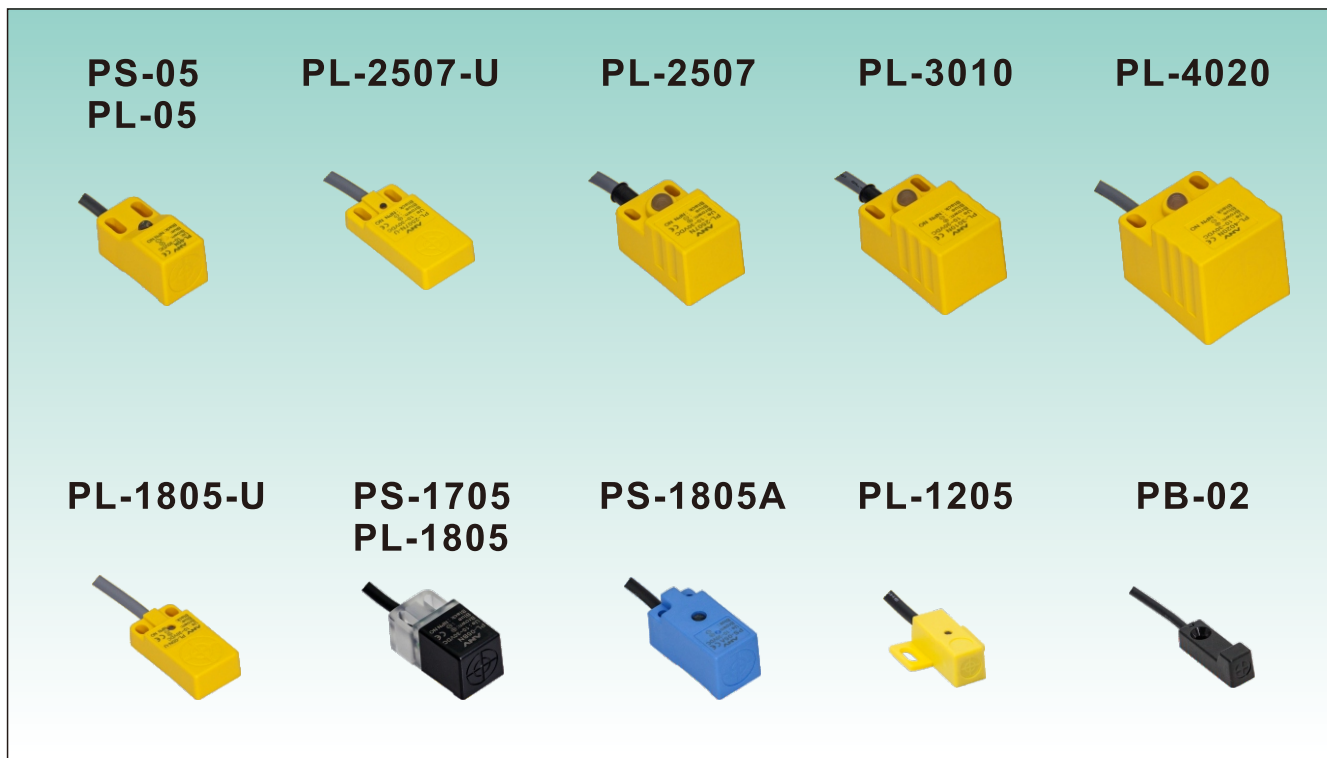




電感式近接開關

PS / PL / PB Series (方型)

- 強化塑膠外殼, 可耐酸鹼
- 具保護回路, 可防止電源反接和突波造成的損壞
- IP67防水防塵保護結構

型號索引

PL - 1204 N 2 - U - M12

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

① 型號 Type

PS: 方型 Square type

PL: 方型+橢圓孔 Square type with oval hole

PB: 小型 Itsy-bitsy type

② 檢測面尺寸 Apperance

12: 12.0mm 25: 25.0mm

17: 17.0mm 30: 30.0mm

18: 18.0mm 40: 40.0mm

③ 檢測距離 Sensing distance

02: 2.0mm 10: 10.0mm

04: 4.0mm 15: 15.0mm

05: 5.0mm 18: 18.0mm

06: 6.0mm 20: 20.0mm

07: 7.0mm

④ 輸出方式 Output method

N: NPN

A : AC 2線式

P: PNP

D : DC 2線式

⑤ 動作模式 Operating mode

Non: NO(Normal open)

