

## 感測器、限動開關皆可輕鬆配線

- 與XS5 型Smartclick 連接器組合，大幅減少配線工時
- 插入連接器，只要轉約1/8圈，即可完成連接器的連接作業
- 藉由提高額定電流，也可支援輸出
- 也可使用過去M12（螺絲式）連接器



請參閱第 5 頁的「正確使用須知」。

## 額定/性能

額定電流	4A/連接埠 12A/盒（電源線）
額定電壓	DC10~30V
接觸電阻 （連接器部）	40mΩ以下 （20mV以下、100mA以下時）
絕緣阻抗	100MΩ min. (at 500 VDC)
耐電壓（連接器部）	AC500V 1分鐘（洩漏電流1mA以下）
保護構造	IP67（IEC60529）
插拔次數	50次以上
鎖定強度	拉伸：100N/15s、旋轉：1N·m/15s
纜線強度	100N/15s
鎖定操縱力	0.1~0.25N·m
使用溫度範圍	-25~+70°C*

\*可動控制電纜考量到可動時的斷線，請在0~+70°C 的溫度範圍內使用。

## 材料和處理

項目	材料和處理
壓接針	黃銅／鍍合金0.4μm
固定支架	鋅合金／鍍鍍
外箱	PBT樹脂（UL94V-0）、淺灰色
套管	橡膠
O型環	橡膠
PCB	玻璃環氧樹脂板
密封樹脂	聚氨酯樹脂（UL94V-0）
纜線	UL AWM2464 訊號線 AWG22 電源、接地線 AWG18

## 連接組合

本公司型號		Smartclick插頭	M12型插頭
		XS5H、XS5G XS5W（插頭側） XS5R（插頭側）	XS2H、XS2G、 XS2W（插頭側） XS2R（插頭側）
接頭中繼接線盒	XW3D	◎	○

◎：以單鍵觸控方式連接  
○：以螺絲鎖定方式連接

 Smartclick 為OMRON的註冊商標。

## 種類

感測器的種類、連接		直流3線式 (NPN) / 直流2線式 ③-④	直流2線式 ①-④/ 無極性 ③-④	直流3線式 (PNP) / 直流2線式 ①-④
限動開關的連接		限動開關的連接 ①-④	—	限動開關的連接 ③-④
連接埠數	輸出入點數	型號	型號	型號
4	4	XW3D-P455-G11	XW3D-P452-G11	XW3D-P453-G11
8	8	XW3D-P855-G11	XW3D-P852-G11	XW3D-P853-G11
4	8	XW3D-P458-G11	—	XW3D-P457-G11

