

RX-LS200

ご注文に際してのお願い

▶F-3

選定ガイド

▶P.237～

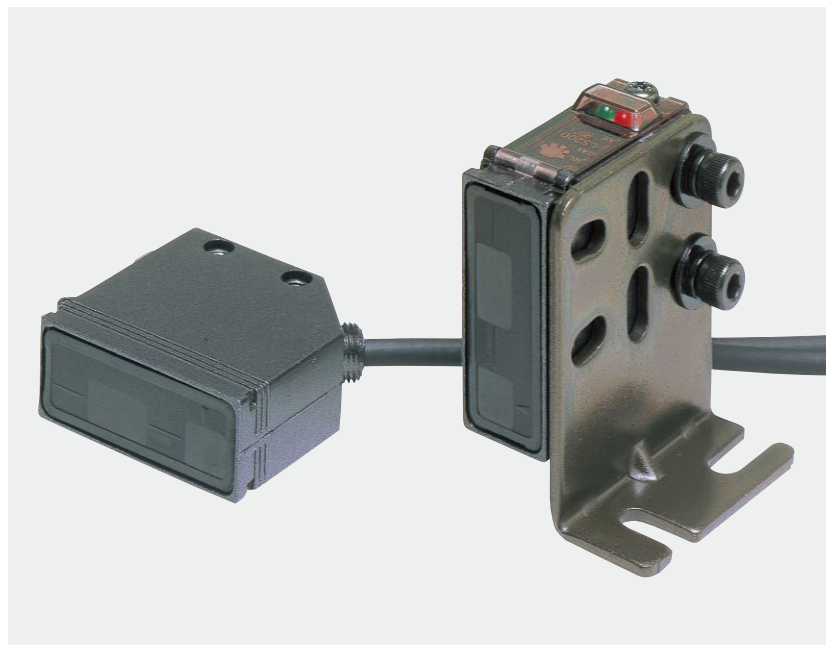
用語解説

▶P.1629～

一般的な注意事項

▶P.1632～

白も黒も光学測距で一定距離検出



色に左右されにくい

検出物体の色や大きさに影響されにくい距離設定反射型です。

頑丈

ケースは「亜鉛ダイカスト製」ですから頑丈です。

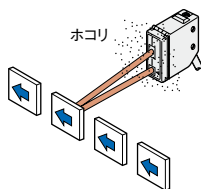
耐環境性

防水構造IP67(IEC規格)

水がかかるラインや水洗いするラインに最適です。
 ご注意：検出中に水がかかると、水を検出することがあります。

ホコリに強い

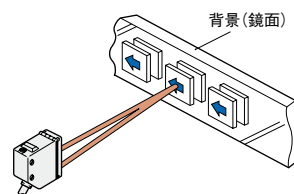
入光量に関係ありません
 ので少々ホコリも気に
 ありません。



背景の影響をほとんど受けない

距離設定反射型ですから、
 設定した距離より後方の
 ものは検出しません。

(但し、背景物体が鏡面体の
 場合は、センサの角度を変
 える必要があります。)



