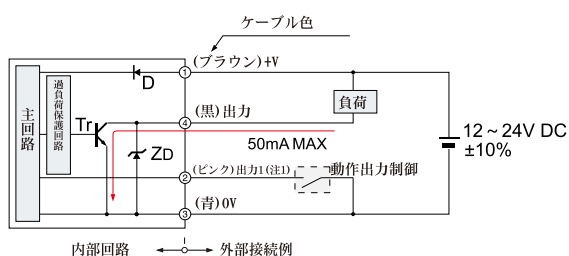
① ② ③ ④ ⑤

- ① シリーズ
例: CSAシリーズ
- ② カテゴリ
10: 簡易式
21: 知能型
- ③ コード化
例: 5、6
- ④ 出力モード
N: NPN
P: PNP
- ⑤ その他
アルファベットと数字で表します

入出力回路

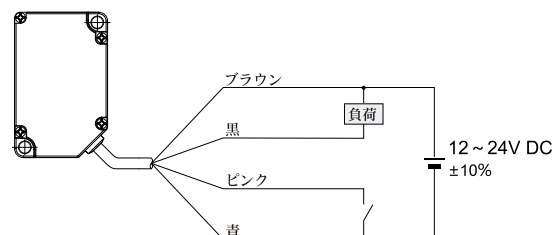
直流4線式NPN出力

入出力回路図



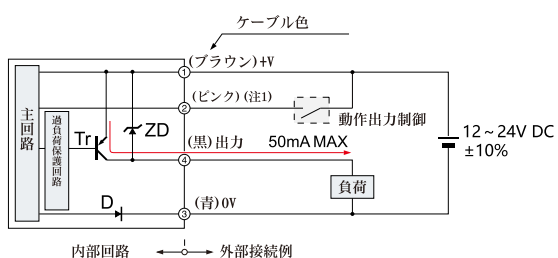
(注1): ピンクオフ時の黒ライン動作出力はNO、オン時の黒ライン動作出力はNCとなります。

接続図



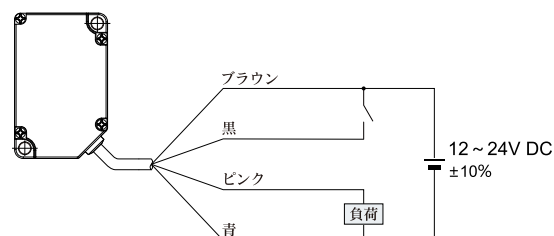
直流4線式PNP出力

入出力回路図



(注1): ピンクオフ時の黒ライン動作出力はNO、オン時の黒ライン動作出力はNCとなります。

接続図



LF

LD

LG

LC

LCS

LX

LB

LBL

LM2

LM8

LH40

LH120

LT

CSA10

CSA21

SM

SD

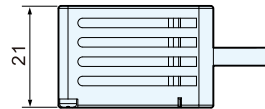
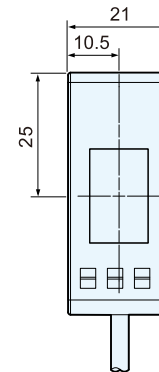
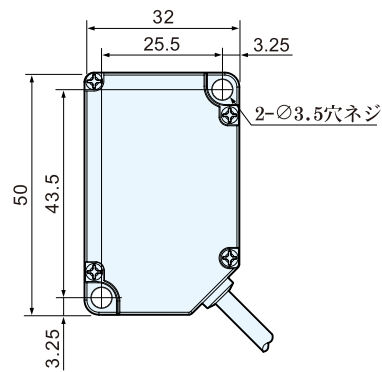
SX

SC

SG

外形寸法図(単位mm)

CSA10-5□



光
セ
ン
サ

LF

LD

LG

LC

LCS

LX

LB

LBL

LM2

LM8

LH40

LH120

LT

CSA10

CSA21

SM

SD

SX

SC

SG

⚠ 警告します

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。



使用上の注意



- ・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
- ・人体保護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。

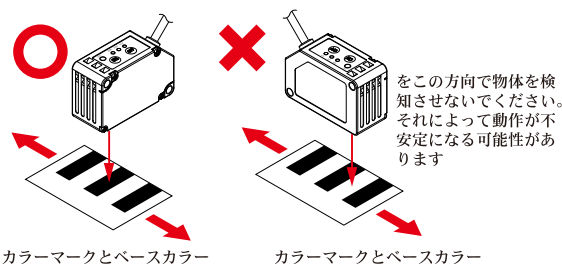
その他

- ・センサーのレンズ面に直接手を触れないでくだ
さい。レンズが汚れている時は、柔らかい布でやさ
しく拭いてください。
- ・レンズ内部がぼやけている場合は、レンズ部分
をはずし、拭き取ります。
- ・屋外でのご使用はご遠慮願います
- ・蒸気、ほこりなどの多い場所および腐食性ガス環
境で使用しないでください。
- ・ケーブルの引き出し部を曲げたり、76N以上の張力
等を受けないように、製品やシンナー等の有機溶剤、
油、油脂等を直接触れないようにします。
- ・可燃性、爆発性ガスのある環境では使用できません。
- ・(F.G.) 端子を接地してください
- ・分解したり、勝手に修理や改造をしたりしてはい
けません。

● 取付時

取り付けについて

- ・物体の運行方向に応じてセンサーの取り付け方
向を定めなければなりません。物体の移動方向を検出
しますこの方向での検出は、動作が不安定になりま
すので避けてください



配線

- ・配線作業は、必ず電源を切った状態で行なっ
てください
- ・誤配線をする、故障の原因となります
- ・電源入力、定格を超えないよう電源変動をご
確認ください
- ・定格範囲以上の電圧の印加や、直接交流電源に
接続すると、破損や焼損のおそれがありますので、
ご注意ください
- ・センサ取り付け部周辺にノイズ発生源となる機
器（スイッチングレギュレータ、インバータモータ
など）をご使用の場合は、機器のフレームグラ
ンド（F.G.）端子を必ず接地してください
- ・電源に市販のスイッチングレギュレータをご使
用になる場合には、必ず電源のフレームグラ
ンド（F.G.）端子を接地してください
- ・負荷の短絡や誤配線は、破損や焼損のおそれ
がありますので、ご注意ください
- ・高圧線や動力線との並行配線や、同一配線管の
使用は避けてください。誘導による誤動作の原
因となります
- ・ケーブル延長する場合は、0.3mm²以上のケー
ブルにて全長100mまで可能。但し、ノイズを
避けるため、配線はできる限り短くしてくだ
さい

LF
LD
LG
LC
LCS
LX
LB
LBL
LM2
LM8
LH40
LH120
LT
CSA10
CSA21
SM
SD
SX
SC
SG