

F2LP 型金屬通過感應器






最適合微小金屬通過檢出



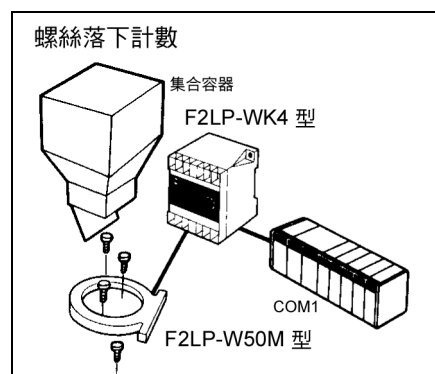
C
F2LP 型金屬通過感應器

種類

感測部


型狀	最小檢出體	型式
φ10 非隔離式 	φ0.3×0.5mm 鋼線	F2LP-W10M 型
φ20 非隔離式 	φ0.3×1.0mm 鋼線	F2LP-W20M 型
φ50 非隔離式 	φ2.0 鋼球	F2LP-W50M 型
φ75 非隔離式 	φ2.5 鋼球	F2LP-W75M 型
φ100 非隔離式 	φ3.0 鋼球	F2LP-W100M 型

用途例



不能作為斷線檢出之用途

放入器部

型狀	使用電源	輸出	型式
	AC100/200V 50/60Hz	有接點：Relay-1c AC250V 2A DC30V 3A 無接點：電晶體、光電耦合器 最大 100mA	F2LP-WK4 型

規格 / 性能

感測部

項目	型式	F2LP-W10M 型	F2LP-W20M 型	F2LP-W50M 型	F2LP-W75M 型	F2LP-W100M 型
檢出範圍		φ10mm	φ20mm	φ50mm	φ75mm	φ100mm
檢出物體 * 1		磁性金屬之移動物體 (非磁性金屬時檢出感度不好)				
最小檢出物體		φ0.3×0.5mm 鋼線	φ0.3×1.0mm 鋼線	φ2.0mm 鋼球	φ2.5mm 鋼球	φ3.0mm 鋼球
使用溫度/濕度		-25~+70°C (但, 不能結冰)				
使用頻率		35~90%Hz				
絕緣阻抗		50MΩ 以上	頭部外殼和 OV (隔離線) 有接線除外			
耐電壓		AC1.000V/1min	頭部外殼和 OV (隔離線) 有接線除外			
振動		耐久: 10~55Hz 複振幅 1.5mm X、Y、Z 各方向 2h				
衝擊		耐久: 500m/s ² {50G} X、Y、Z 各方向 3 次				
線長 * 2		3m (高周波同軸纜線)				
重量		約 80 克	約 220 克	約 430 克	約 800 克	約 1,200 克
保護構造		IEC 規格 IP67				
材質	外殼	耐熱 ABS		鋁鑄材質		
	檢出部	耐熱 ABS				

放入器部

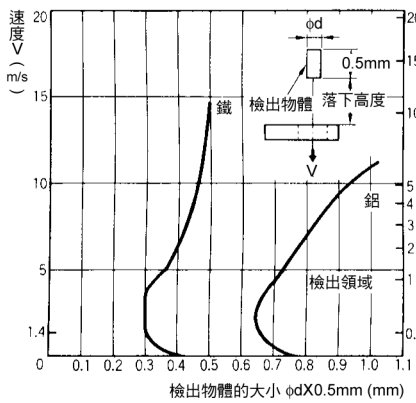
電源電壓	AC 100/200V±15% 50/60Hz	
消耗電力	3VA 以下	
感度調整	感度切換開關、感度調整旋鈕	
計時器功能	無接點	Normal/OFF delay 40ms (切換 switch 切換)
	有接點	ONE-SHORT40ms (固定)
檢出間隔*	無接點	Normal……75ms 以下 OFF delay……125ms 以下
	有接點	75ms 以下
控制輸出	無接點	電晶體：集極開路輸出 最大 100mA(DC 40V) 殘留電壓 2V 以下 (殘留電壓特性一覽表)
	有接點	Relay 接點輸出 1c AC 250V 2A (阻抗負載) DC 30V 3A (阻抗負載)
感測器可交換性	φ10、φ20、φ50、φ75、φ100 切換式 (感測器 F2LP-W □ M 系列都適用)	
纜線長補償	switch 切換	
輸出狀態	NO/NC switch 切換	
顯示	電源表示 (POWER) 動作表示 (OPERATION)	
使用溫度	-10~+55°C (但, 不能結冰)	
使用濕度	35~85%RH	
絕緣阻抗	50MΩ 以上 (DC 500VMEGA) 充電部端子和非充電露出金屬間 1次 (電源) 端子和 2次 (無接點輸出、感應器) 端子全部	
耐電壓	AC 1.500V、50/60Hz 1min 充電部端子和非充電露出金屬間 1次 (電源) 端子和 2次 (無接點輸出、感應器) 端子全部 有接點出力端子全部、相互間	
振動	耐久：10~55Hz 複振幅 1.5mm X、Y、Z 各方向 2h	
衝擊	耐久：100m/s ² {10G} X、Y、Z 各方向 3次	
保護構造	IEC 規格 IP30	
重量	約 300g	

