

扁平型 E2K-F

相關資訊 技術指南 (技術篇) 953
 技術指南 (操作篇) 966

厚度10mm的節省空間安裝型

- 放大器內藏式，檢測距離10mm，厚度10mm，節省空間效率出色的扁平型設計
- 除金屬外，亦可檢測水、油、玻璃、塑膠等非金屬
- 可直接安裝至金屬表面上



近接開關

開關指南

圓柱型

方型

放大器分離/
轉接型


靜電容量型

其他

週邊設備


介紹

技術指南

 請參照928頁的“正確使用方式”。

種類

(◎標記表示標準庫存機型。無標記型號 (訂購生產機型) 的交貨期請諮詢供應商。)

形狀	檢出距離			輸出規格	型號/動作狀態	
					NO	NC
扁平型 非隔離 	10mm			直流3線式NPN	◎E2K-F10MC1型	E2K-F10MC2型
	4~10mm				E2K-F10MC1-A型	E2K-F10MC2-A型

E2K-C

E2K-X

E2K-F

E2K-L

E2KQ-X

E2J

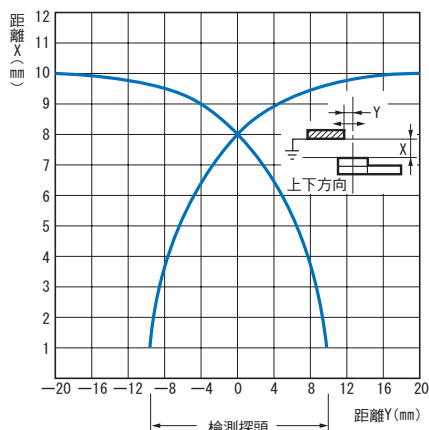
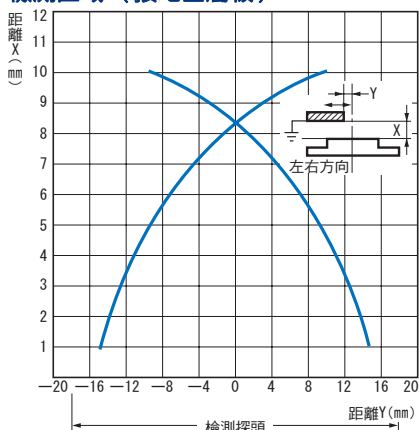
額定值/性能

項目	型號	E2K-F10MC□-A型	E2K-F10MC□型
檢測距離		4~10mm (可變12圈電位器)	10mm±10%
設定距離		0~7.5mm *	
回應誤差		檢測距離的15%以下	
可檢測物體		導體及感應體	
標準檢測物體		接地金屬板50×50×1mm	
應答頻率		100Hz	
電源電壓 (使用電壓範圍)		DC12~24V 漣波(p-p)10%以下 (DC10~30V)	
消耗電流		10mA以下 (DC24V) 時	
控制輸出	開關容量	NPN集極開路, 最大100mA (DC30V時)	
	剩餘電壓	1.5V以下 (負載電流100mA、導線長2m時)	
指示燈		檢測顯示 (紅色)	
動作模式 (接近檢測物體時)		詳見928頁"輸入輸出段回路圖"中的時序圖	
保護回路		逆向連接保護、突波吸收	
環境溫度範圍		動作及存放時: 各-25~+55°C (不結冰、不結露)	
環境濕度範圍		動作及存放時: 各35~85%RH	動作及存放時: 各35~95RH%
溫度的影響		-10~+55°C 的溫度範圍內, +23°C 時檢測距離的±15%以下	
電壓的影響		額定電源電壓±10%的範圍內, 額定電源電壓時檢測距離的±2.5%以下	
絕緣電阻		50MΩ以上 (DC500V Mega) 充電部整體與外殼間	
耐電壓		AC500V 50/60Hz 1min 充電部整體與外殼間	
振動 (耐久)		10~55Hz 上下振幅1.5mm X、Y、Z各方向2h	
衝擊 (耐久)		500m/s ² X、Y、Z各方向3次	
保護結構		IEC規格 IP64	IEC規格 IP66
連接方式		導線引出式 (標準導線長2m)	
重量 (包裝狀態)		約35g	
材質	外殼	耐熱ABS	
	檢測面		
附件		使用說明書	

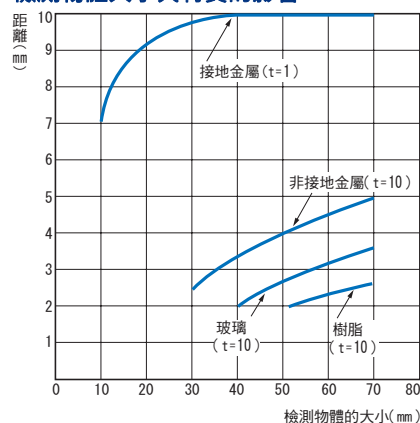
* E2K-F10MC□-A型是調整為10mm時的值。

特性曲線 (代表例)

檢測區域 (接地金屬板)