註1. ①-④、③-④表示連接的連接器端子編號。

2. 纜線長度全部是5m。

## ●防水保護蓋 (另售)

外觀	型號	個裝數 (個)	材質
	XS5Z-11	50	PBT
	XS2Z-22	50	黃銅/鍍鎳

註1. XW3D型/XW3B型中附隨防塵用防塵保護蓋。

需要保護構造IP67時，請使用另售的XS5Z-11型或XS2Z-22型。

2. XS2Z-22型的安裝使用螺絲連接。

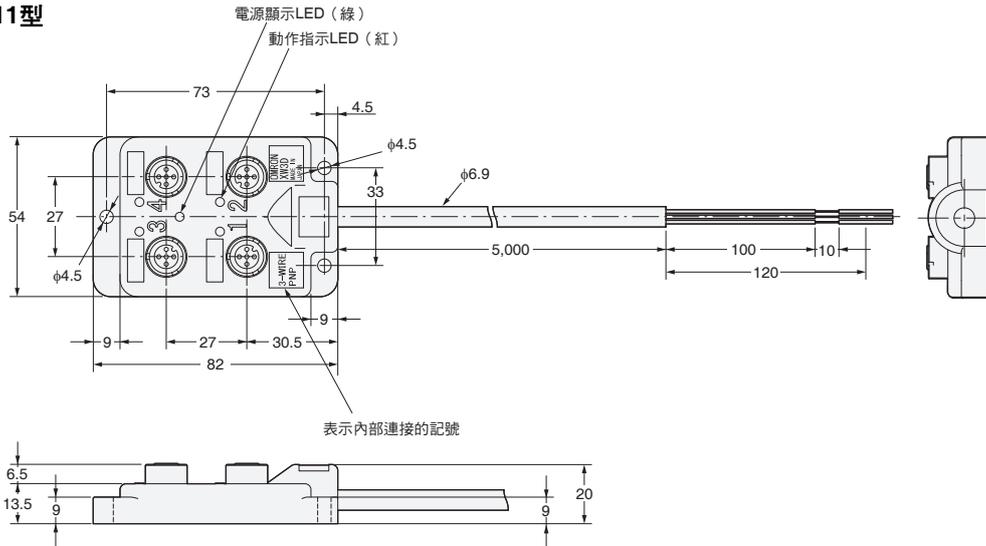
## 輸入機器 (連接器型感測器) 與中繼接線盒連接組合一覽表

接頭中繼接線盒	輸入機器與連接端子編號					
	直流3線式 (NPN) ①+、③-、④ 輸出	直流2線式 (有極性) ①+、④-	直流2線式 (有極性) ③-、④+	直流2線式 (無極性) ③、④	限動開關	直流3線式 (PNP) ①、③-、④ 輸出
XW3D-P□55-G11	○	×	○	○	○	×
XW3D-P□52-G11	×	○	×	○	○	×
XW3D-P□53-G11	×	○	×	×	×	○

