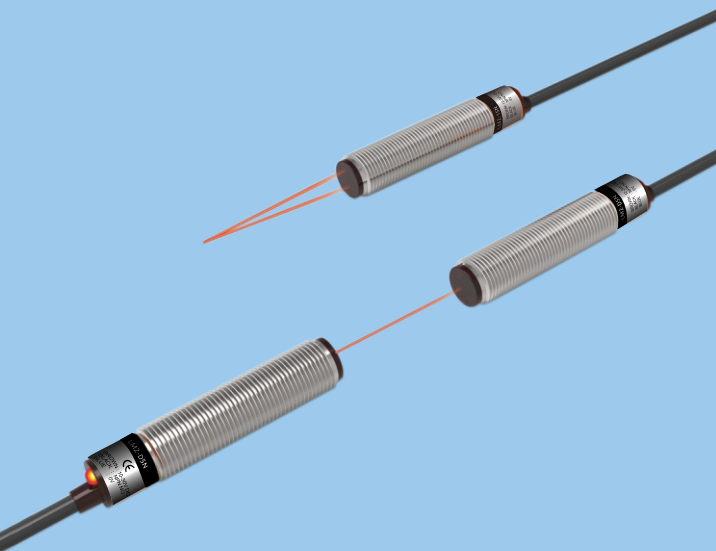


円柱型光電センサ LM2シリーズ[M12円柱型]



コスト・エコノミー

センサー・投光器と受光器が一体になっており、コストが安い

検出距離調整可能 明確に見える動作状態表示灯

検出距離調整可能、設置簡便、省スペースで、狭いスペースに適している



検出方式

拡散反射と透過形の2種類の検出方式がオプションで設置あり、異なるニーズに対応

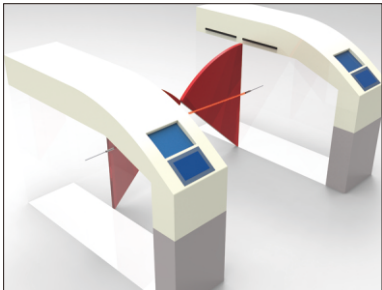
コンパクト

狭いスペースでの取りつけに適しています

接続方式

2mの耐屈折ケーブルを装備する

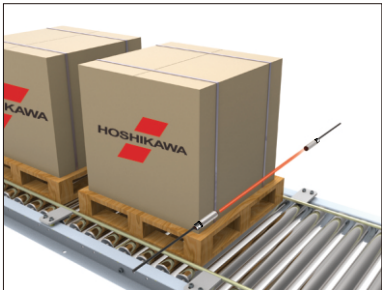
用途・事例



人体通過の検出



パイプライン包装瓶の有無を検出する



包装出荷カードの位置決め検出

種類

検出方法	形状(mm)	検出距離	NPN型	PNP型	出力動作
拡散反射型		 150mm	LM2-F15N	LM2-F15P	入光ON
			LM2-F15E	LM2-F15F	遮光ON