* 最小檢出物體連續，檢出時間間隔，如較大之檢出物，時間間隔應更長

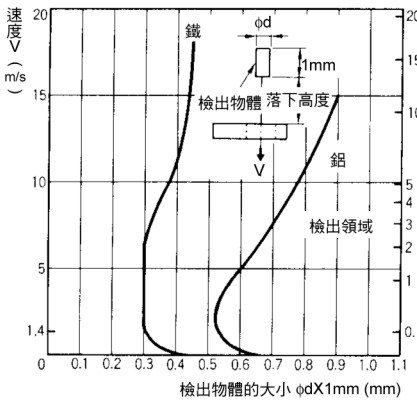
■ 特性曲線

● 檢出速度—檢出物體的大小 (代表例)

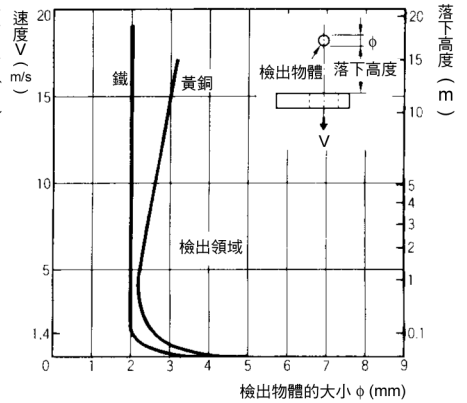
F2LP-W10M 型



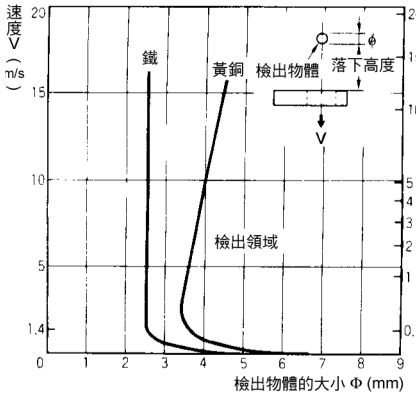
F2LP-W20M 型



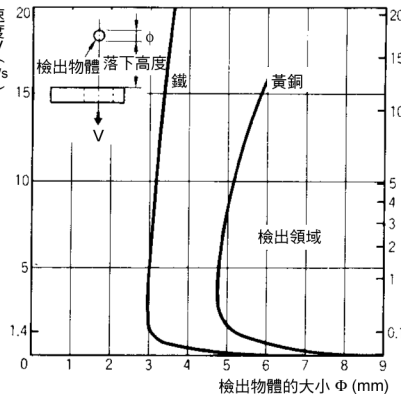
F2LP-W50M 型



F2LP-W75M 型

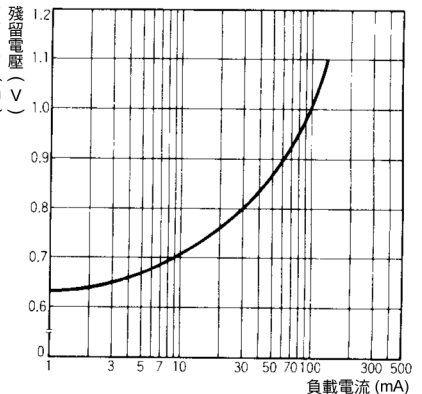


F2LP-W100M 型

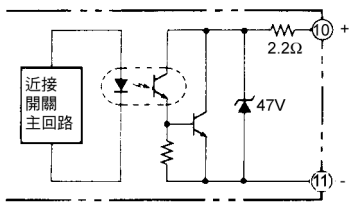


● 輸出殘留電壓 (代表例)

