

附感度旋鈕、氟樹脂型靜電容量型

- 具有優異的耐化學性、耐油性（氟樹脂外殼）
- 可配合檢測物體調整距離（感度旋鈕）




請參閱第 3 頁的「正確使用須知」。

註：纜線的材質為PVC，需另行加以保護。

種類

■本體【外觀尺寸圖→第 4 頁】

形狀	檢測距離 (可變範圍)			輸出型態	動作 模式	型號
非隔離 	M18	10mm (6~10mm)		直流 3線式 NPN	NO	E2KQ-X10ME1 2M
					NC	E2KQ-X10ME2 2M

額定／性能

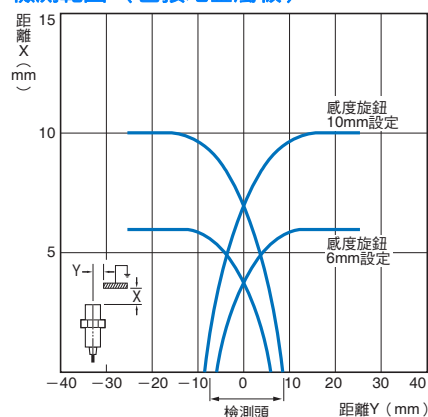
項目	型號	E2KQ-X10ME1	E2KQ-X10ME2
標準檢測距離 *1		10mm	
檢測距離可變範圍		6~10mm	
應差		檢測距離的4~20%	
可檢測物體		導體及介電體	
標準檢測物體		已接地金屬板 50×50×1mm	
應答頻率		35Hz	
電源電壓（操作電壓範圍）		DC12~24V 漣波（p-p）10%以下（DC10~30V）	
消耗電流		15mA以下	
控制輸出	開關容量	100mA	
	殘留電壓	1.5V以下（負載電流100mA、纜線長度2m時）	
指示燈		檢測指示燈（紅色）	
動作模式（檢測物體接近時）*2		NO	NC
保護回路		逆接保護、突波吸收	
環境溫度範圍		動作時：-10~+55℃ 保存時：-25~+55℃（不可凍結、凝結）	
環境濕度範圍		動作時、保存時：各35~85%RH（不可凝結）	
溫度的影響		在-10~+55℃ 溫度範圍內，當+23℃ 時，檢測距離的±15%以下	
電壓的影響		額定電源電壓±20%的範圍內，為額定電源電壓時，檢測距離±2%以下	
絕緣阻抗		50MΩ min. (at 500 VDC) 所有充電部與外殼間	
耐電壓		AC500V 50/60Hz 1min 所有充電部與外殼間	
振動（耐久性）		10~55Hz 重複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	
衝擊（耐久性）		500m/s ² X、Y、Z各方向 3次	
保護構造		IEC標準 IP66、自社耐油規範	
連接方式		出線型（標準纜線長度2m）	
重量（包裝狀態）		約150g	
材質	外殼、檢測面	氟樹脂	
	緊固螺帽		
	纜線	聚氯乙烯	
附屬品		調整用螺絲起子、使用說明書	

*1. 表記的數字為標準檢測物體的檢測距離。關於其他材質，請參閱「特性資料」→下圖。

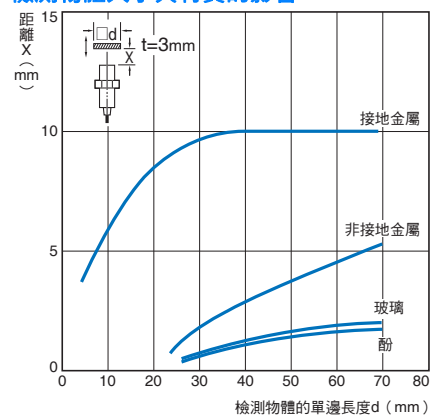
*2. 詳情請參閱「輸入輸出部回路圖」的時序圖→第3頁

特性資料（參考值）

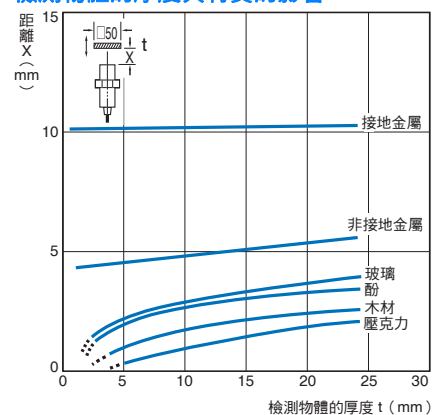
檢測範圍（已接地金屬板）



檢測物體大小與材質的影響



檢測物體的厚度與材質的影響



輸入輸出部回路圖

直流3線式

動作模式	型號	時序圖	輸出電路
NO	E2KQ-X10ME1	<p>檢測物體 有 無</p> <p>負載 (褐-黑間) 動作 復歸</p> <p>輸出電壓 (黑-藍間) H L</p> <p>檢測指示燈 (紅) 亮燈 熄滅</p>	
NC	E2KQ-X10ME2	<p>檢測物體 有 無</p> <p>負載 (褐-黑間) 動作 復歸</p> <p>輸出電壓 (黑-藍間) H L</p> <p>檢測指示燈 (紅) 亮燈 熄滅</p>	