2: NC(Normal close)

⑥ 檢測方向 Sensing direction

Non: 標準 Standard type

U: 上方 Upper sensing type

⑦ 出線方式 Connection method

Non: 2米線長 2M Cable

P: 中繼接頭型 Quick plug connector

M12: M12接頭型 M12 connector

型號列表

外觀樣式	型號	輸出方式	檢測面尺寸	檢測距離	工作電壓	漏電流 / 負載電流	反應頻率
	PB-02N	NPN, NO	8mm	2mm	10~30VDC 3線式	20mA / 150mA	1KHz
	PB-02N2	NPN, NC					
	PB-02P	PNP, NO					
	PB-02P2	PNP, NC					
	PL-1202N	NPN, NO	12mm	2mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-1202N2	NPN, NC					
	PL-1202P	PNP, NO					
	PL-1202P2	PNP, NC					
	PL-1204N	NPN, NO	12mm	4mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-1204N2	NPN, NC					
	PL-1204P	PNP, NO					
	PL-1204P2	PNP, NC					
	PL-1206N	NPN, NO	12mm	6mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-1206N2	NPN, NC					
	PL-1206P	PNP, NO					
	PL-1206P2	PNP, NC					
	PS-1805A	NO	18mm	5mm	24~260VAC 2線式	1.7mA / 5~100mA	30Hz
	PS-1805A2	NC					
	PS-05N	NPN, NO	17mm	5mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PS-05N2	NPN, NC					
	PS-05P	PNP, NO					
	PS-05P2	PNP, NC					
	PS-05D	NO	17mm	5mm	10~30VDC 2線式	0.8mA / 3~150mA	800Hz
	PS-05D2	NC					
	PS-07N	NPN, NO	17mm	7mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PS-07N2	NPN, NC					
	PS-07P	PNP, NO					
	PS-07P2	PNP, NC					

外觀樣式	型號	輸出方式	檢測面尺寸	檢測距離	工作電壓	漏電流 / 負載電流	反應頻率
	PL-05N	NPN, NO	18mm	5mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-05N2	NPN, NC					
	PL-05P	PNP, NO					
	PL-05P2	PNP, NC					
	PL-05D	NO	18mm	5mm	10~30VDC 2線式	0.8mA / 3~150mA	800Hz
	PL-05D2	NC					
	PL-07N	NPN, NO	18mm	7mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-07N2	NPN, NC					
	PL-07P	PNP, NO					
	PL-07P2	PNP, NC					
	PL-2507N	NPN, NO	25mm	7mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	400Hz
	PL-2507N2	NPN, NC					
	PL-2507P	PNP, NO					
	PL-2507P2	PNP, NC					
	PL-2507D	NO	25mm	7mm	10~30VDC 2線式	0.8mA / 3~150mA	400Hz
	PL-2507D2	NC					
	PL-2507A	NO	25mm	7mm	24~260VAC 2線式	1.7mA / 5~300mA	25Hz
	PL-2507A2	NC					
	PL-2510N	NPN, NO	25mm	10mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	400Hz
	PL-2510N2	NPN, NC					
	PL-2510P	PNP, NO					
	PL-2510P2	PNP, NC					
	PL-3010N	NPN, NO	30mm	10mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	400Hz
	PL-3010N2	NPN, NC					
	PL-3010P	PNP, NO					
	PL-3010P2	PNP, NC					
	PL-3010D	NO	30mm	10mm	10~30VDC 2線式	0.8mA / 3~150mA	400Hz
	PL-3010D2	NC					
	PL-3010A	NO	30mm	10mm	24~260VAC 2線式	1.7mA / 5~300mA	25Hz
	PL-3010A2	NC					

