

圓筒狀，具螺紋之感應式近接開關 CYLINDRICAL SPIRAL TYPE PROXIMITY SWITCH

■ 特 徵

- 廣闊之動作電壓。
3 線10-30VDC 和2 線90-250VAC。
- 具動作指示燈。
- 可直接驅動150mA之負載。
- 直流型具逆極性之保護。
- 直流型R5，R10，RL8，RL15具短路及過載保護。
- 出力電壓降最低。
- AC型為零點導通，SCR輸出，動作穩定。



■ FEATURES

- Wide operating voltage range :
3 wire 10-30VDC and 2 wire 90-250 VAC.
- With operating indicator LED.
- May drive 150 mA loads directly.
- DC type with reverse-polarity proof.
- DC R5, R10, RL8, RL15, type with short circuit and over load proof.
- The lowest residual voltage.
- AC types are O-cross SCR output, operating stable.

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

■ 型 式 TYPE

直流型 DC TYPE

外徑 Outside diameter			M12		M18		M30	
型式 Type			隔離型 Shielded	非隔離型 Non-shielded	隔離型 Shielded	非隔離型 Non-shielded	隔離型 Shielded	非隔離型 Non-shielded
檢出距離 Detecting distance			2 mm	4 mm	5 mm	8 mm	10 mm	15 mm
型式 TYPE	常開 NO	NPN	TP-R2N1	TP-RL4N1	TP-R5N1	TP-RL8N1	TP-R10N1	TP-RL15N1
		PNP	TP-R2P1	TP-RL4P1	TP-R5P1	TP-RL8P1	TP-R10P1	TP-RL15P1
	常閉 NC	NPN	TP-R2N2	TP-RL4N2	TP-R5N2	TP-RL8N2	TP-R10N2	TP-RL15N2
		PNP	TP-R2P2	TP-RL4P2	TP-R5P2	TP-RL8P2	TP-R10P2	TP-RL15P2
標準檢出物 Standard detectable object (mm)			鐵 Iron 12x12xlt	鐵 Iron 18x18xlt	鐵 Iron 18x18xlt	鐵 Iron 30x30xlt	鐵 Iron 30x30xlt	鐵 Iron 54x54xlt
反應頻率 Response frequency			1.5KHz	400Hz	600Hz	200Hz	400Hz	100 Hz

交流型 AC TYPE

外徑 Outside diameter			M18		M30	
型式 Type			隔離型 Shielded	非隔離型 Non-shielded	隔離型 Shielded	非隔離型 Non-shielded
檢出距離 Detecting distance			5 mm	8 mm	10 mm	15 mm
型式 TYPE	SCR	常開 NO	TP-R5A1	TP-RL8A1	TP-R10A1	TP-RL15A1
		常閉 NC	TP-R5A2	TP-RL8A2	TP-R10A2	TP-RL15A2
標準檢出物 Standard detectable object (mm)			鐵 Iron 18x18xlt	鐵 Iron 30x30xlt	鐵 Iron 30x30xlt	鐵 Iron 54x54xlt
反應頻率 Response frequency			25 Hz			