基本性能

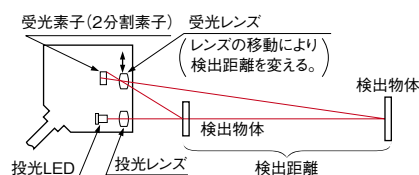
高速応答 1ms

高速ラインにも追従します。

距離設定反射型の原理

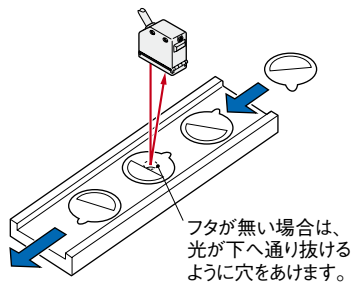
三角測距式により、反射光量に全く関係なく入射角のみで検出距離が決まります。

RX-LS200

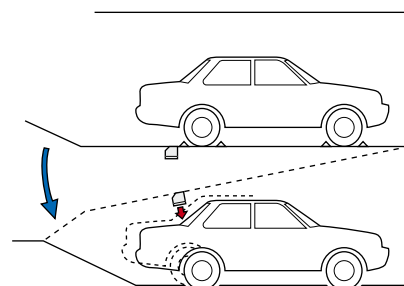


用途例

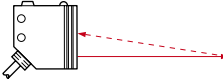

カップラーメンのフタ検出



立体駐車場での車両検出



種類と価格

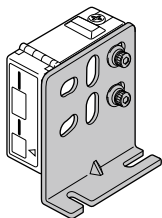
種類	形状	検出距離	型式名	出力	標準価格 (税別)
NPN出力タイプ		 50~200mm	RX-LS200	NPNトランジスタ オープンコレクタ	各18,000円
PNP出力タイプ			RX-LS200-P	PNPトランジスタ オープンコレクタ	

ケーブル長5mタイプ

NPN出力タイプにケーブル長5mタイプ(標準は3m)を用意しています。
 型式名: **RX-LS200-C5**
 標準価格(税別): 19,000円

付属品を別途お求めになる場合の標準価格(税別)

- ・ **MS-RX-1** (センサ取付金具): 210円



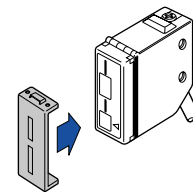
M4(長さ16mm)六角穴付
 座金組込ボルト2本付属

オプション(別売)

品名	型式名	内容			標準価格 (税別)
狭視界スリット	OS-RXL-1	スリットサイズ	2.5×24mm	横方向の視野を狭くし、検出したい物体の周囲の影響を少なくします。	各500円
	OS-RXL-2		3.0×24mm		
	OS-RXL-3		3.5×24mm		
プロテクトチューブ	PT-RX500	長さ	500mm	ケーブルを外力から保護します。オールステンレス製ですから錆びません。	1本1,800円
	PT-RX1000		1,000mm		1本2,000円

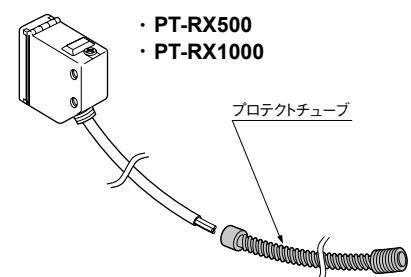
狭視界スリット

- ・ **OS-RXL-□**



プロテクトチューブ

- ・ **PT-RX500**
- ・ **PT-RX1000**



ビームセンサ(光電センサ)

ファイバ
センサ
レーザ
センサ
ピン
センサ
マイク
ロボ
センサ
エリア
センサ
ライト
カーテン
圧力・流量
センサ
近接
センサ
特殊用途
センサ
センサ
周辺機器
簡易省配
ユニット
省配線
システム
検査・判別・
測定用センサ
静電気
対策機器
レーザ
加工機
レーザ
マーカ
PLC
表示器
省エネ
支援機器
FAコンボ
画像処理機
UV照射器