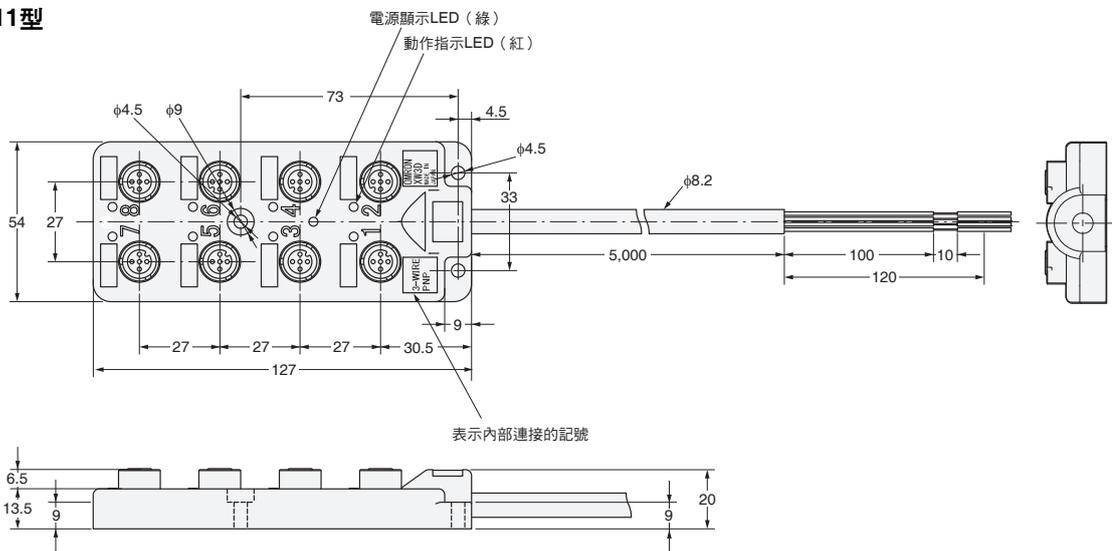
註. 因繼電器盒的接頭端子編號B為未連接狀態的緣故，無法連接NC型的輸入設備。

外觀尺寸

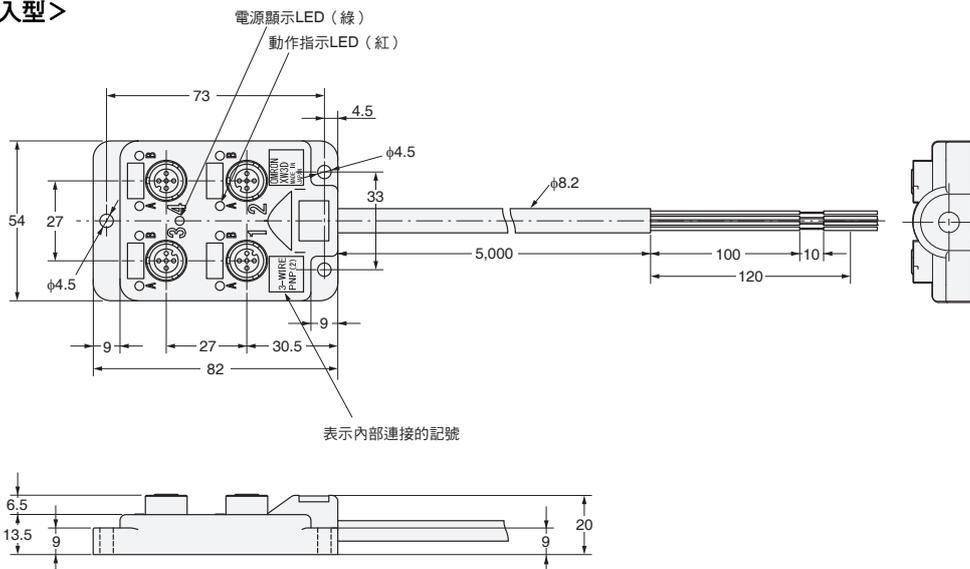
**XW3D-P45□-G11型**  
 <4連接埠型>



**XW3D-P85□-G11型**  
 <8連接埠型>



**XW3D-P457-G11型**  
 <4連接埠8輸出入型>



# 接線圖

## ●1輸出入/1連接埠型

### NPN感測器規格

直流3線式 (NPN) 用  
 直流2線式 (無極性③-④) 用  
 限動開關 (①-④) 用

### 2線式感測器規格

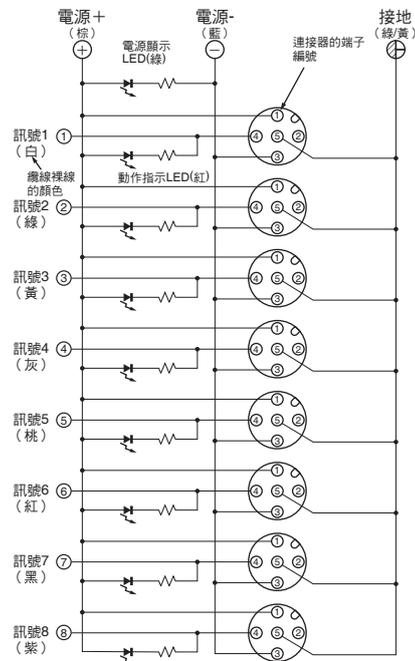
直流2線式 (有極性①-④・無極性③-④) 用  
 註. 不可使用於光電感測器、近接感測器NPN型。  
 近接感測器有極③-④型也不可。

### PNP感測器規格

直流3線式 (PNP) 用  
 直流2線式 (有極性①-④) 用  
 限動開關 (③-④) 用

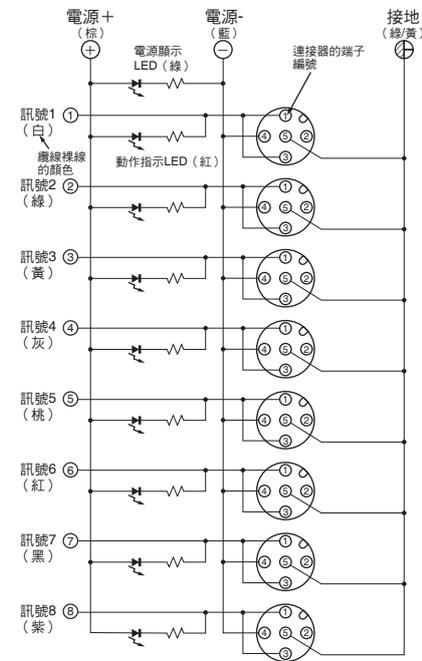
XW3D-P□55-□11型

3-WIRE  
NPN



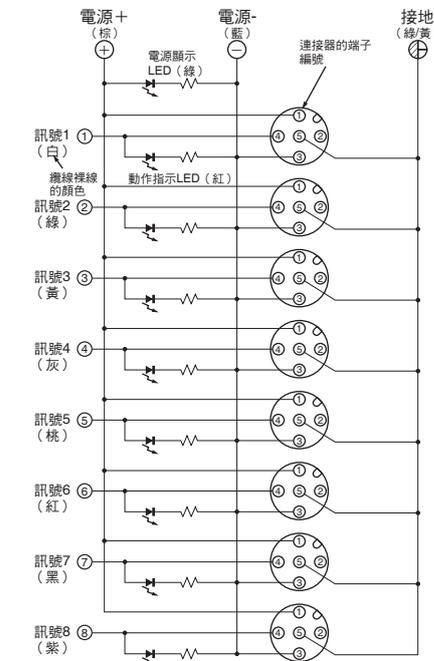
XW3D-P□52-□11型

2-WIRE



XW3D-P□53-□11型

3-WIRE  
PNP



- 註1. 接線圖為8連接埠用。  
 2. ( ) 內表示纜線的裸線顏色。  
 3. 白/紅等的「/」表示條紋。  
 4. ①-④、③-④表示端子編號。  
 5. 4點用沒有上述接線圖的接頭No.5~No.8。  
 訊號1~4、電源、地線的裸線顏色相同。

