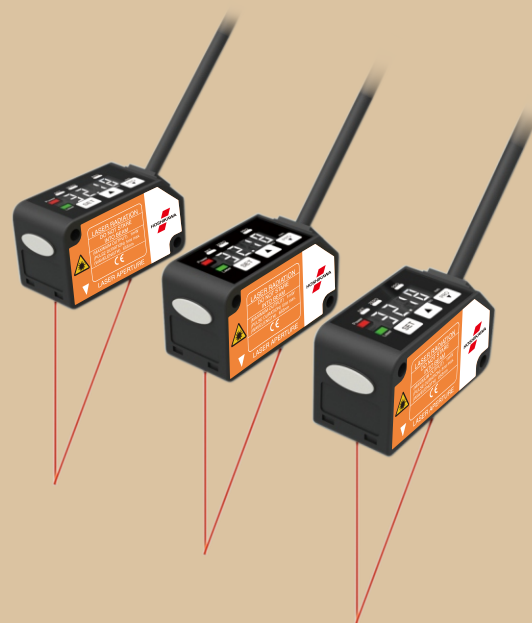


マイクロレーザー 変位センサー RSシリーズ



小寸法、小光スポット

体積が小さい、狭いスペースの設置に適しています。スポット径が小さく、細かい物体を検出することができます。

多種の検査モード、高精度

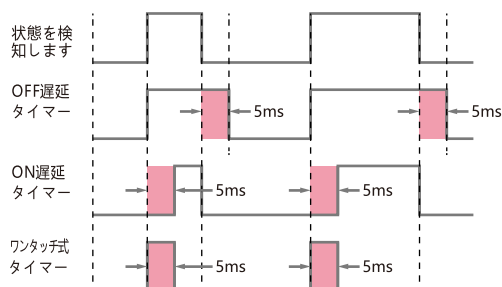
複数の検出モード機能は、より多くの用途に適用することができます。検出精度が高く、干渉に強い。