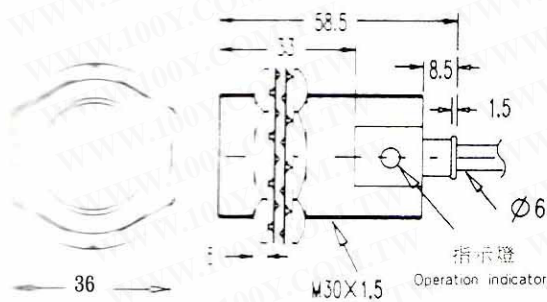
tend 近接開關 PROXIMITY SWITCH

規格 SPECIFICATIONS

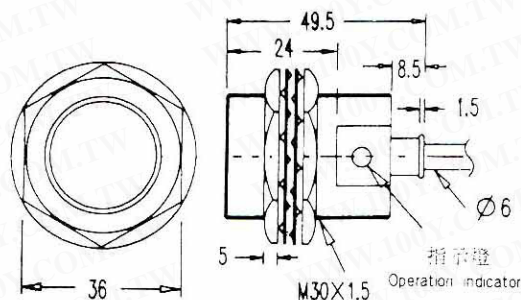
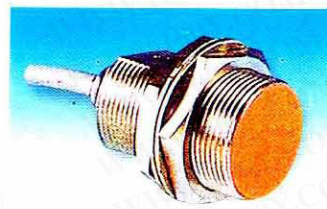
型式 Type	直流型 DC TYPE	交流型 AC TYPE
工作電壓 Rated voltage	10 - 30 VDC	90 - 250 VAC
消耗電流 Current consumption	15 mA max.	2 mA max.
輸出電流 Load current	150 mA max.	3 - 200 mA
出力電壓降 Residual voltage	1.5V max.	7 V max.
操作溫度 Ambient temperature	動作時: -20 至 70°C Operating: -20 to 70°C	
因電壓上下移動所引起之變動 The variation due to the variation of operating voltage	直流開閉型: ±2.5% 交流開閉型: ±1%	DC TYPE: ±2.5% AC TYPE: ±1%
至溫度上下移動所引起之變動 The variation due to the variation of ambient temperature	在 -20 到 70 °C 之間 : TP-R TYPE ±10% . TP-RL TYPE ±20% . From -20 to 70 °C : TP-R TYPE ±10% . TP-RL TYPE ±20% .	
保護程度 Enclosure rating	IP 67	
電纜線長度 Cable length	2 M	

TP -R TP-RL 外觀尺寸 DIMENSIONS (mm)

