

スマートカラー センサ

CSA21シリーズ



検出安定

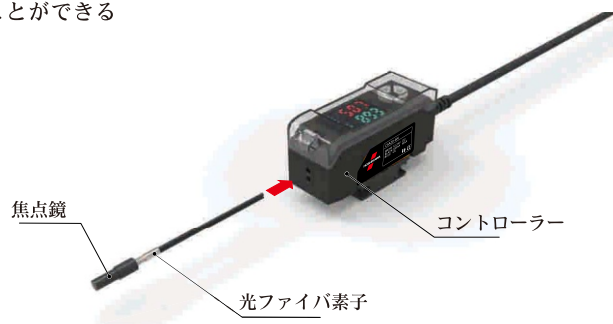
必要な光源を自動的に混合生成し、安定した色検出を行うことができる

3つの認識方式

光輝度、色、または光+色の3つの方式によって異なる製品を識別する目的を達成することができ、色識別の種類は1000種類以上に達し、精密に微細色差を識別し、操作が便利で、ワンタッチ操作で、そして遅延機能、外部入力機能を備え、安定した検出を行うことができる

省スペース、コスト削減

センサヘッドは通常の光ファイバ素子及びフォーカスミラーを用いることができ、小さな空間内に取り付けることができるだけでなく、従来専用の検出ヘッドしか使用できなかった高額なコストを削減することができる



簡単設定

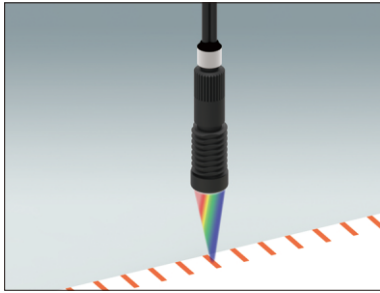
インテリジェント化、デジタル化の感度設定、マルチビットデジタル表示、良好な視覚効果、簡単に迅速である



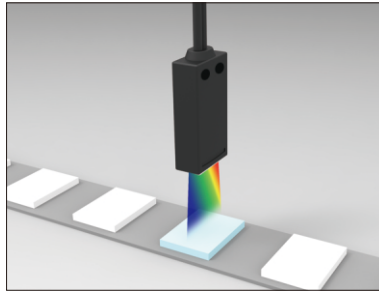
接続方式

コード引き出しタイプ (標準コード長2m)

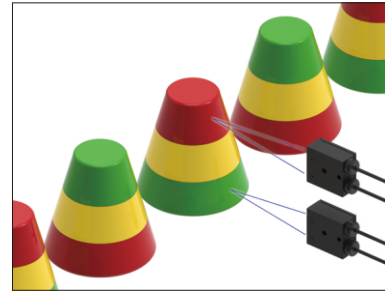
用途・事例



検出コンベア上のマーク標識



加工パイプライン上の異品の検出



異なる型番の製品の検出

種類

項目	型番	種類	コード引き出しタイプ	
	NPN出力		CSA21-6D	CSA21-6S
外観				
制御出力			1出力ポート	4出力ポート
光源			三原色発光ダイオード	
応答時間			Cモード130μs	
出力選択			LIGHT-ON/DARK-ON (スイッチ選択)	
表示灯			操作表示灯：三原色発光ダイオード、二重デジタルモニタ：2重の7桁ディスプレイ、閾値（4桁の発光ダイオードボディインジケータ）と現在値（4桁の発光ダイオードボディインジケータ）が点灯します。現在値範囲：0～999	
検出方式			色自動照合検査C、異なる色自動選択異なる光源検出	
遅延機能			オフ遅延タイマ／オン遅延タイマ／シングルタイマ／オン遅延シングルタイマ、選択できます 計ディスプレイの持続時間は選択可能：1 msから9999 ms	
制御出力			24 V時、最大mA（主部品のみ）、最大20 mA（拡張部品が接続されている時、残留電圧1 V）	
電源電圧			DC12～24V±10% リップル（p-p）10%以下	
使用周囲照度			白熱ランプ：最大：20000 lux，日光：最大：30000 lux	
消費電力			標準モード：300mW以下（Max電圧24V）	
振動（耐久）			10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	
使用周囲温度			-10～+55℃（但し、結露および氷結しないこと）	