檢測物體大小與材質的影響



近接開關

開關指南

圓柱型

方型

放大器分離/
轉接型

靜電容量型

其他

週邊設備

介紹

技術指南

E2K-C

E2K-X

E2K-F

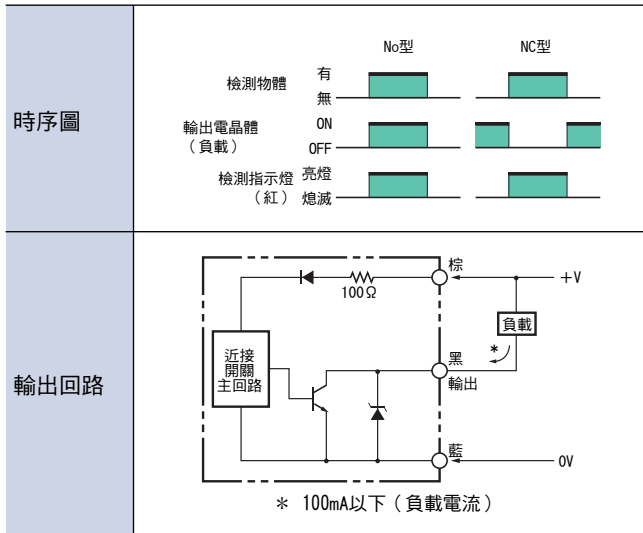
E2K-L

E2K-Q-X

E2J

E2K-F

輸入輸出段回路圖



請正確使用

詳情請參閱通用注意事項以及訂貨時的承諾事項。

警告

為了安全起見，本產品不得直接或間接對人體進行檢測。
請勿將本產品作為保護人體的檢測裝置。



使用注意事項

請勿在超過額定值的使用範圍和環境下使用。

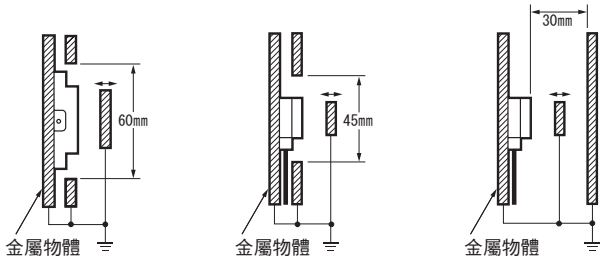
●設計時

檢測物體的材質

幾乎可以檢測所有的物體，但檢測距離會根據該檢測物體的電學性能（導電率、介電常數）或吸水狀態、體積等因素而異。對接地金屬可獲得最大檢測距離。此外，有時可能無法間接檢測，因此請確認後再使用。

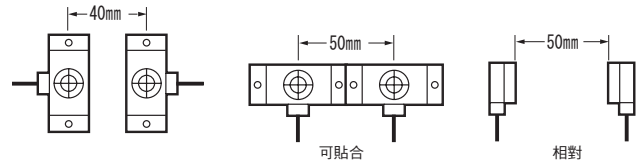
周圍金屬的影響

使用時，周圍金屬物體的距離應超過下表所示尺寸。



相互干擾

相對或並排設置時，安裝距離應超過下表所示尺寸。



高頻電場的影響

安裝在可能產生高頻電場的超聲波洗滌裝置、高頻發生裝置、無線電收發機、以及變頻器等設備附近時，可能產生錯誤動作。其典型對策請參見413頁光電感測器通用注意事項"關於干擾"。

●接線時

即使延長導線，特性也不會發生變化。考量到電壓下降問題，應使用長度小於200m的導線。

E2K-C

E2K-X

E2K-F

E2K-L

E2KQ-X

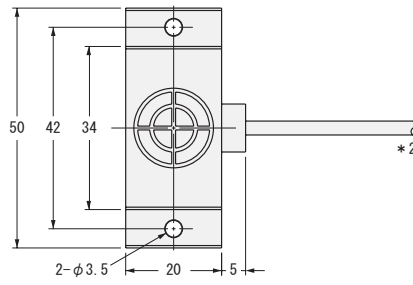
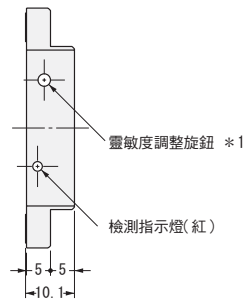
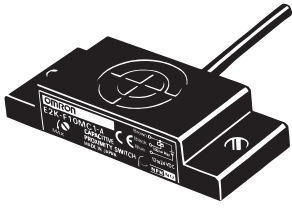
E2J

外觀尺寸

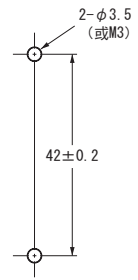
CAD資料 附有此標誌之產品另備有2D之CAD圖示與3D之CAD資料。
 相關CAD資料可於OMRON Industrial Web 網站 (<http://www.fa.omron.co.jp>) 下載。

(單位：mm)

E2K-F型



安裝孔加工尺寸



* 1. 靈敏度調整旋鈕僅配備於E2K-F10MC□-A型。

* 2. 塑膠絕緣圓形導線 φ 2.93 芯 (導體截面積 0.14mm², 絕緣體直徑: φ 0.9mm) 標準 2m

CAD資料

近接開關

開關指南

圓柱型

方型

放大器分離/
轉接型

靜電容量型

其他

週邊設備

介紹

技術指南

E2K-C

E2K-X

E2K-F

E2K-L

E2KQ-X

E2J