外觀樣式	型號	輸出方式	檢測面尺寸	檢測距離	工作電壓	漏電流 / 負載電流	反應頻率
	PL-3015N	NPN, NO	30mm	15mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	400Hz
	PL-3015N2	NPN, NC					
	PL-3015P	PNP, NO					
	PL-3015P2	PNP, NC					
	PL-3015D	NO	30mm	15mm	10~30VDC 2線式	0.8mA / 3~150mA	400Hz
	PL-3015D2	NC					
	PL-3015A	NO	30mm	15mm	24~260VAC 2線式	1.7mA / 5~300mA	25Hz
	PL-3015A2	NC					
	PL-3018N	NPN, NO	30mm	18mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	400Hz
	PL-3018N2	NPN, NC					
	PL-3018P	PNP, NO					
	PL-3018P2	PNP, NC					
	PL-4020N	NPN, NO	40mm	20mm	10~30VDC 3線式	13mA / 200mA	200Hz
	PL-4020N2	NPN, NC					
	PL-4020P	PNP, NO					
	PL-4020P2	PNP, NC					
	PL-4020D	NO	40mm	20mm	10~30VDC 2線式	0.8mA / 3~150mA	200Hz
	PL-4020D2	NC					
	PL-4020A	NO	40mm	20mm	24~260VAC 2線式	1.7mA / 5~100mA	30Hz
	PL-4020A2	NC					
	PS-1705N	NPN, NO	17mm	5mm	10~30VDC 3線式	10mA / 200mA	600Hz (1KHz)
	PS-1705N2	NPN, NC					
	PS-1705P	PNP, NO					
	PS-1705P2	PNP, NC					
	PS-1707N	NPN, NO	17mm	7mm	10~30VDC 3線式	10mA / 200mA	600Hz (1KHz)
	PS-1707N2	NPN, NC					
	PS-1707P	PNP, NO					
	PS-1707P2	PNP, NC					

外觀樣式	型號	輸出方式	檢測面尺寸	檢測距離	工作電壓	漏電流 / 負載電流	反應頻率
	PL-1805N	NPN, NO	18mm	5mm	10~30VDC 3線式	10mA / 200mA	600Hz (1KHz)
	PL-1805N2	NPN, NC					
	PL-1805P	PNP, NO					
	PL-1805P2	PNP, NC					
	PL-1807N	NPN, NO	18mm	7mm	10~30VDC 3線式	10mA / 200mA	600Hz (1KHz)
	PL-1807N2	NPN, NC					
	PL-1807P	PNP, NO					
	PL-1807P2	PNP, NC					
	PB-02N-U	NPN, NO	8mm	2mm	10~30VDC 3線式	20mA / 150mA	1KHz
	PB-02N2-U	NPN, NC					
	PB-02P-U	PNP, NO					
	PB-02P2-U	PNP, NC					
	PL-1202N-U	NPN, NO	12mm	2mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-1202N2-U	NPN, NC					
	PL-1202P-U	PNP, NO					
	PL-1202P2-U	PNP, NC					
	PL-1204N-U	NPN, NO	12mm	4mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-1204N2-U	NPN, NC					
	PL-1204P-U	PNP, NO					
	PL-1204P2-U	PNP, NC					
	PL-1206N-U	NPN, NO	12mm	6mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-1206N2-U	NPN, NC					
	PL-1206P-U	PNP, NO					
	PL-1206P2-U	PNP, NC					
	PL-1805N-U	NPN, NO	18mm	5mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-1805N2-U	NPN, NC					
	PL-1805P-U	PNP, NO					
	PL-1805P2-U	PNP, NC					
	PL-1805D-U	NO	18mm	5mm	10~30VDC 2線式	0.8mA / 3~150mA	600Hz
	PL-1805D2-U	NC					
	PL-1807N-U	NPN, NO	18mm	7mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	800Hz
	PL-1807N2-U	NPN, NC					
	PL-1807P-U	PNP, NO					
	PL-1807P2-U	PNP, NC					

外觀樣式	型號	輸出方式	檢測面尺寸	檢測距離	工作電壓	漏電流 / 負載電流	反應頻率
	PL-2507N-U	NPN, NO	25mm	7mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	400Hz
	PL-2507N2-U	NPN, NC					
	PL-2507P-U	PNP, NO					
	PL-2507P2-U	PNP, NC					
	PL-2507D-U	NO	25mm	7mm	10~30VDC 2線式	0.8mA / 3~150mA	400Hz
	PL-2507D2-U	NC					
	PL-2510N-U	NPN, NO	25mm	10mm	10~30VDC 3線式	20mA / 200mA	400Hz
	PL-2510N2-U	NPN, NC					
	PL-2510P-U	PNP, NO					
	PL-2510P2-U	PNP, NC					