便利な調整機能とウィンドウ比較モード

異なる検査に対して、1点のティーチング、2点のティーチング、3点のティーチングが用意されている。簡単に基準値範囲を設定し、判断することができます。

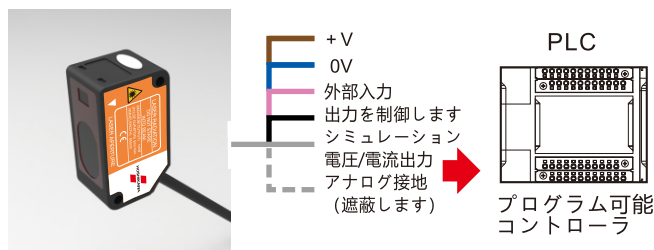
タイマ設定機

「オフディレイタイマ」、「オンディレイタイマ」、「ワンショットタイマ」、「タイマなし」からタイマ動作を設定できます。タイマ時間は、5ms（固定）※です



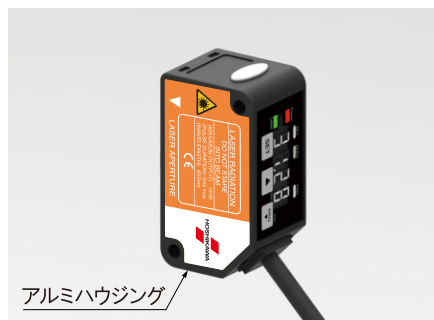
アナログ電圧と電流出力を備えています

mm単位での数値表示だけでなく、アナログ出力としても取り出し可能。PLC + アナログユニットに取り込めば、各種演算や測定値の蓄積（ロギング）も可能です。

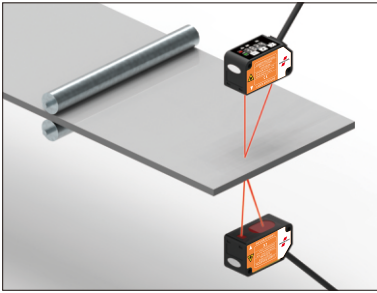


アルミ鋳造ケース

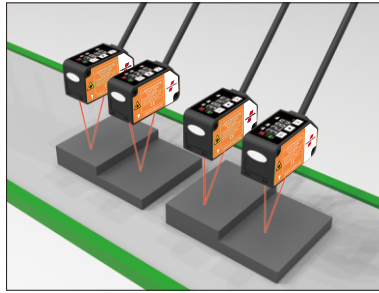
変形や温度の問題から本体を守るアルミ鋳造ケースを採用。



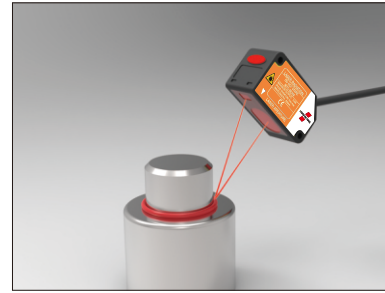
用途・事例



板の厚み測定



部品の厚み測定



バッキンの有無検出

種類

項目	型番	NPN出力	RS-30BN	RS-30SN	RS-100BN	RS-100SN	RS-400BN	RS-400SN
		PNP出力	RS-30BP	RS-30SP	RS-100BP	RS-100SP	RS-400BP	RS-400SP
外観								
測定中心距離		30mm		100mm		400mm		
測定範囲		±5mm		±35mm		±200mm		
繰り返し精度		10μm		70μm		400μm (測定距離 200mm~400mm) 800μm (測定距離 400mm~600mm)		
直線性		±0.1%F.S		±0.1%F.S		±0.2%F.S (測定距離 200mm~400mm) ±0.2%F.S (測定距離 400mm~600mm)		
温度の特徴		0.03%F.S./℃						
光源		赤色半導体レーザー2種類、最大出力:1mW、発光ビーム波長:655nm						
ビーム径		約50μm		約150μm		約500μm		
電源電圧		12V to 24V DC±10% 脈動P-P10%						
消費電流		40mA以下(電源電圧24VDCの場合),60mA以下(電源電圧12VDCの場合)						
制御出力		<NPN出力タイプ> 開回路集積トランジスタ - 最大流入電流は50mA - 印加電圧:30V DC以下(制御出力-0V間) - 残電圧:1.5V以下(流入電流50mAで) - リーク電流:0.1mA以下 <PNP出力タイプ> PNP開回路集積トランジスタ - 最大流入電流は50mA - 印加電圧:30V DC以下(制御出力-+Vの間) - 残電圧:1.5V以下(流出電流50mAで) - リーク電流:0.1mA以下						
出力動作		入光時ON/非入光時ON切り替え可能						
短絡保護		搭載(自動回復タイプ)						
アナログ出力	アナログ電圧出力 (警報時: +5.2V)		出力範囲: 0~5V 出力インピーダンス: 100Ω		出力範囲: 0~5V 出力インピーダンス: 100Ω		出力範囲: 0~5V 出力インピーダンス: 100Ω	
	アナログ電流出力 (警報時: 0mA)		出力範囲: 4~20mA 出力インピーダンス: ≤300Ω		出力範囲: 4~20mA 出力インピーダンス: ≤300Ω		出力範囲: 4~20mA 出力インピーダンス: ≤300Ω	
反応時間		1.5ms/5ms/10ms 切り替え可能						
外部入力		NPN無接点入力, 有効: 0V to +1.2V DC 入力インピーダンス: 10KΩ						
保護構造		IP67 (IEC)						
汚損の程度		2						
使用周囲温度		-10℃~+40℃ (結露、結氷してはいけません)、保存時: -20℃~+60℃						
使用環境湿度		-35%~85%RH、保存時: 35%~85%RH						
使用環境照度		白熱灯: 受光面照明灯3,000 LX以下						
使用標高		2,000m以下						
ケーブル		0.15mm*5芯複合ケーブル付き2m						
材質		本体ハウジング:アルミ鋳物、フロントカバー: アクリル						
重さ		約35g(ケーブル含まず)、約85g(ケーブル含む)						
適用仕様		EMC指令に準拠しています						

