

MICRO PHOTO SENSORS -GUIDE-

マイクロフォトセンサ

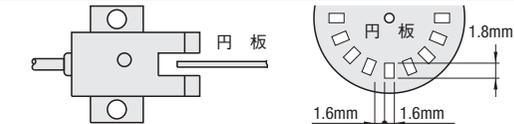
—概要—



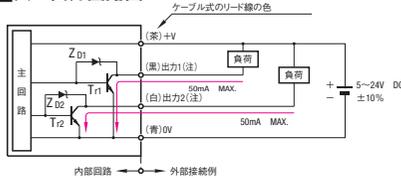
本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
(人体保護を目的とする検出には、OSHA、ANSIおよびIEC等の各国の
人体保護に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。)

タイプ	超小型タイプ	小型タイプ ーケーブル式ー	小型タイプ ーコネクタ式ー
型式	FPM□25	FPM□45	FPM□65
検出距離		6mm(固定)	
最小検出物体		0.8×1.2mm不透明体	
応差(ヒステリシス)		0.05mm以下	
線り返し精度		0.01mm以下	
電源電圧		5~24V DC±10%	
消費電流		リップルP-10%以下 15mA以下	
出力		NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流: 50mA ・印加電圧: 30V DC以下(出力0V間) ・残留電圧: 2V以下(流入電流50mAにて) 1V以下(流入電流16mAにて)	
出力動作		入光時ON/遮光時ON 2出力装備	
応答時間		入光時: 20μs以下、遮光時: 80μs以下 (応答周波数3kHz以上)(注1)	
動作表示灯		橙色LED(入光時点灯)	
使用周囲温度(注2)		-25~+55°C(但し、結露および氷結しないこと)、保存時: -30~+80°C	
使用周囲湿度		5~85%RH、保存時: 5~95%RH	
使用周囲照度		蛍光灯光: 受光面照度1,000lx以下	
耐電圧		AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間	
絶縁抵抗		DC250Vメガにて50MΩ以上 充電部一括・ケース間	
耐振動		耐久10~2,000Hz 複振幅1.5mm XYZ各方向2時間	
耐衝撃		耐久15,000m/s ² (約1,500G) XYZ各方向3回	
投光素子		赤外LED(非変調式)	
材質		ケース: PBT、表示部: ポリカーボネート	
ケーブル		0.09mm ² 4芯キャブタイケーブルPVC1m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	約10g	約10g	約3g

(注1): 応答周波数は、右図の円板を回転させた場合の値です。
(注2): 周囲温度+50°C以上で使用する場合、必ず金属体に取り付けてください。
(注3): 指定のない測定条件は、使用周囲温度=+23°Cです。



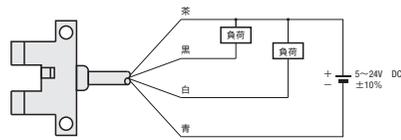
■入・出力回路図



(注): 使用しない出力線は、必ず絶縁処理してください。

記号...Z01, Z02: サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
Tr1, Tr2: NPN出力トランジスタ

■接続図



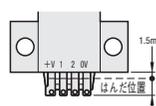
出力動作

	リード線の色	出力動作
出力1	黒	入光時ON
出力2	白	遮光時ON

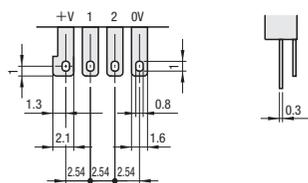
■注意事項

- 配線
 - 電源逆接続保護回路および出力短絡保護回路は装備していませんので、配線は確実に行ってください。また、使用しない出力線は、必ず絶縁処理してください。
- はんだ付け
 - 端子に直接はんだ付けする場合は、下記条件を厳守してください。

	FPM □ 54
はんだ温度	260°C以下
はんだ時間	3秒以下
はんだ位置	右図参照

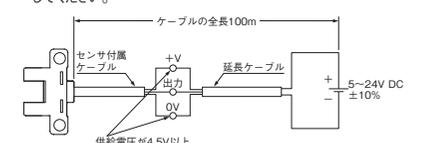


*端子部



●FPM-25シリーズ/FPM-45シリーズ

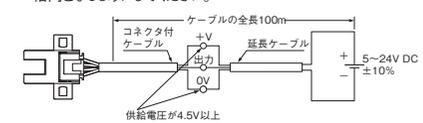
- ケーブル延長は、0.3mm²以上のケーブルにて全長100mまで可能ですが、ケーブルを延長すると電圧降下が生じますので、センサの付属ケーブル端での供給電圧が定格内となるようにしてください。



但し、ケーブル全長がセンサの付属ケーブルを含めて下記の場合、電圧の確認は不要です。

●FPM-65シリーズ

- ケーブル延長は、0.3mm²以上のケーブルにて全長100mまで可能ですが、ケーブルを延長すると電圧降下が生じますので、センサのコネクタ付ケーブル端または端子での供給電圧が定格内となるようにしてください。