通用規格

可檢測物體	鐵
應差	檢測距離的10%以下
指示燈	動作指示燈(紅燈)
保護回路	DC 3線式: 電源反接保護, 短路保護, 突波吸收保護; AC 2線式: 突波吸收保護
動作型態	NO: 常開型, NC: 常閉型
使用周圍溫度	-25°C ~ 70°C
使用周圍濕度	35 ~ 90%RH
絕緣阻抗	50 MΩ min (at 500VDC) 電源與外殼間
耐振動	10 ~ 55Hz 重複振幅1.5mm X,Y,Z 各方向連續2小時
耐衝擊	500m/S ² (約50G) X, Y, Z 各方向3次
保護構造	IP67/ 耐油
耐壓強度	DC: 1000VAC / 1min 電源與外殼間; AC: 4000VAC / 1min 電源與外殼間
出線方式	出線 2m × 3wire(AC 2wire/ DC 2wire) PVC耐油電線; 接頭中繼型; M12防水接頭型
外殼材質	強化塑膠(黃色/藍色), PC(黑色)

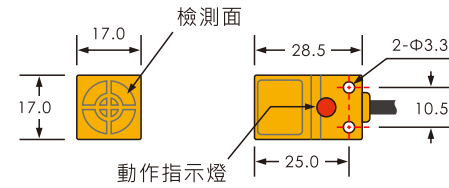
其他參數

型號	出線方式	重量	標準檢測物	配件	安裝方式
PB-02 Series PB-02-U Series	出線 $\Phi 2.5 \times 2\text{m}$	約25g	$08 \times 08 \times 1\text{mm}$	螺絲	非埋入式
PL-1204 Series PL-1204-U Series	出線 $\Phi 3.8 \times 2\text{m}$	約50g	$12 \times 12 \times 1\text{mm}$	螺絲	
	接頭中繼型	約50g			
	M12防水接頭型	約50g			
PS-05 Series PL-05 Series	出線 $\Phi 3.8 \times 2\text{m}$	約65g	$18 \times 18 \times 1\text{mm}$	螺絲, 安裝鐵架	
	接頭中繼型	約65g			
PS-1705 Series PL-1805 Series	出線 $\Phi 3.8 \times 2\text{m}$	約55g	$18 \times 18 \times 1\text{mm}$		
PL-1805-U Series	出線 $\Phi 3.8 \times 2\text{m}$	約55g	$18 \times 18 \times 1\text{mm}$		
	接頭中繼型	約55g			
PL-2510 Series	出線 $\Phi 3.8 \times 2\text{m}$	約100g	$25 \times 25 \times 1\text{mm}$		
	接頭中繼型	約100g			
PL-2510-U Series	出線 $\Phi 3.8 \times 2\text{m}$	約100g	$25 \times 25 \times 1\text{mm}$		
	接頭中繼型	約80g			
PL-3015 Series	出線 $\Phi 4.8 \times 2\text{m}$	約120g	$30 \times 30 \times 1\text{mm}$		
	接頭中繼型	約120g			
PL-4020 Series	出線 $\Phi 4.8 \times 2\text{m}$	約175g	$40 \times 40 \times 1\text{mm}$		
	接頭中繼型	約175g			

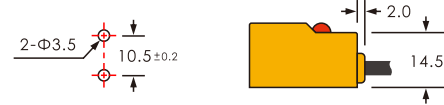
外形尺寸圖

(單位: mm)