LF

LD

LG

LC

LCS

LX

LB

LBL

LM2

LM8

LH40

LH120

LT

CSA10

CSA21

SM

SD

SX

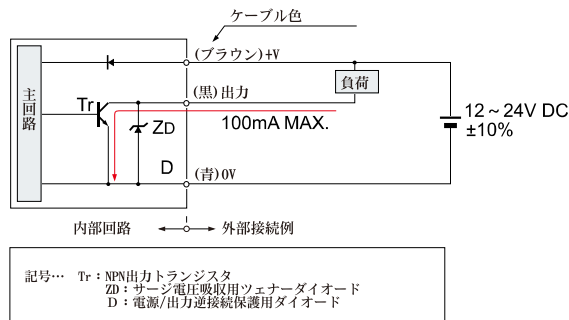
SC

SG

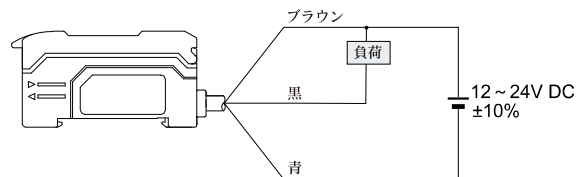
入出力回路

CSA21-6D NPN出力

入出力回路図

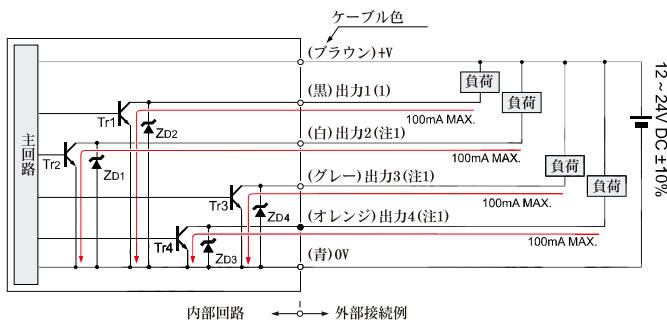


接続図

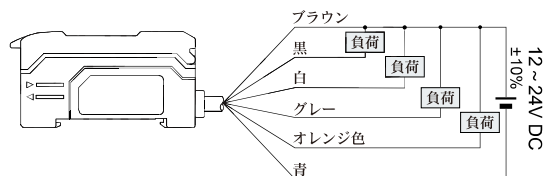


CSA21-6S NPN出力

入出力回路図

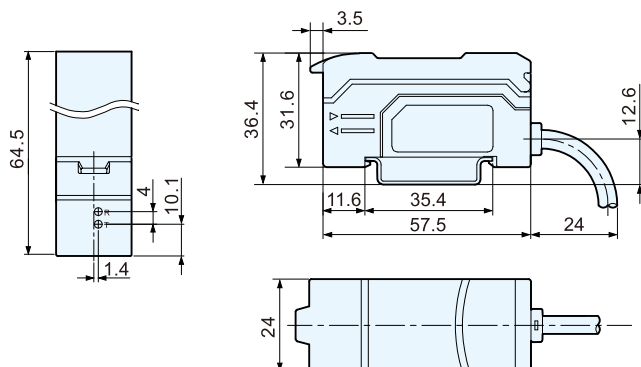


接続図

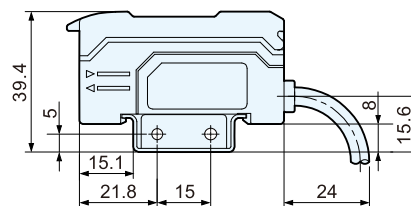


外形寸法図(単位mm)

CSA21-6□



固定キャリッジを取り付けます



使用方法ガイド

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

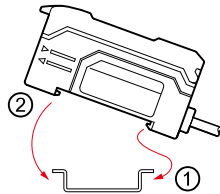


- ・製品を身の安全を保障する検出装置として
使用しないでください
- ・人体保護を目的とする検出にはOSHA、ANSI、
およびIEC等の各国の人体保護用に関する法
律および規格に適合する製品をご使用くだ
さい。