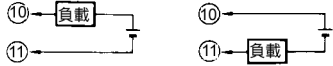
F2LP-WK4 型



■ 輸出（無接點）回路圖

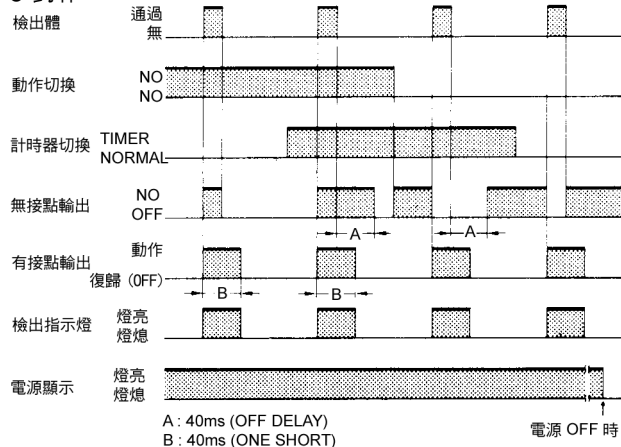


註：1. 負載如下圖所示，有兩種連接方式



註：2. 負載的容量為 DC 40V 100mA maX

● 動作

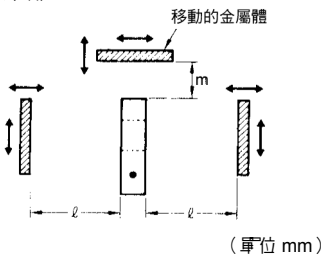


註：1. 有接點輸出在有檢測物體（通過）時會 ON。只有無接點輸出可以切換 NO、NC。
 2. 有接點輸出含有 40ms 的 ONE SHORT 輸出，和計時器切換開關無關。

■ 請正確使用

● 正確的使用方法

- 周圍金屬的影響
- 在感應器的周圍有金屬體移動時，可能會產生錯誤動作，應間隔下表所示以上之距離。



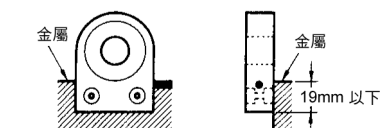
型式	尺寸	l	m
F2LP-W10M 型		100	100
F2LP-W20M 型		100	20
F2LP-W50M 型		150	30
F2LP-W75M 型		200	40
F2LP-W100M 型		300	50

