

形 LPS-T 角型近接スイッチ 取扱説明書
 製造元 電岡電子株式会社
 〒621-0834 京都府亀岡市篠町広田1丁目25-5
 TEL 0771-29-5230

K30000099 Rev.B



警告

本製品は人体保護用の検出装置として使用できません。

破壊の恐れがあります。
 AC電源では絶対に使用しないで下さい。

■安全上の要点■

以下に示すような項目は安全を確保する上で必要な項目ですので必ず守って下さい。

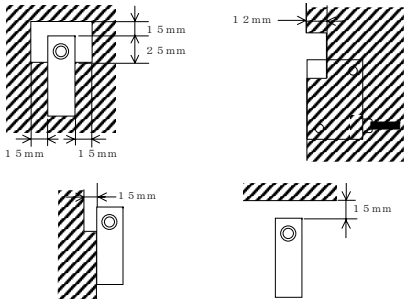
- 引火性、爆発性ガスの環境では使用しないで下さい。
- 製品の分解、修理、改造をしないで下さい。
- 定格電圧範囲を超えて使用しないで下さい。定格電圧範囲以上の電圧を印加すると、破壊したり、焼損したりする恐れがあります。
- 電源の極性など、誤配線しないで下さい。破壊したり、焼損する恐れがあります。
- 負荷なしで電源を直接接続すると、内部素子が破壊したり焼損する恐れがありますので、負荷を入れて配線して下さい。

■ご使用上の注意■

- 定格を超える周囲雰囲気・環境では使用しないで下さい。
- 本体とケーブル接続部の温度の折り返しを繰り返さないで下さい。
- 本製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に輸入後1年と致します。

周囲金属の影響

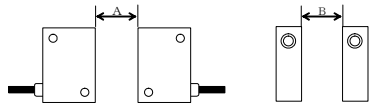
周囲に金属があると、その影響を受け復帰不良などの原因になります。たとえ復帰不良が生じなくても周囲に金属があると温度の影響で検出距離が変化しますので、必ず下図の距離以上離して使用してください。



LPS-TS2口の場合は金属に埋め込んでも影響は受けません。

相互干渉

対向または並列に配置する場合は、下図に示した値以上でご使用ください。

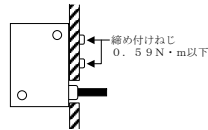


形式	寸法	
	A	B
形 LPS-TS2	40(10)	12(0)
形 LPS-TN5	120(60)	80(40)

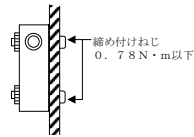
() 内の値は異周波の機種と組み合わせた時の値です。

取り付け時

・裏面取り付けでご利用の場合、締め付け強度は0.59N・m以下としてください。

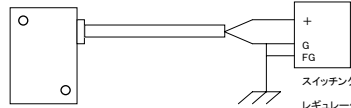


・側面取り付けでご利用の場合、締め付け強度は0.78N・m以下としてください。



●電源について

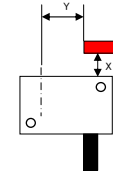
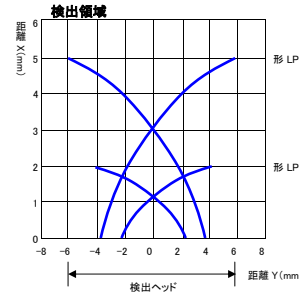
市販のスイッチングレギュレータをご利用の際はFG(フレーム・グラウンド端子)及びG(グラウンド端子)を接地してお使いいただくより安定した動作が得られます。



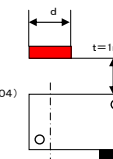
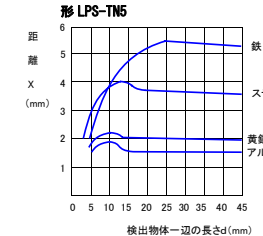
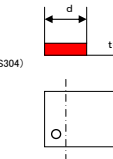
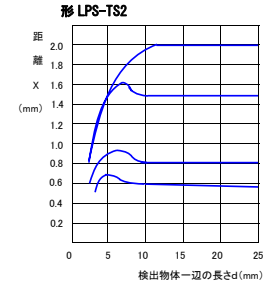
■定格/性能