選定ガイド
アンブ内蔵
電源内蔵
アンブ分離

EX-Z
CX-400
EX-10
EX-20
EX-30
EX-40
CX-440
EQ-30
EQ-500
MQ-W
RX-LS200
RX
RT-610

仕様

項目	種類 型 式 名	距離設定反射型	
		NPN出力 RX-LS200	PNP出力 RX-LS200-P
検 出 距 離		50～200mm(50×50mm白色無光沢紙にて)	
応 差(ヒステリシス)		動作距離の10%以下(50×50mm白色無光沢紙にて)	
繰 り 返 し 精 度		検出軸方向：1mm以下、検出軸に直角方向：0.5mm以下	
電 源 電 圧		12～24V DC±10% リップルP-P10%以下	
消 費 電 流		40mA以下	
出 力	力	NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(出力-0V間) ・残留電圧：1.5V以下(流入電流100mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)	PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(出力+V間) ・残留電圧：1V以下(流出電流100mAにて) 0.4V以下(流出電流16mAにて)
	出 力 動 作	入光時ON / 非入光時ON 切換スイッチにて選択	
	短 絡 保 護	装備	—
応 答 時 間		1ms以下	
動 作 表 示 灯		赤色LED(出力ON時点灯)	
安 定 表 示 灯		緑色LED(安定入光時、安定非入光時点灯)	
距 離 設 定 ボ リ ウ ム		機械式2回転ボリウム装備	
耐 環 境 性	保 護 構 造	IP67(IEC)、防浸形	
	使 用 周 囲 温 度	-25～+60℃(但し、結露および氷結しないこと)、保存時：-30～+70℃	
	使 用 周 囲 湿 度	35～85%RH、保存時：35～85%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	
性	絶 縁 抵 抗	DC250Vメガにて20MΩ以上 充電部一括・ケース間	
	耐 振 動	耐久10～500Hz 複振幅1.5mm(MAX.10G) XYZ各方向2時間	
	耐 衝 撃	耐久500m/s ² (約50G) XYZ各方向3回	
投 光 素 子		赤外LED(発光ピーク波長：880nm、変調式)	
材 質		ケース：亜鉛ダイカスト、表示カバー：ポリエーテルサルフォン、レンズ：ポリカーボネート	
ケ ー ブ ル		0.15mm ² 3芯耐油・耐熱・耐寒キャブタイヤケーブル3m付	
ケ ー ブ ル 延 長		0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100mまで延長可能	
質 量		本体質量：約85g	
付 属 品		MS-RX-1(センサ取付金具)：1式、調整ドライバ：1本	

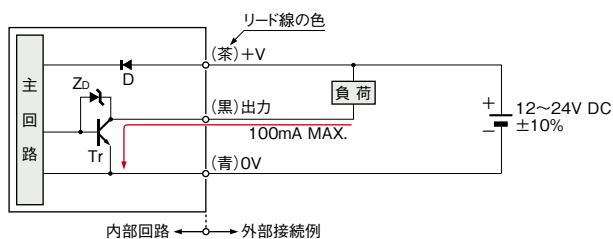
(注1)：指定のない測定条件は、使用周囲温度＝+23℃です。

入・出力回路と接続

RX-LS200

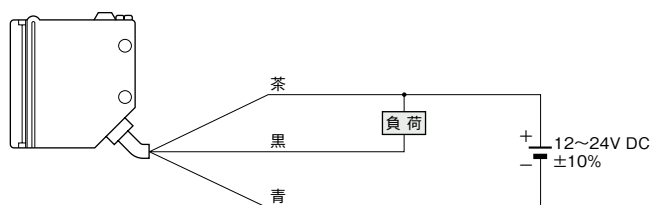
NPN出力タイプ

入・出力回路図



記号…D：電源逆接続保護用ダイオード
 ZD：サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
 Tr：NPN出力トランジスタ

接続図

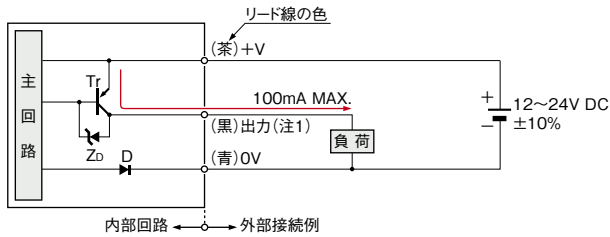


入・出力回路と接続

RX-LS200-P

PNP出力タイプ

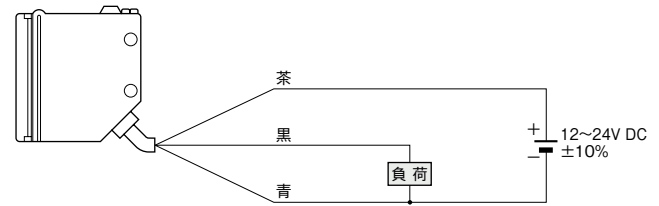
入・出力回路図



(注1): 出力には、短絡保護回路が装備されていません。
電源あるいは容量負荷を直接接続しないでください。

記号…D : 電源逆接続保護用ダイオード
ZD : サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
Tr : PNP出力トランジスタ