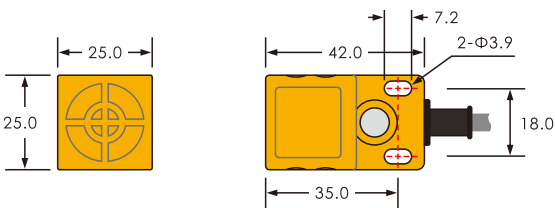
PS-05 Series



安裝孔尺寸



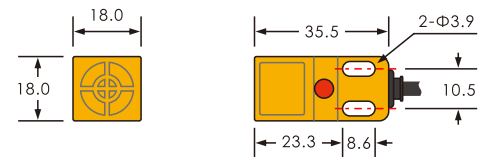
PL-2507 Series



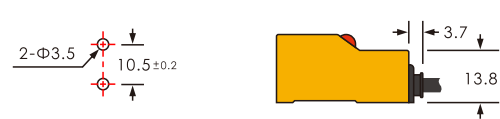
安裝孔尺寸



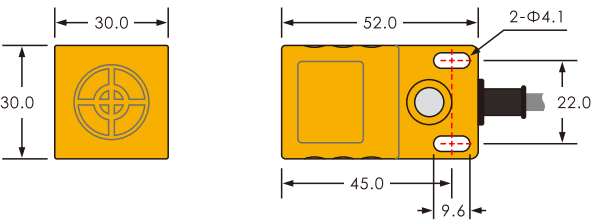
PL-05 Series



