

アンプ内蔵型光電センサ

ーレーザタイプー

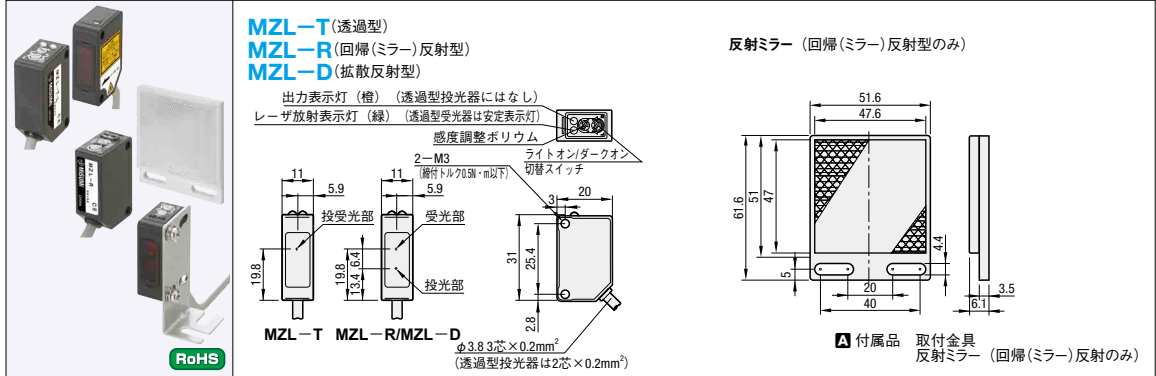
■CADデータ・取扱説明書はe-catalogよりダウンロードいただけます。
http://jp.misumi-ec.com/mech/product/mz/

CE
対応

●CADデータフォルダ名: 30_Sensors

■通常の光電センサよりスポット径が小さいので、小さいワークの検出に適します。

取付用のスタンドは **P.2121**



型式	検出方式	形状	検出距離	出力形態	投光光源	投光素子	接続方式	¥基準単価 1～5コ	¥スライド単価 6～30コ
MZL-T	透過型		30m	NPN 出力	クラス1 レーザ			10,500	9,980
MZL-R	回帰(ミラー)反射型		200mm～10m		クラス2 レーザ	レーザイオド (赤色)	コード 2m	8,080	7,680
MZL-D	拡散反射型		30mm～400mm		クラス2 レーザ			8,080	7,680

●各検出方式の特長はP.2113 ●透過型の場合、投光器には「MZL-T-L」、受光器には「MZL-T-D」と表記しております。

●表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Order
注文例

型式
MZL-T

Delivery
出荷日

在庫品 翌日出荷 **P.127**

●ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

■センサ調整方法(拡散反射型でワークの背景を検出する恐れのある場合)

順序	図	ボリウム	出力表示灯	調整方法
①		A	点灯 (橙)	検出物体を検出位置に設置し、感度ボリウムをMINから徐々に上げていき、出力表示灯が点灯する位置をAとします。
②		A B	消灯 ○	検出物体を取り除き、感度ボリウムをMAXから徐々に下げていき、出力表示灯が消灯する位置をBとします。
③		A B C	点灯 (橙)	AとBの中間位置Cが最適感度位置です。位置A,Bは機種や検出状況により逆の関係になることもあります。ワークを所定の位置において、動作確認を行います。

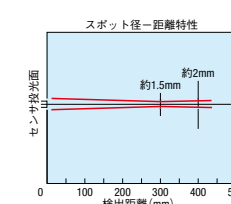
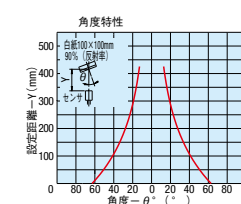
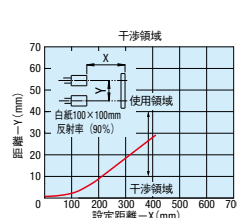
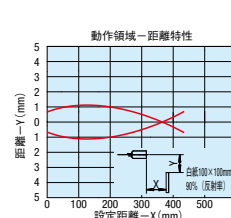
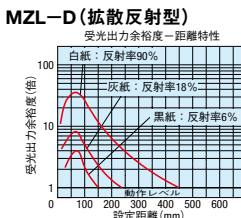
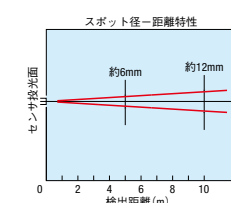
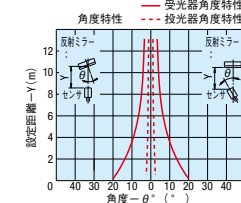
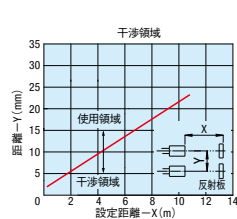
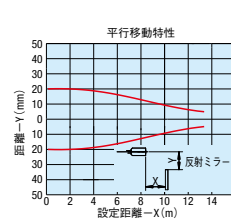
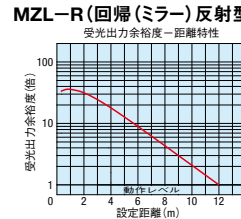
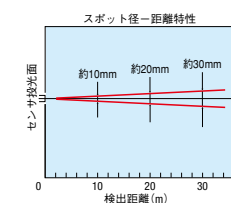
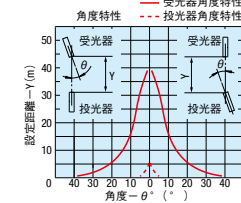
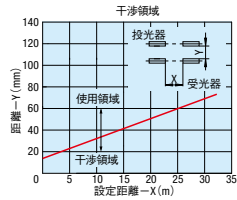
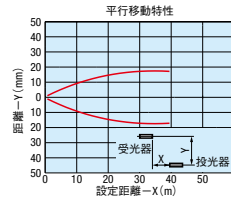
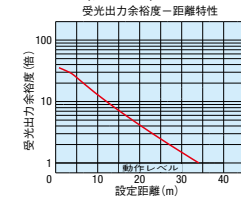
仕様