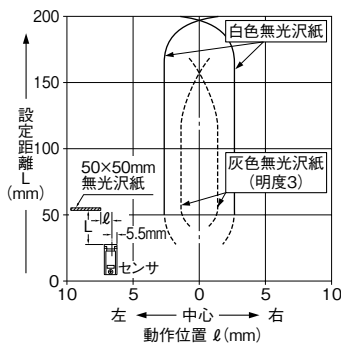
接続図



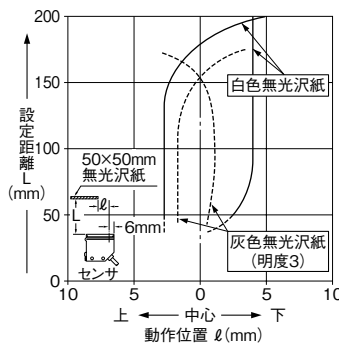
検出特性図(代表例)

検出領域特性

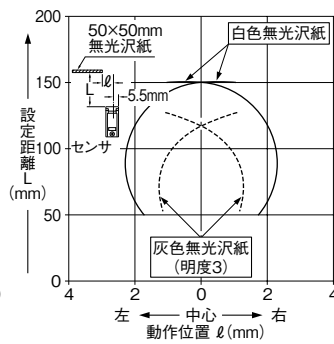
・ 設定距離200mm(水平方向)



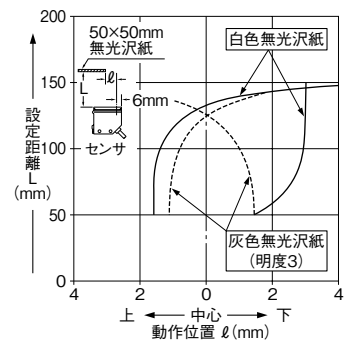
・ 設定距離200mm(垂直方向)



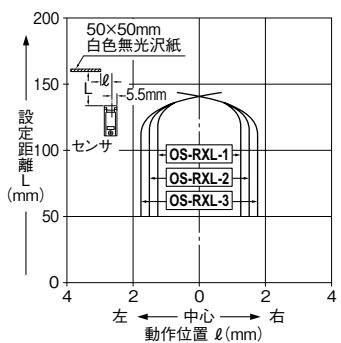
・ 設定距離150mm(水平方向)



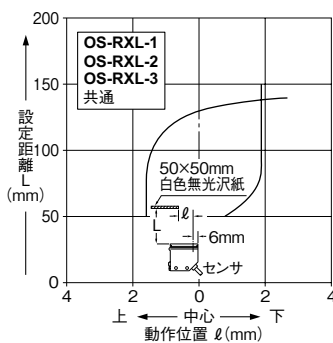
・ 設定距離150mm(垂直方向)



・ 設定距離150mmスリット付
(水平方向)



・ 設定距離150mmスリット付
(垂直方向)



光束センサ(光電センサ)

ファイバ
センサ
レーザ
センサ
センサ
センサ
マイクロ
センサ
エリア
センサ
ライト
カーテン
圧力・流量
センサ
近接
センサ
特殊用途
センサ
センサ
周辺機器
簡易省配線
ユニット
省配線
システム
検査・判別・
測定用センサ
静電気
対策機器
レーザ
加工機
レーザ
マーカ