但し、ケーブル全長がセンサのコネクタ付ケーブルを含めて下記の場合、電圧の確認は不要です。

延長ケーブル リード線導体断面積	ケーブルの全長
0.08~0.1mm ²	5mまで
0.2mm ²	10mまで
0.3mm ²	20mまで

●締め付けトルク

型式	締め付けトルク
FPM □ 25	0.15N・m
FPM □ 45	0.5N・m
FPM □ 65	0.5N・m

●その他

- ・機器内蔵用ですので、特別な耐外乱光対策は行なっていません。受光部へ直接、光が当たらないようご注意ください。



- ・電源投入時の過渡的状態(50ms)を避けてご使用ください。

MICRO PHOTO SENSORS

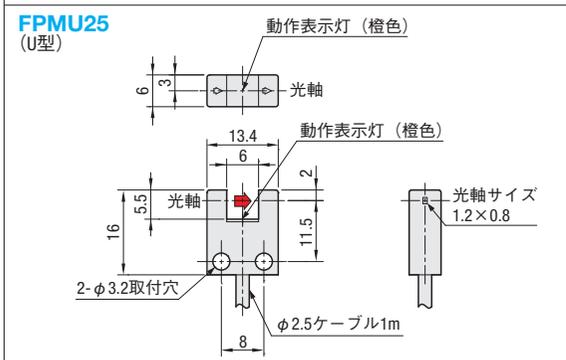
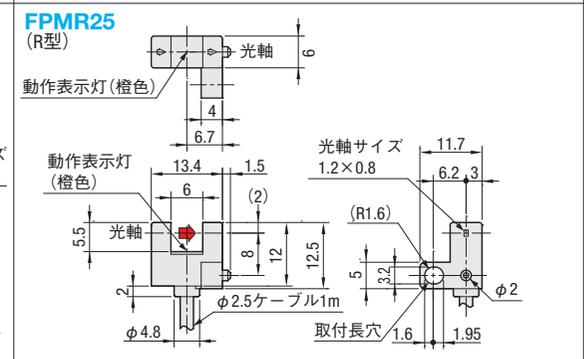
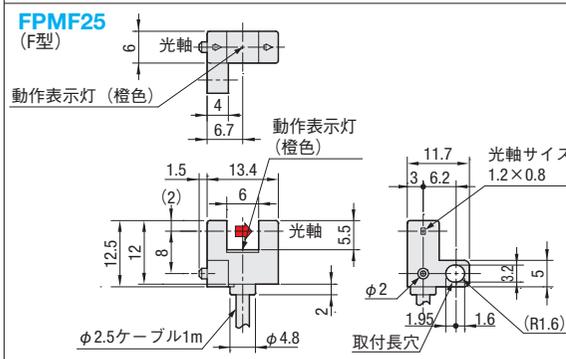
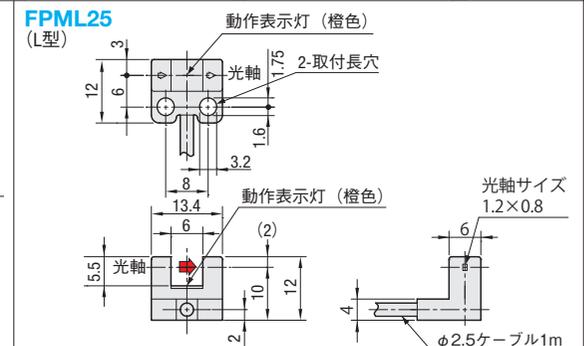
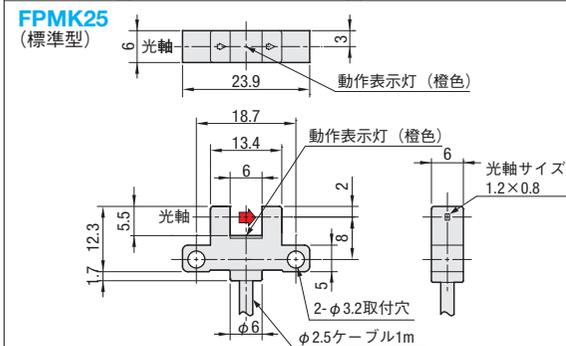
マイクロフォトセンサ

ー超小型タイプー

CE
対応

⊗日本国外では購入できません。

取付用レール P.2279~2285 割り出し用スリットカム P.2277



形状	型式	検出距離	出力形態	動作モード	¥基準単価
標準型	FPMK25	6mm (固定)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	入光時ON 遮光時ON 2出力装備	960
L型	FPM L25				
F型	FPMF25				
R型	FPMR25				
U型	FPMU25				

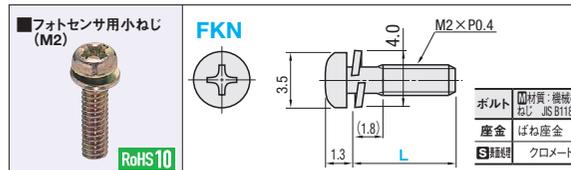
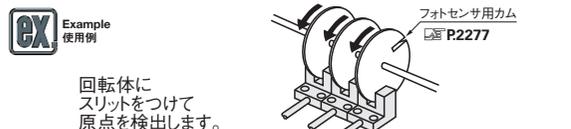
Order 注文例 型式 FPM L25

Delivery 出荷日 在庫品 翌日出荷 P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

Price 価格

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~19	20~24
単価	25~34	35~49
割引率	5%	10%
	15%	お見積り

⊗表示数量超えはWOSにてご確認ください。



型式	¥基準単価	検出距離
Type M-L	1~50	6~1000
FKN	2-6	205
	2-8	200
	2-10	246
	2-12	240

Order 注文例 型式 FKN2-8
Delivery 出荷日 在庫品 翌日出荷 P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

30
センサ
スイッチ
関連