(注) 測定条件が指定されていない場合、使用条件は電源電圧:24V DC、周囲温度:+20℃、反応時間:10ms、測定中心距離のアナログ出力値。対象物体:白紙。

RX

RB

RS

RG

RC

製品名の付け方

RS-30BN-□□□□

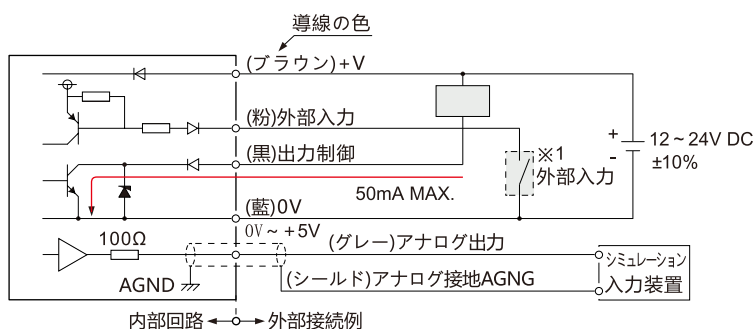
① ② ③ ④ ⑤

- | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| ① シリーズ
如: RSシリーズ | ③ アナログ出力
B: なし
S: あり | ⑤ その他
アルファベットと数字で表します |
| ② 測定中心距離
30: 30mm
100: 100mm
400: 400mm | ④ 出力モード
N: NPN
P: PNP | |

入出力回路

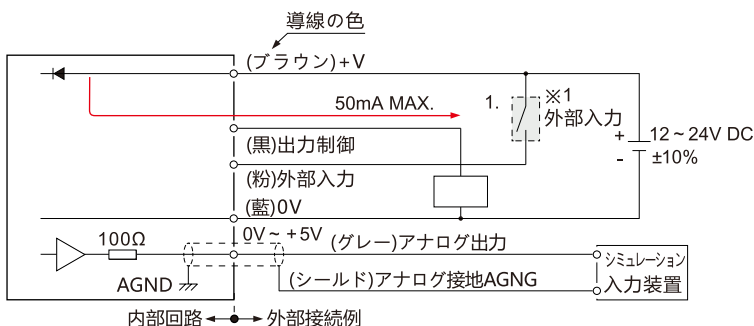
NPN出力

入力・出力回路図

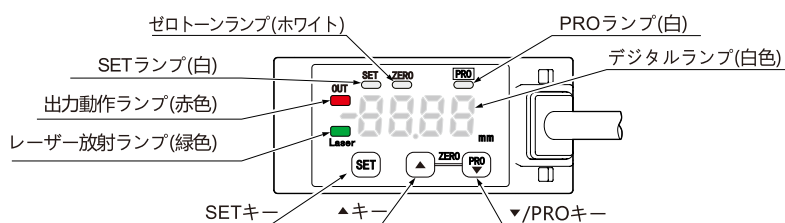


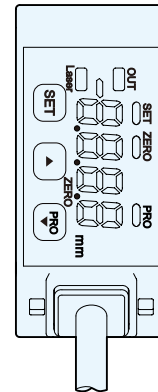
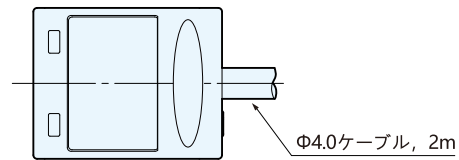
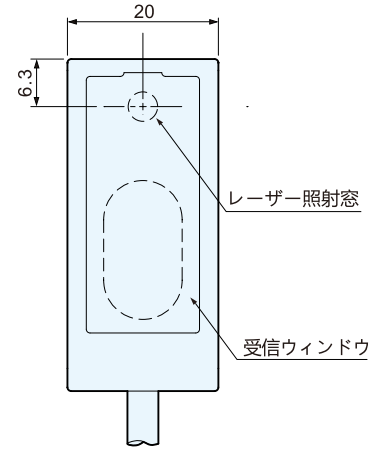
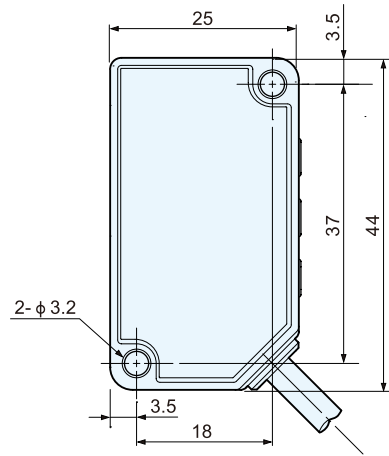
PNP出力