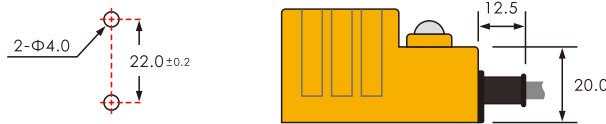
安裝孔尺寸



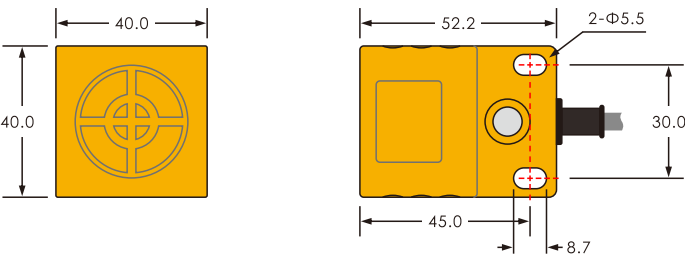
PL-3010 Series



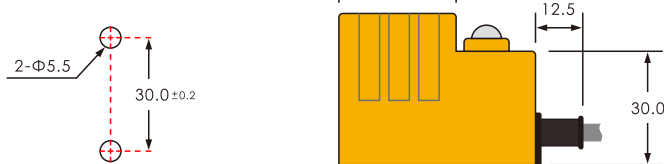
安裝孔尺寸



PL-4020 Series



安裝孔尺寸

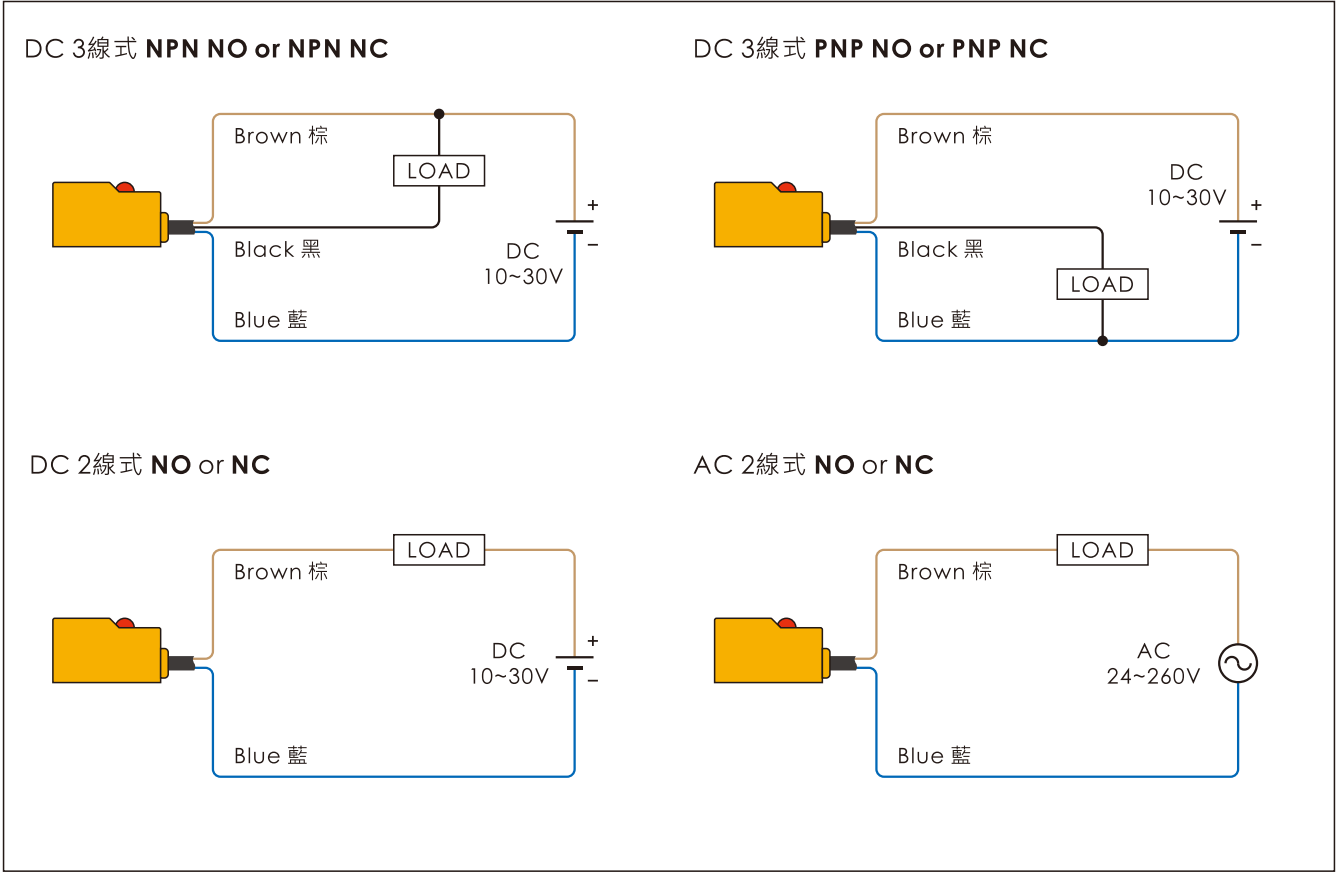


外形尺寸圖

(單位: mm)