- 感應器裝設於金屬上時，若感應器線圈上有金屬就會產生錯誤動作，金屬和感應器線圈的距離應在下圖所示的尺寸以上。

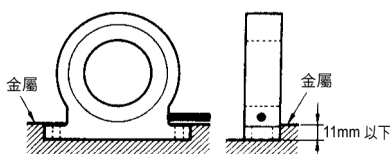
F2LP-W10M 型



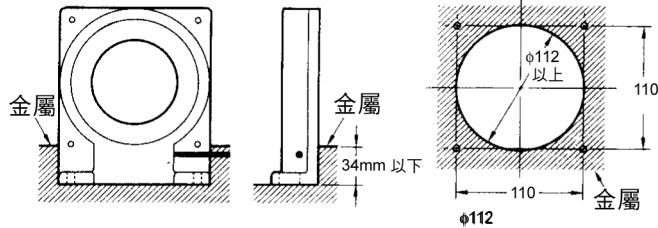
F2LP-W20M 型



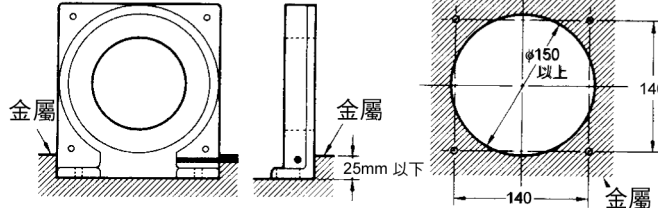
F2LP-W50M 型



F2LP-W75M 型



F2LP-W100M 型



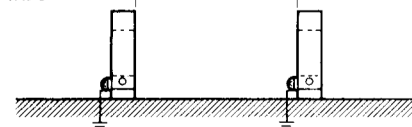
註：凸線裝設時，請鑽 φ112 以上的孔。

註：凸線裝設時，請鑽 φ50 以上的孔。

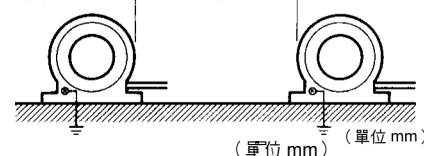
● 關於相互干擾

在同一場所使用複數個時，應將感應器的接地端子進行地面接地，並保持下表所示之距離以上。（）內為利用頻率切換開關變更另一方之感應器頻率時的距離。

相對



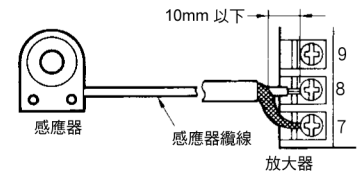
並列



型式	尺寸	相對 (l ₁)	並列 (l ₂)
F2LP-W10M 型		500(100)	500(100)
F2LP-W20M 型		500(100)	500(100)
F2LP-W50M 型		500(100)	500(100)
F2LP-W75M 型		750(150)	750(150)
F2LP-W100M 型		1,000(200)	1,000(200)

● 其他

- 打開電源後至正常檢測需要 1~2s，請勿在電源打開後立即使用。
- 將感應器纜線連接於放大器端子時，為了防止耐干擾性降低，請使用芯線部在 10mm 以下的感應器纜線。



- 檢測物體在停止狀態、或因為斷線檢測而保持在有檢測物體狀態下時，也只會進行 ONE PULSE(40ms) 的輸出。
- 在提高檢測感度狀態下使用時，人體若接觸到感應器檢測面就會檢測到，故人體應避免接觸到感應器檢測面。