入力・出力回路図



各部の名称



RC

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



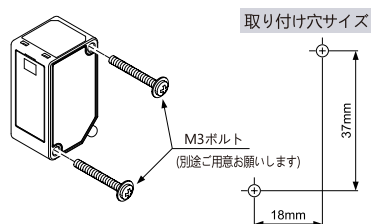
使用上の注意



- ・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。
- ・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

- ・本製品を取り付ける際は、M3ビスを使用し、締め付けトルクは0.5N・mとしてください。M3ビスは、別途ご用意ください。

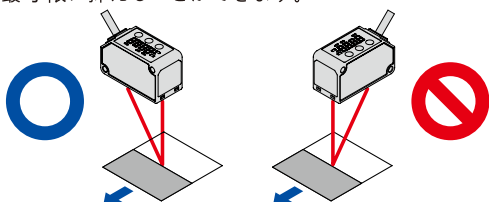


・取り付け方向

★移動体に対する方向

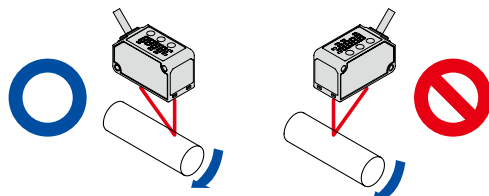
<材質、色差がある場合>

移動する測定対象物の材質・色が極端に異なる測定を行なう場合、次のような方向に取り付けることで、測定誤差を最小限に抑えることができます。



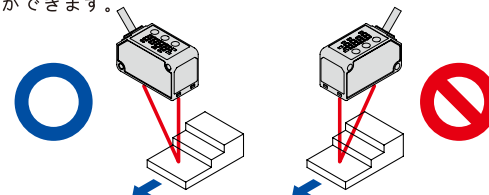
<回転する対象物の測定>

回転する対象物を測定する場合、次のように取り付けることで、対象物の上下の振れや位置ずれなどの影響を抑えて測定することができます。



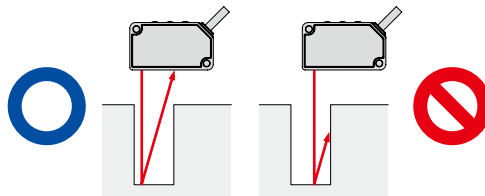
<段差がある場合>

動く測定対象物に段差がある場合、次のように取り付けることで段差エッジの影響を抑えて測定することができます。



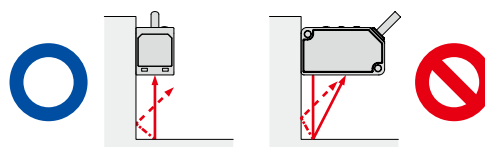
★狭い場所や凹部での測定

狭い場所や穴の中で測定を行なう場合、投光部から受光部までの光路を遮らないように取り付けてください。



★壁面に取り付ける場合

壁面での多重反射光が受光部に入光しないように、次のように取り付けてください。また、壁面の反射率が高い場合には、光沢の無い黒色にすると効果的です。



その他

- ・本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- ・配線作業は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- ・誤配線をしますと、故障の原因となります。
- ・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。
- ・電源入力は、定格を超えないよう電源変動をご確認ください。
- ・ケーブルの引き出し部分を無理な力で折り曲げたり、引っ張りなどの引っ張り力がかからないようにしてください。
- ・種類にもよりますが、ラビッドスタート式や高周波点灯式の蛍光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ご注意ください。
- ・屋外で使用しないでください。
- ・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。

RX
RB
RS
RG
RC

備考