命名法

LM2-F15N-□□□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① シリーズ
LMシリーズ

② サイズ
2: M12
8: M18

③ 検出方法
F: 拡散反射型

④ 検出距離
15: 150mm

⑤ 出力モードと動作
N: NPN 入光ON
P: PNP 入光ON
E: NPN 遮光ON
F: PNP 遮光ON

⑥ その他
アルファベットと数字で
表します

LF

LD

LG

LC

LCS

LX

LB

LBL

LM2

LM8

LH40

LH120

LT

CSA10

CSA21

SM

SD

SX

SC

SG

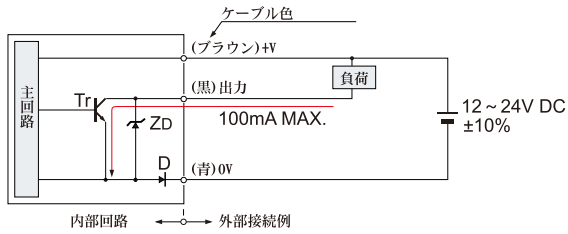
種類

項目	種類		拡散反射型
	型番	NPN出力	LM2-F15N
			LM2-F15E
		PNP出力	LM2-F15P
			LM2-F15F
外観			
検出距離		150mm	
検出物体		白画用紙100 × 100mm	
応差		検出距離20%以下	
光源（発光波長）		赤外発光ダイオード（950nm）	
電源電圧		DC12～24V±10%	
消費電流		25mA	
制御出力		負荷電流100mA以下（残留電圧1V以下）	
保護回路		サージ保護、短絡保護、逆接続保護	
応答時間		動作 復帰：各1ms以下	
表示灯		動作表示灯（赤色）	
出力動作		N、P：常開 E、F：常閉	
使用周囲照度		動作時－25～＋55℃、保存時：－40～＋70℃（ただし、氷結、結露しないこと）	
使用周囲照度		太陽光：10,000lx以下、白熱ランプ：3,000lx以下、	
周囲湿度範囲		動作時：45～85%RH、保存時：35～95%RH（ただし、結露しないこと）	
電圧の影響		定格電源電圧範囲±15%以内で変動した場合、検出距離±1%以内で変化	
絶縁抵抗		充電部とケースの間 20MΩ以上（DC500Vメガにて）	
耐電圧		AC1,000V 50/60Hz 1min充電部とケースの間	
振動（耐久）		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	
衝撃（耐久）		加速度500m/s ² X、Y、Z各方向 3回	
保護構造		Ip67	
接続方式		コード引き出しタイプ（標準コード長2m）	
材質	ケース	金属 ケース 銅ニッケルメッキ	
	投/ 受光器	PC	

入出力回路

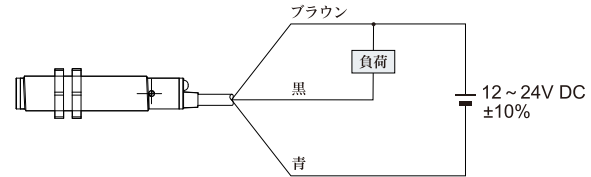
直流3線式NPN出力

入出力回路図



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

接続図



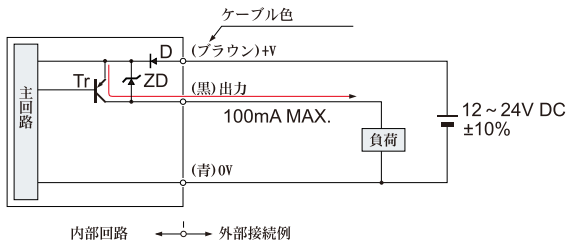
出力動作で

	導線の色	出力動作
常開 (N)	黒	入光時ON
常閉 (E)	白	遮光時ON

注意：拡散型と回歸反射、透過形は逆に

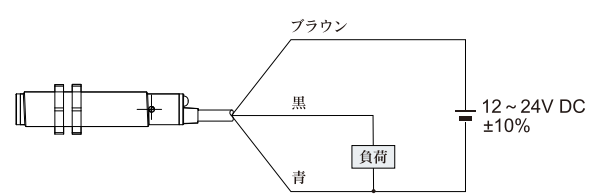
直流3線式PNP出力

入出力回路図



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

接続図



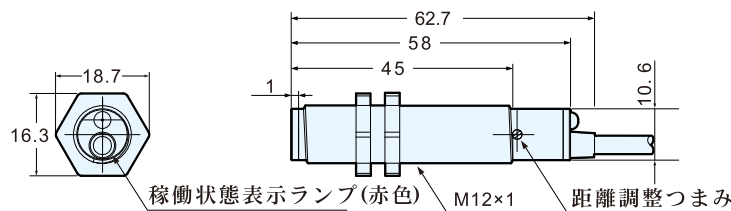
出力動作

	導線の色	出力動作
常開 (N)	黒	入光時ON
常閉 (E)	白	遮光時ON

注意：拡散型と回歸反射、透過形は逆に

外形寸法図(単位mm)

LM2-F



LF

LD

LG

LC

LCS

LX

LB

LBL

LM2

LM8

LH40

LH120

LT

CSA10

CSA21

SM

SD

SX

SC

SG