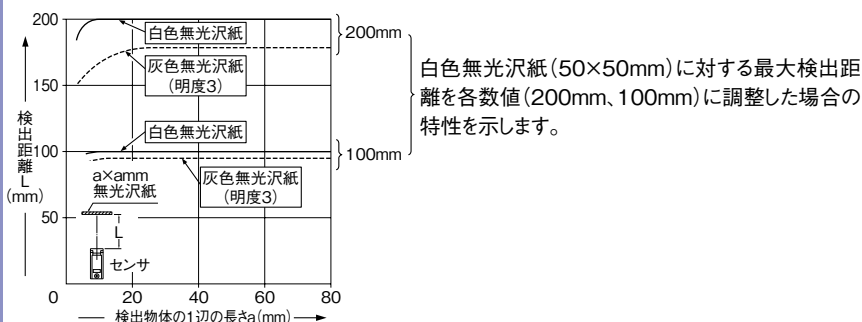
PLC
表示器
省エネ
支援機器
FAコンボ
画像処理機
UV照射器

選定ガイド
アンプ内蔵
電源内蔵
アンプ分離

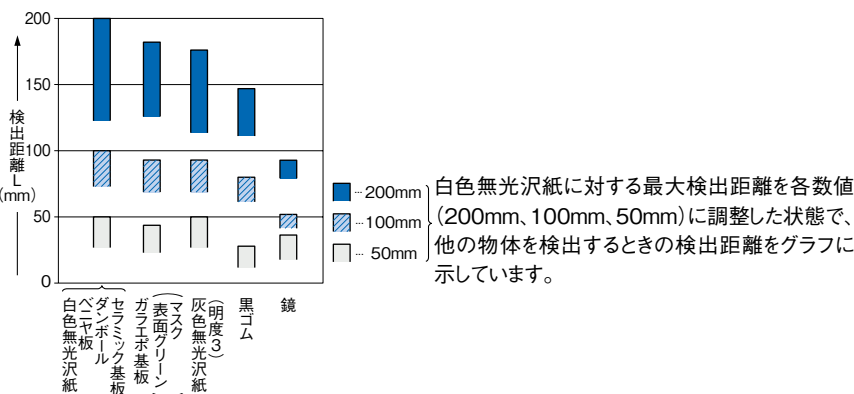
EX-Z
CX-400
EX-10
EX-20
EX-30
EX-40
CX-440
EQ-30
EQ-500
MQ-W
RX-LS200
RX
RT-610

検出特性図(代表例)

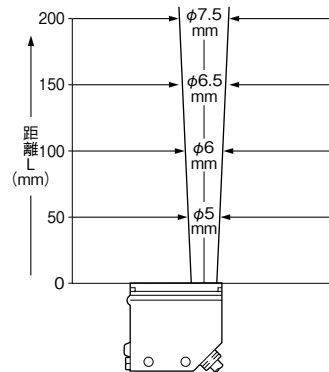
検出物体の大きさー検出距離特性



材質 (50×50mm)ー検出距離特性



投光ビーム特性



正しくご使用ください

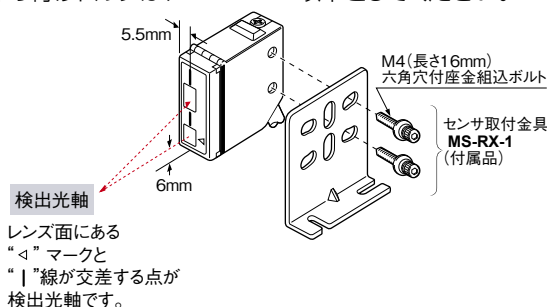
一般的な注意事項については、P.1632~をご参照ください。



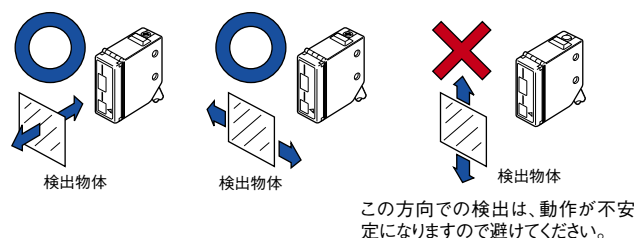
- 本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
- 人体保護を目的とする検出にはOSHA、ANSI、およびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。

取り付け

- 締め付けトルクは、1.17N・m以下としてください。



- 検出物体の移動方向に対するセンサの取付方向にご注意ください。



- 鏡面体 (アルミ箔や銅箔など) および鏡面体に近い物体 (ツヤのある塗装面やコーティング面) を検出する場合、少しの角度変化や検出物体表面のシワなどにより検出できなくなる場合がありますので、ご注意ください。