項目	形式	形 LPS-TS2N1 形 LPS-TS2N2 形 LPS-TS2N15	形 LPS-TN5N1 形 LPS-TN5N2 形 LPS-TN5N15
	検出距離	2mm±10%	5mm±10%
設定距離	0~1.6mm	0~4mm	
応差	検出距離の10%以下		
検出物体	磁性金属 (非磁性金属は検出距離が低下します。「特性データ」参照)		
標準検出物体	鉄 12X12X1mm	鉄 15X15X1mm	
応答周波数	800Hz	250Hz	
電源電圧 (使用電圧範囲)	DC12~24V リップル(p-p) 20%以下(DC10~30V)		
消費電流	15mA以下(DC24V時)		
制御出力	開閉容量	NPN DC12V時: 100mA以下 DC24V時: 200mA以下	
	残留電圧	1V以下(負荷電流 100mA、コード長 2m時)	
表示灯	検出表示(黄色)		
動作モード (検出物体接近時)	N1, N15: NO N2: NC 詳細は「出力回路図」のタイムチャート参照		
保護回路	逆接続保護、サージ吸収		
周囲温度	動作時、保存時: 各-25~+70°C(ただし、氷結、結露しないこと)		
周囲湿度	動作時、保存時: 各35~95%RH(ただし、結露しないこと)		
温度の影響	-25~+70°Cの温度範囲内で+23°C時の検出距離の±10%以下		
電圧の影響	定格電源電圧±15%の範囲内で定格電源電圧時、 検出距離±2.5%以下		
絶縁抵抗	50MΩ以上(DC500Vメガにて)充電部一括とケース間		
耐電圧	AC1000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間		
振動(耐久)	10~55Hz 複振幅 1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
衝撃(耐久)	500m/s ² X、Y、Z各方向 10回		
保護構造	IEC規格 IP67		
接続方式	コード引き出しタイプ(標準コード長 2m)		
質量(梱包状態)	約 85g		
材質	ケース	耐熱 ABS 樹脂	
	検出面		

■特性データ(代表例)



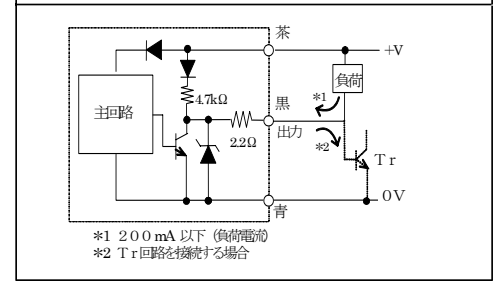
検出物体の大きさと材質による影響



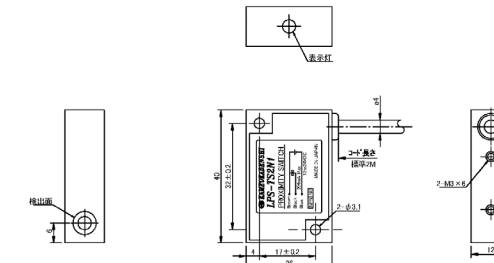
■入出力回路図

動作モード	形式	タイムチャート	
NO	形 LPS-TS2N1 形 LPS-TS2N15 形 LPS-TN5N1 形 LPS-TN5N15	検出物体 有 無 負荷 [茶-黒間] 動作 復帰 出力電圧 [黒-青間] ON OFF 検出表示灯(黄) 点灯 消灯	
	NC	形 LPS-TS2N2 形 LPS-TN5N2	検出物体 有 無 負荷 [茶-黒間] 動作 復帰 出力電圧 [黒-青間] ON OFF 検出表示灯(黄) 点灯 消灯

出力回路



■外形寸法 (単位:mm)



* ニール絶縁丸形コードφ4, 3芯(導体断面積:0.2mm²、絶縁径:φ1.2mm) 標準 2m