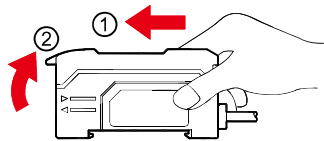
● 取り付け時

アンプの取り付け方法 (35mm幅のDINガイド)

- ① 取付部後部を幅35mmのDINレールに嵌め込む
- ② 取付部後部を35mm幅DINレールに向けて押圧するとともに、アンプ前部を35mm幅DINレールに嵌め込む



(35mm幅のDINガイド)

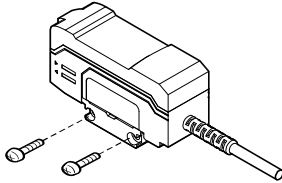


(注1):アンプユニットを前方に押し出さずに先端を持ち上げると、取り付け部分の後端のフックが折損する恐れがありますので注意してください。

アンプユニットの取り付け

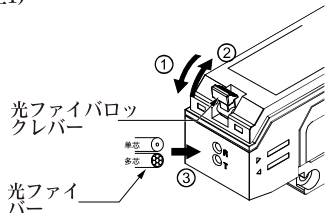
(固定具への取り付け)

図に示すように、提供された固定具を用いてアンプユニットを取り付ける



光ファイバの取り付け

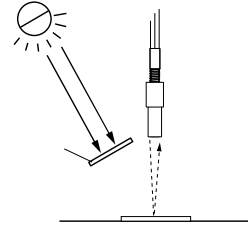
- ① 光ファイバロックレバーを押下し図に示すように、提供された固定具を用いてアンプユニットを取り付ける。
- ② 光ファイバを挿入口から移動できなくなるまでゆっくり挿入する (注1)



(注1) 光ファイバの挿入が不徹底であると検出距離が短くなるので注意してください。耐屈曲光ファイバは挿入時に屈曲する可能性があるため、注意して挿入してください (注2) 同軸反射型光ファイバを使用する場合は、中心光ファイバ (単心) を投光部に挿入してください。反装着は検出精度の低下を招くので注意してください

センサヘッドの取り付け

検出物体がインバータ蛍光灯などの高周波照明装置からの直接または反射光にさらされると、検出エラーが発生する可能性があります。この場合、センサヘッドの周囲に光遮蔽線板を置くか、センサヘッドの位置を変更する必要があります



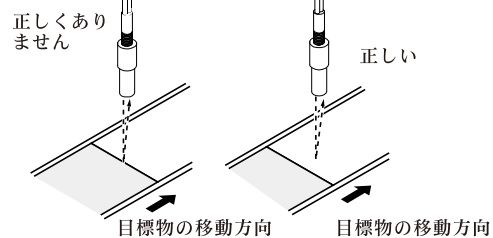
金属表面または光輝性ターゲットを検出する場合

検出物体が金属または光沢のある表面を持つ場合、キャリブレーション/認識が失敗する可能性があります。そのような検出物体を検出すると、センサヘッドを約10°~15度傾斜させることができます



検出物体の移動方向

境界上でセンサ出力を安定させる場合は、境界にできるだけ平行な方向にセンサヘッドを取り付けることができます



ファイバユニット

感知表面に衝突する物体を防止する

0.3 N以上の力で光ファイバケーブルを引き抜かないでください

エラー表示

次のLCD液晶表示の表示は、エラー事項を示します
次の救済策を使用して問題を修正します

エラー表示	原因	救済措置
~~~~	受光力不足	指定された検出距離に検知ヘッドが取り付けられているかどうかをチェックします。 可能な限り完全に光ファイバケーブルを挿入します (約20mm) 遅延応答時間
~~~~	受光力が強すぎます	検知ヘッドを10から15ほど傾けます

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場合は、柔らかい布で軽く拭いてください。
- ・レンズ内部がぼやけている場合は、レンズ部分を外して拭き取ってください
- ・屋外での使用はご遠慮ください。・蒸気、ほこりなどの多い場所や腐食性ガス環境では使用しないでください
- ・製品と希釈剤などの有機溶剤や油、油脂を直接接させないでください
- ・ケーブルの引き出し部分を曲げすぎたり、76 N以上の張力を受けさせたりしないでください
- ・可燃性、爆発性ガスを有する環境では使用できない
- ・分解したり、勝手に修理や改造をしたりしないことです