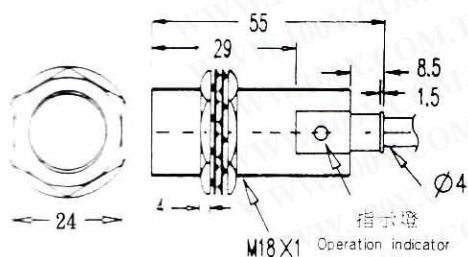
TP-R10A



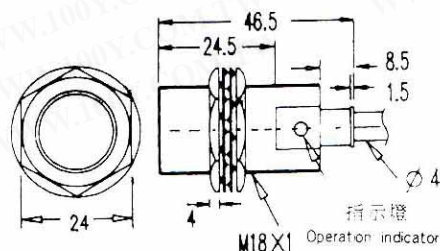
TP-R10N
TP-R10P



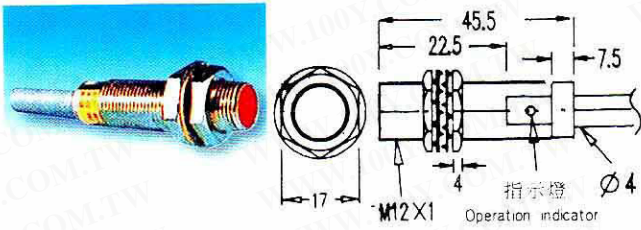
TP-R5A



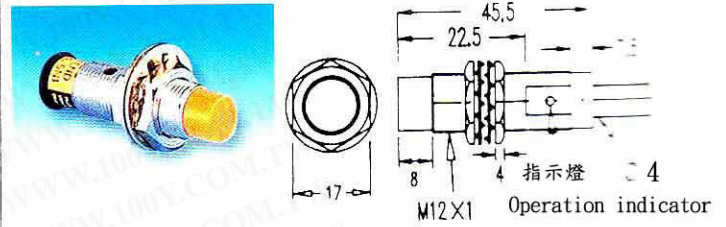
TP-R5N
TP-R5P



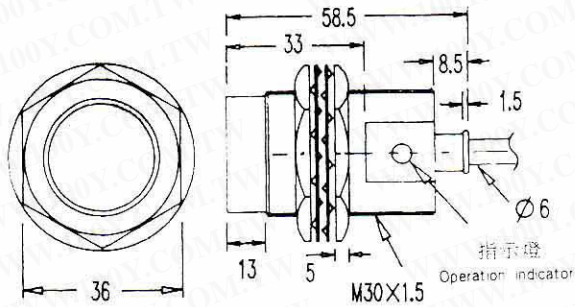
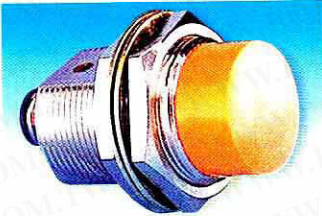
TP-R2N
TP-R2P



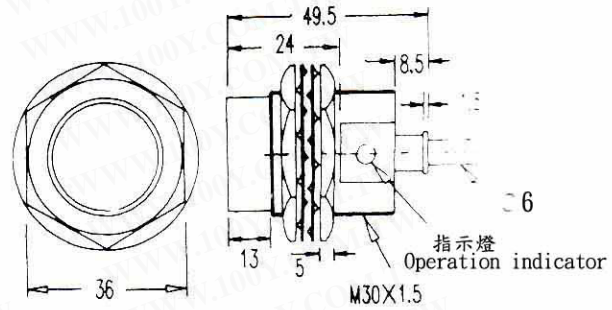
TP-RL4N
TP-RL4P



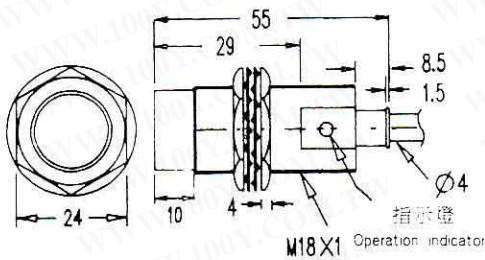
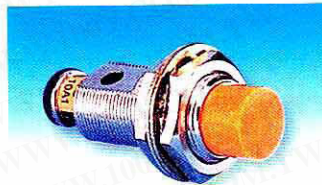
TP-RL15A



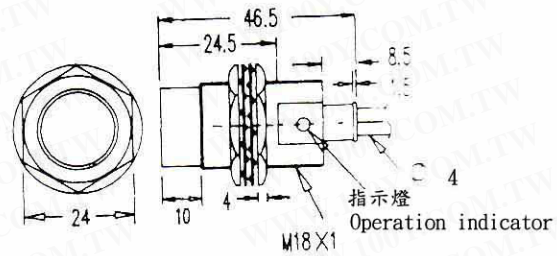
TP-RL15N
TP-RL15P



TP-RL8A

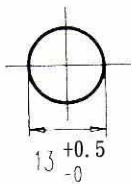


TP-RL8N
TP-RL8P

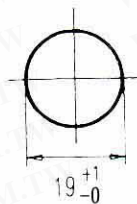


■ 安裝孔 MOUNTING HOLES (mm)