- センサ下面に鏡面体があると、動作が不安定になる場合がありますので、その場合はセンサを傾けてご使用ください。
- 検出物体の背景に鏡面体や鏡面体に近い物体がある場合、背景物体のわずかな角度変化により誤動作する可能性があります。その場合はセンサを傾けて取り付け、実際の検出物体で動作を確認してください。
- 近距離 (50mm未満) は、検出が不安定な領域ですので、使用しないでください。

配線

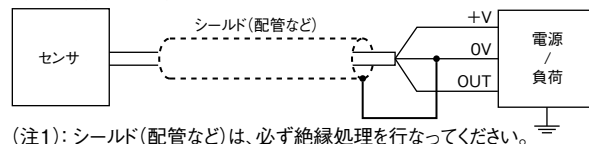
- RX-LS200-Pの出力には、短絡保護回路が装備されていません。電源あるいは容量負荷を直接接続しないでください。

CE適合のための使用条件

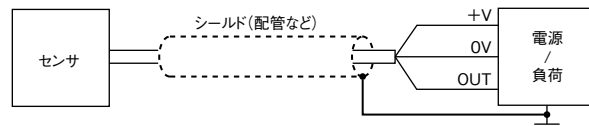
- 本製品をCEマーキング適合品として使用する場合は、下記のような施工が必須となります。

シールド (配管など) を電源0Vに接続するか、接地してください。

- シールド (配管など) で電源0Vに接続する場合



- シールド (配管など) で接地する場合



その他

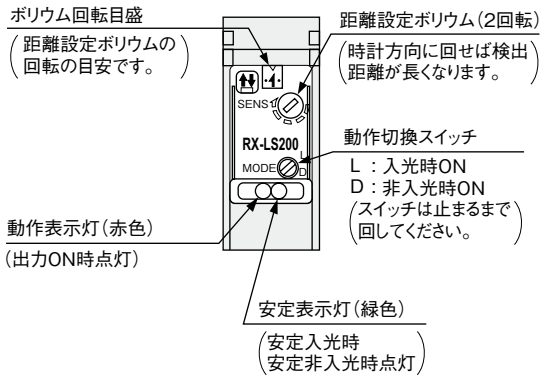
- 電源投入時の過渡的状態 (50ms) を避けてご使用ください。

正しくご使用ください

一般的な注意事項については、P.1632～をご参照ください。

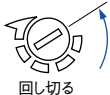
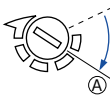
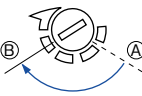
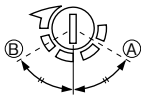
距離調整

調整部



調整手順

〈検出物体の移動方向がセンサに対して左右の場合〉

手順	内 容	距離設定ボリューム
①	距離設定ボリュームを反時計方向に回し切り、最小検出位置(約50mm)にします。 (回し過ぎにご注意ください。)	
②	検出物体を検出位置に置き、距離設定ボリュームを徐々に時計方向に回し、入光状態となる位置①点を確認します。	
③	検出物体を取り除き、さらに距離設定ボリュームを時計方向に回し、入光状態となる位置②点を確認します。 (時計方向に回し切った状態で入光状態とならない) 場合は、回し切った位置が②点となります。)	
④	①点と②点の間が最適位置となります。	

〈検出物体の移動方向がセンサに対して前後の場合〉

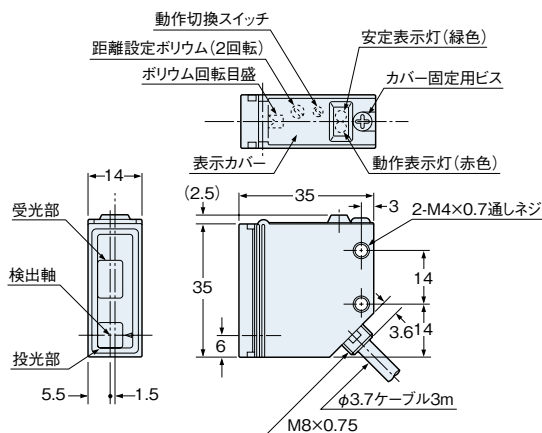
- ・上記手順の①②のみ設定を行いません。尚、検出物体によって検出位置が変わる可能性がありますので、必ず実際の検出物体で動作確認を行ってください。