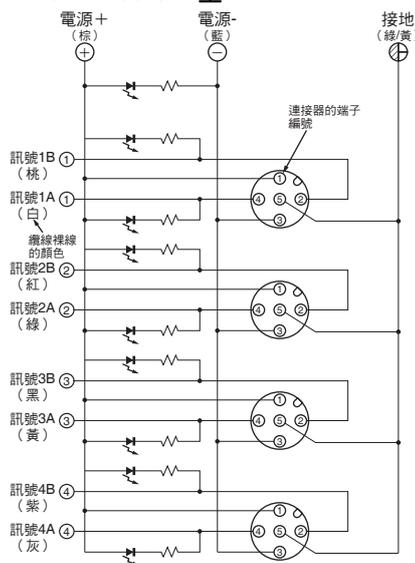
## ●2輸出入/1連接埠型

### 直流3線式 (NPN) 用

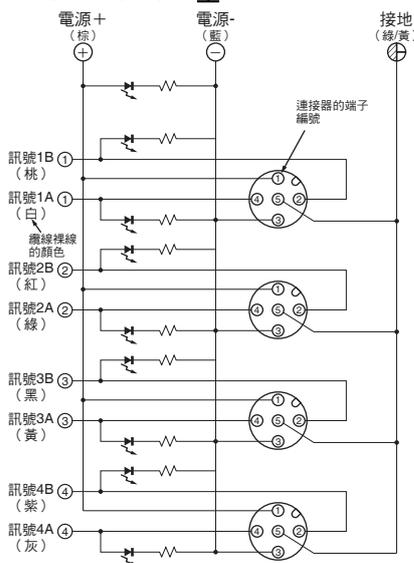
限動開關 (①-④、①-②) 用  
 XW3D-P458-G11型

### 直流3線式 (PNP) 用

限動開關 (③-④、③-②) 用  
 XW3D-P457-G11型



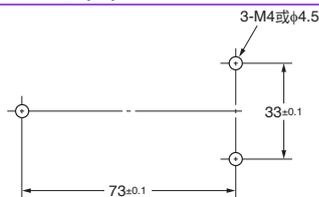
3-WIRE  
NPN (2)



3-WIRE  
NPN (2)

註. 接線圖中顯示的顏色是電線的裸線顏色。

## 安裝尺寸圖



註. 安裝尺寸全部相同，與連接埠數無關。

## 正確使用須知

## 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。

## 關於連接器的插拔

- 請按照XS5型的連接器連接步驟連接連接器。
- 進行連接器的連接時，請於一開始將連接部位插到底，再進行鎖定操作。
- 進行連接器的連接時，不使用工具，請務必用手進行。若使用鉗子等工具，可能造成破損。
- XS2型等與M12連接器連接時，請用手鎖緊固定支架。(適當的轉矩0.39~0.49N·m)
- 使用感測器或限動開關時，請參閱型錄，確認配線能否連接。
- 連接器插拔時，請務必在切斷電源的狀態下進行。
- 請勿濕手觸摸連接器的連接側。
- 連接器周邊部沾水時請徹底擦乾。
- 請確保連接器的連接部位沒有金屬灰塵或粉末。

## 關於纜線裸線極性錯誤的連接

- 請確定纜線裸線的極性 (藍：電源-、棕：電源+)，按照接線圖配線。
- 連接錯誤時，負載不動作，或是動作指示LED不亮燈。
- 請務必將訊號線連接負載，使感測器或限動開關動作。

## 合適的連接器

- 未使用的中繼接線盒之接頭請務必使用防水保護蓋 (XS2Z-22型) 或附隨的防塵保護蓋 (XS2Z-15型)。

## 關於電源顯示LED/動作指示LED

- 電源通電時，電源顯示LED亮燈 (綠色)。感測器或限動開關動作時動作指示LED亮燈 (紅色)。
- XW3D型是直流感測器、限動開關專用。不可使用在以交流電動作的感測器、限動開關。
- 此外，中繼接線盒的內部連接有2線式與3線式，並雕刻在外箱。

3-WIRE  
NPN

2-WIRE

3-WIRE  
PNP3-WIRE  
NPN (2)3-WIRE  
NPN (2)

## 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」對於因分散式阻斷服務攻擊 (DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。

客戶應自行就 (i) 防病毒保護；(ii) 資料之輸出及輸入；(iii) 佚失資料之還原；(iv) 防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v) 防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。

- ⑥「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
- ⑦除上述3. ⑥ (a) 至 (d) 所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車 (含二輪機車。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。