F2LP

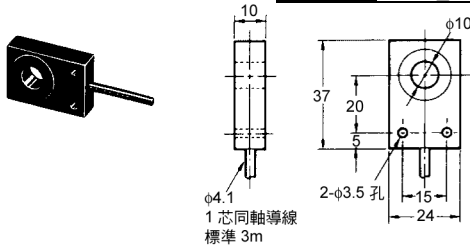
■ 外觀尺寸

● 感應部

C
F
2
L
P

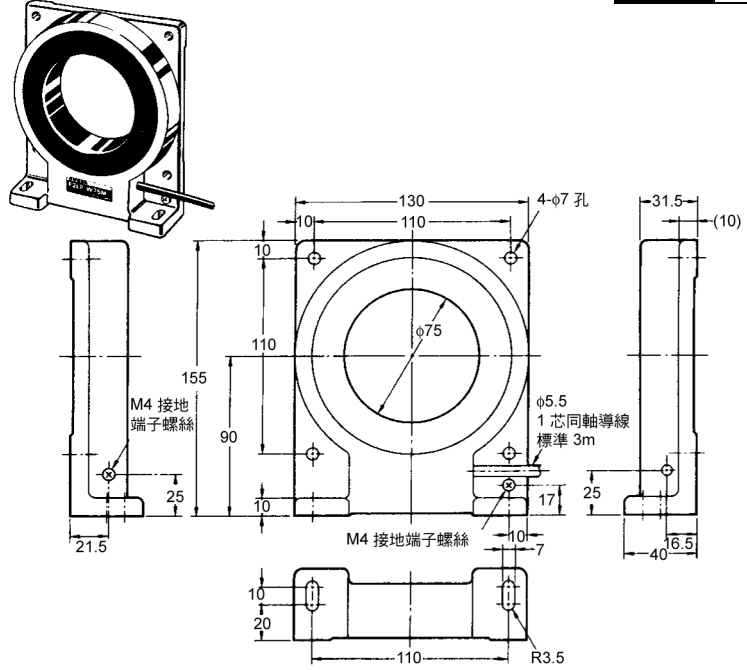
F2LP-W10M 型

CAD 檔 F2LP_02



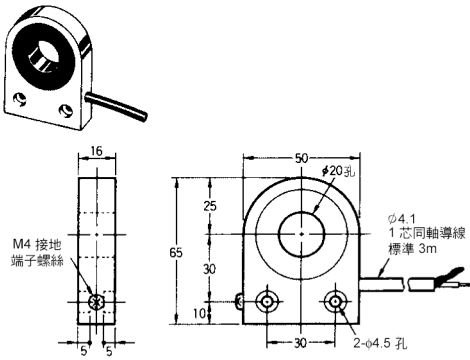
F2LP-W75M 型

CAD 檔 F2LP_06



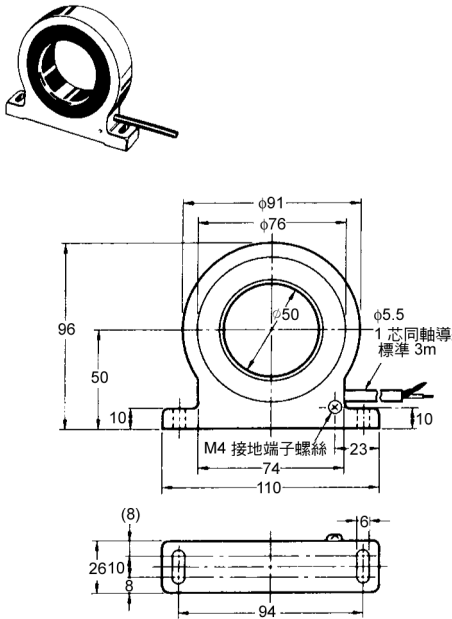
F2LP-W20M 型

CAD 檔 F2LP_04



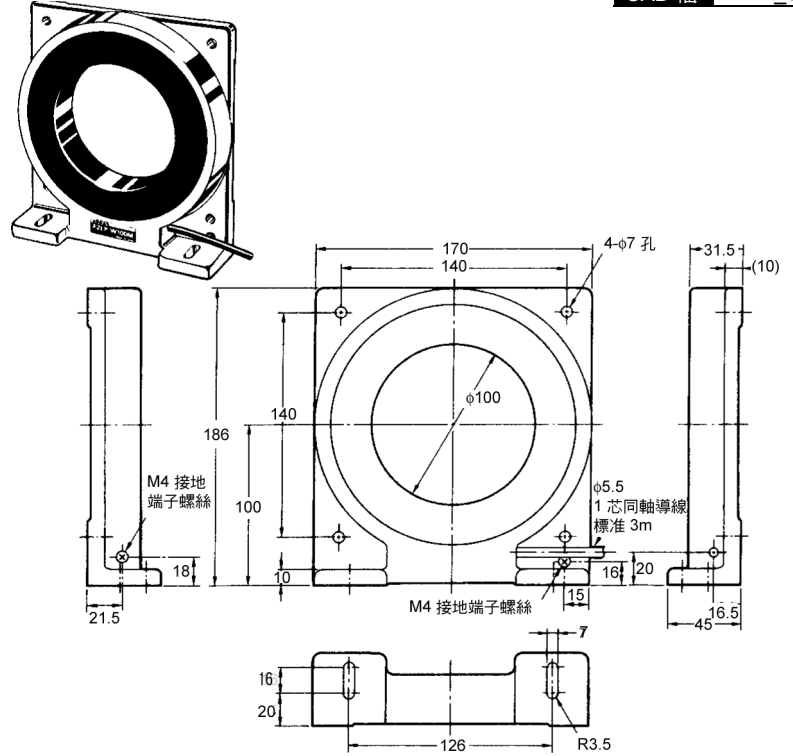
F2LP-W50M 型

CAD 檔 F2LP_05



F2LP-W100M 型

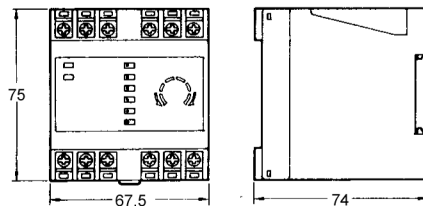
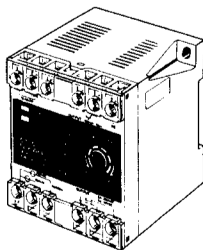
CAD 檔 F2LP_03



● 放大器模組部

F2LP-WK4 型

CAD 檔 F2LP_01



安裝孔加工尺寸