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。

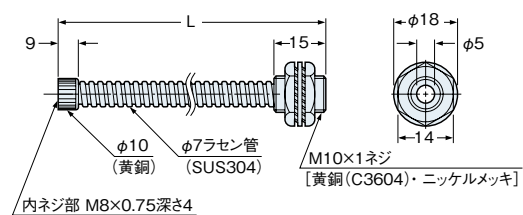
RX-LS200 RX-LS200-P

センサ



PT-RX500 PT-RX1000

プロテクトチューブ(別売)

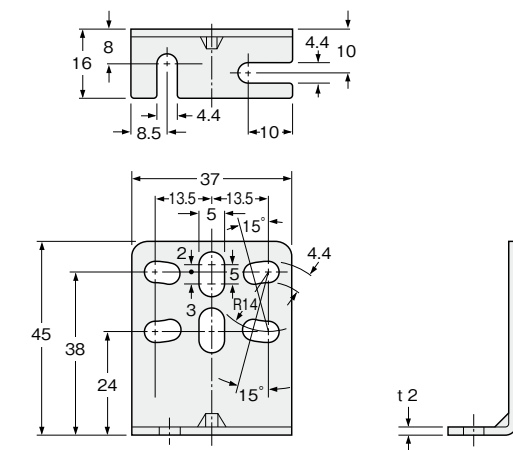


- ・長さL

型 式 名	長さL
PT-RX500	500 ⁺¹⁰ ₀
PT-RX1000	1,000 ⁺¹⁰ ₀

MS-RX-1

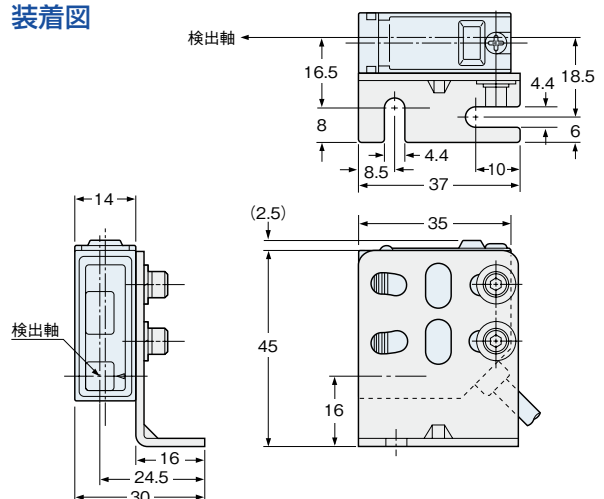
センサ取付金具(付属)



材質：SPCC

M4(長さ16mm)六角穴付座金組込ボルト2本付属

装着図



ビームセンサ（光電センサ）

ファイバ
センサ
レーザ
センサ
ビーム
マイクロホ
ンセンサ
エリア
センサ
ライト
カーテン
圧力・流量
センサ
近接
センサ
特殊用途
センサ
センサ
周辺機器
簡易省配線
ユニット
省配線
システム
検査・判別・
測定用センサ
静電気
対策機器
レーザ
加工機
レーザ
マーカ
PLC
表示器
省エネ
支援機器
FAコンポ
画像処理機
UV照射器

選定ガイド

アンブ内蔵

電源内蔵

アンブ分離

EX-Z

CX-400

EX-10

EX-20

EX-30

EX-40

CX-440

EQ-30

EQ-500

MQ-W

RX-LS200

RX

RT-610

パナソニック デバイスSUNX フリーダイヤル 0120-394-205 <http://panasonic.net/id/pidsx>