正確使用須知

詳情請參閱共通注意事項及產品訂購同意事項。

警告

為確保安全，禁止將本產品直接或間接運用在檢測人體用途。

請勿將本產品作為保護人體的檢測裝置使用。



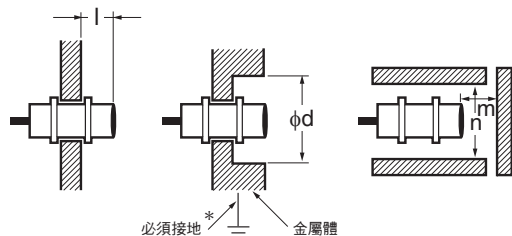
使用注意事項

請勿在超過額定規格的环境氣體或環境下使用本產品。

●設計時

周圍金屬影響

嵌入金屬時，請至少間隔下表所示的距離使用。



* 金屬物體若有時接地、有時不接地，動作將會不穩定，請務必接地。

周圍金屬影響

(單位：mm)

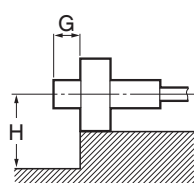
型號	尺寸	l	d	m	n
E2KQ-X10ME□		30	75	30	90

另外，使用安裝金具時，請至少間隔下表所示的距離。

周圍金屬影響

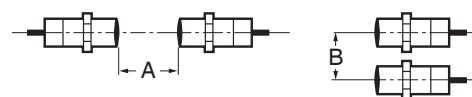
(單位：mm)

型號	尺寸	G	H
E2KQ-X10ME□		30	35



相互干擾

相對或平行安裝時，請至少間隔下表所示數值使用。



相互干擾

(單位：mm)

型號	尺寸	A	B
E2KQ-X10ME□		200	32

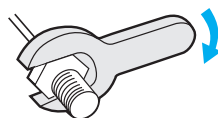
高頻電場的影響

靠近超音波洗淨裝置、高頻裝置、對講機等會產生高頻電場的裝置時，可能發生誤動作。關於較具代表性的對策，請參閱光電感測器共通注意事項

「關於雜訊」→請參閱光電感測器 技術指南 技術篇。

●安裝時

鎖緊螺帽時，請勿超過下表所示的力矩。



型號	強度 (扭力矩)
E2KQ-X10ME□	0.6N·m

●調整時

檢測物體

檢測物體為非接地金屬及導體時，動作距離將會降低。

- 檢測物體的材質
絕大部分都可檢測，但會因為該檢測物體的電氣特性（導電率、介電常數），或是吸水狀態、體積等因素改變檢測距離。已接地金屬體可獲得最大檢測距離。
- 有可能無法進行間接檢測，請先進行確認後再使用。

●其他

環境氣體

請避免用於會受到水、油、化學品等潑濺的環境，或在凝結狀態下使用，以免誤判為檢測物體而產生錯誤動作。

環境

本產品為耐水性構造，若配合外蓋保護，避免直接受到水、切削油等噴濺，將可進一步提高產品的可靠性。

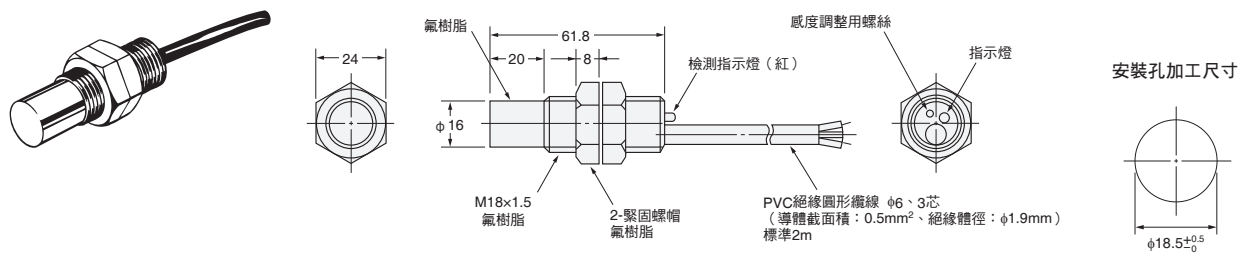
請注意：纜線並非氟樹脂被覆。

外觀尺寸

(單位：mm)

無指定尺寸公差：公差等級 IT16

E2KQ-X10ME□型



同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
 - (a) 有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
 - (b) 有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯·自來水·電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
 - (c) 嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
 - (d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥除上述3.⑤(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等」所記載之商品並非汽車(含二輪機動車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
 - (a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
 - (b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
 - (a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
 - (b) 超出「使用條件等」之使用；
 - (c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
 - (d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
 - (e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
 - (f) 「歐姆龍」出貨時之科學·技術水準所無法預見之原因；
 - (g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

2018.12

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。