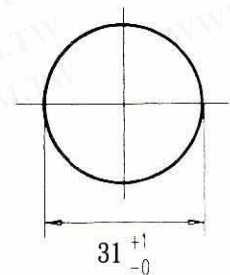
TP-R2
TP-RL4



TP-R5
TP-RL8

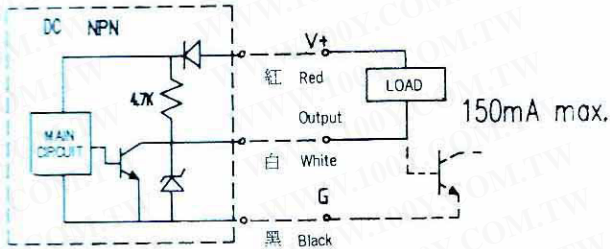


TP-R10
TP-RL15

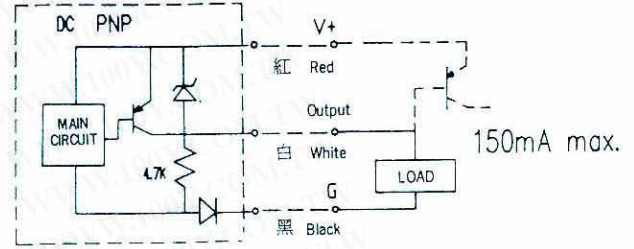


輸出迴路圖 OUTPUT STAGE CIRCUIT DIAGRAMS

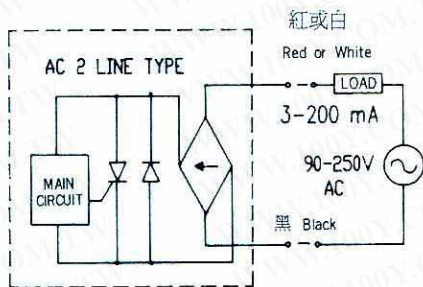
TP-SM N TP-R N
 TP-S N TP-RL N



TP-SM P TP-R P
 TP-S P TP-RL P



TP-S A
 TP-R A
 TP-RL A



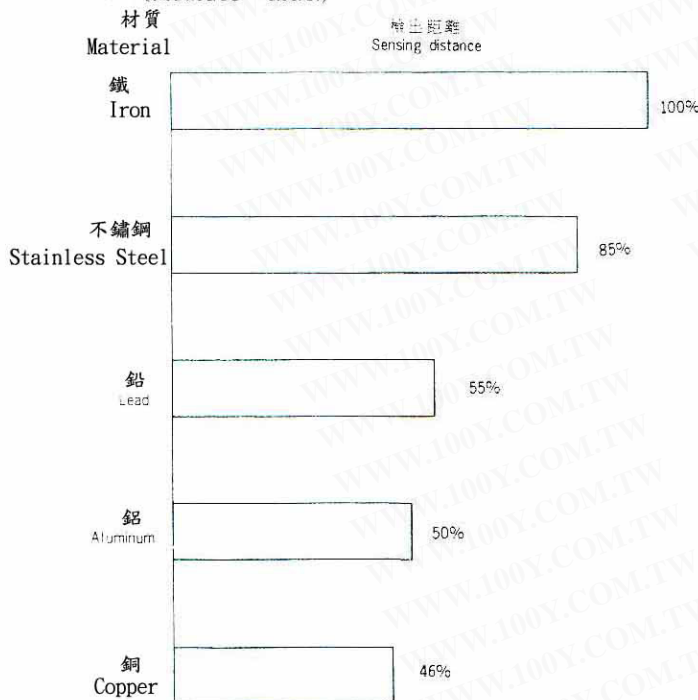
當負載為電晶體迴路時以虛線部份表示。
 The dashed line express transistor load.

近接開關之一般特性 THE GENERAL CHARACTERISTICS OF PROXIMITY SWITCH

修正係數 Correction Coefficient

非鐵金屬感應距離修正參考圖表。
 (但是修正係數並非絕對值)

The correction chart of pick-up distance for non-iron metal. (But the correction factor has no an absolute value.)



電鍍之影響 (參考值)

與未電鍍目標物之檢出距離之%。

The effect of the electric plating (reference data)
 The percentage of sensing distance of plating and unplating sensing objects.

基本材質 Basic material	鐵 Iron	青銅 Bronze
電鍍之種類 The type of plating		
未電鍍 unplating	100	100
鋅 Zn 5 至 15 μ	90 至 120	95 至 105
鎘 Cd 5 至 15 μ	100 至 110	95 至 105
銀 Ag 5 至 15 μ	60 至 90	85 至 100
銅 Cu 10 至 15 μ	70 至 95	95 至 105
銅 Cu 5 至 15 μ	-	95 至 105
銅 Cu (5 至 10 μ) + 鎳 Ni (10 至 20 μ)	75 至 95	-
銅 Cu (5 至 10 μ) + 鎳 Ni (10 μ) + 鉻 Cr (0.3 μ)	75 至 95	-