種類	透過型	回帰(ミラー)反射型	拡散反射型
型式	MZL-T	MZL-R	MZL-D
検出距離	30m	0.2～10m *1	30mm～400mm *2
光源	赤色半導体レーザクラス1*3 波長: 650nm 最大出力: 390μW	赤色半導体レーザクラス2*3 波長: 650nm 最大出力: 3mW	
スポット径(焦点距離にて)*4	約φ2mm 距離2m(常温にて)	約φ2.5mm 距離2m(常温にて)	約φ2mm 距離400mm(常温にて)
応答時間	250μs以下		
応差距離	—		20%
感度調整	1回転ボリウム		
表示灯	出力表示: 橙色LED、レーザ放射表示(緑色LED: 透過型受光器は安定表示)		
制御出力	NPNタイプ オープンコレクタ Max.100mA/DC30V		
出力モード	ライトオン/ダークオンスイッチ切替		
接続形態	コード式: ケーブル長2mφ3.8mm		
電源電圧	DC10～30Vリップル(p-p) 10% 含む		
消費電流	投光器: 15mA以下 受光器: 15mA以下	20mA以下	
規格	IEC規格	CE適合	
使用周囲温度/湿度	—10～+50℃(氷結しないこと)/35～85%RH(結露しないこと)		
使用周囲照度	太陽光: 10,000lx 白熱ランプ: 3,000lx		
耐振動	10～55Hz 複振幅1.5mm X,Y,Z 各方向2時間		
耐衝撃	約50G(500m/s ²) X,Y,Z 各方向3回		
保護構造	IP67		
材質	ケース: ABS(ガラス繊維入り)、フロントカバー: PMMA		
質量(コード含む)	投光器: 45g 受光器: 55g	約55g	

*1 付属の反射ミラー *2 100×100白紙にて *3 米国FDA規格では、クラスIIに分類 *4 距離によるスポット径の変化は右ページ「スポット径-距離特性」参照

■特性データ(代表値)

MZL-T(透過型)



■使用上の注意

- 相互干渉について
センサを並べて設置したとき、他方のセンサから光の影響を受け、動作が不安定になることがあります。そのときは下記の方法で防止してください。
・干渉領域特性図を参考に干渉しないよう距離を離す。
・透過型・回帰(ミラー)反射型の場合、交互に取り付けます。
- 周囲照度と外乱の影響
昼間太陽光や太陽光が直接受光器の正面から入ってくると、誤作動する可能性があります。この場合、取り付け角度変更、遮光板の設置などで外乱光の影響を防止してください。
- その他注意事項
・電源にスイッチングレギュレータをご使用の場合は必ずフレームグランド端子を接地してください。
・電源投入時(約100ms)の過渡状態でのご使用は避けてください。
・高圧線や動力線との平行配線や同一配線のご使用は避けてください。誘導による誤作動の原因となります。

警告 レーザを直接のぞき込んだり、人の目に当てないでください。
目に障害を与えたり、健康を害するおそれがあります。



MZL-R
MZL-D

CLASS 1
LASER PRODUCT

MZL-T

■レーザラベルについて

この製品は可視光レーザビームを放射しており、JIS/IECレーザ安全規格のCLASS 1/CLASS 2に相当します。センサ側面にはCLASS 1/CLASS 2を示す警告、説明ラベルをそれぞれ貼付済みです。
※この製品は米国FDAに未申請です。米国への輸出はできません。