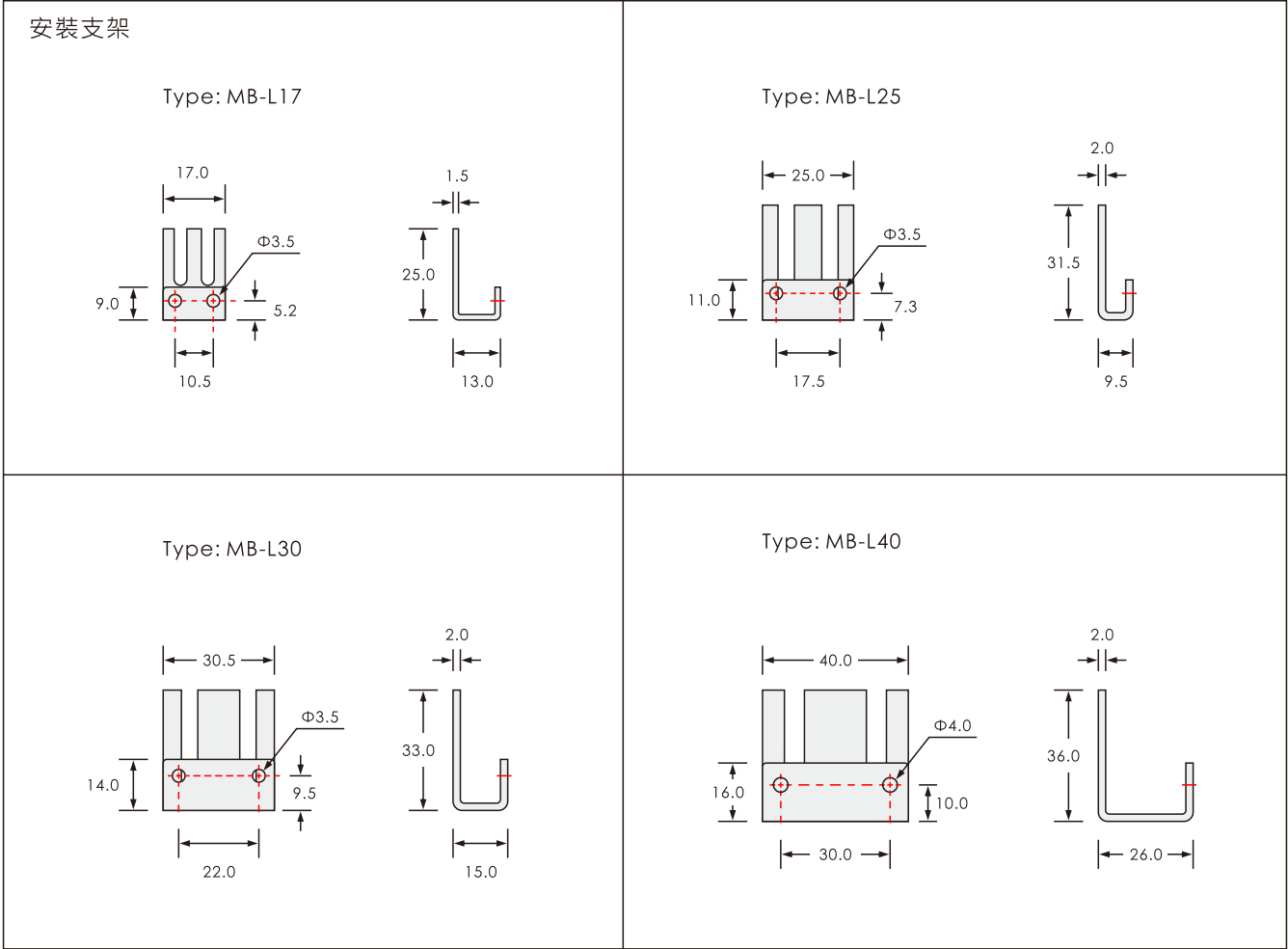
PB-02 Top view: 9.7, 2.0, 11.2, 27.5, 8.4, 20.5, $\Phi 3.0$ Side view: 6.7, 9.7, 13.8, 6.0 Installation view: $\Phi 3.0$ Labels: 檢測面, 動作指示燈, 安裝孔尺寸	PB-02-U Top view: 7.7, 2.0, 8.8, 25.0, 8.4, 18.0, $\Phi 3.0$ Side view: 7.7, 8.4, 14.0, 6.2 Installation view: $\Phi 3.0$ Labels: 動作指示燈, 檢測面, 安裝孔尺寸
PS-1705 Series Top view: 17.0, 17.0, 29.1, 25.5, 2-$\Phi 3.2$, 10.5 Side view: 5.9, 14.0 Installation view: 2-$\Phi 3.5$, 10.5 ± 0.2	PL-1805 Series Top view: 18.0, 18.0, 35.6, 28.0, 9.3, 10.5, 2-$\Phi 3.8$ Side view: 13.0, 14.0 Installation view: 2-$\Phi 3.5$, 10.5 ± 0.2
PS-1805A Top view: 18.0, 18.0, 35.5, 31.0, 2-$\Phi 3.4$, 11.0 Side view: 3.7, 13.8 Installation view: 2-$\Phi 3.5$, 11.0 ± 0.2	PL-1805-U Series Top view: 10.0, 18.0, 36.0, 31.6, 2-$\Phi 3.8$, 10.8 Side view: 27.5, 7.0, 8.5 Installation view: 2-$\Phi 3.5$, 10.8 ± 0.2
PL-1204/PL-1204-U Series Top view: 12.0, 28.5, 1.8, 15.0, 20.0, 2-$\Phi 4.0$, 8.3, 11.6 Side view: 11.5, 30.0 Installation view: 2-$\Phi 4.0$, 20.0 ± 0.2	PL-2507-U Series Top view: 10.0, 25.0, 50.0, 43.5, 15.0, 2-$\Phi 4.1$, 8.6 Side view: 36.9, 7.0, 8.5 Installation view: 2-$\Phi 4.0$, 18.0 ± 0.2

接線圖



配件

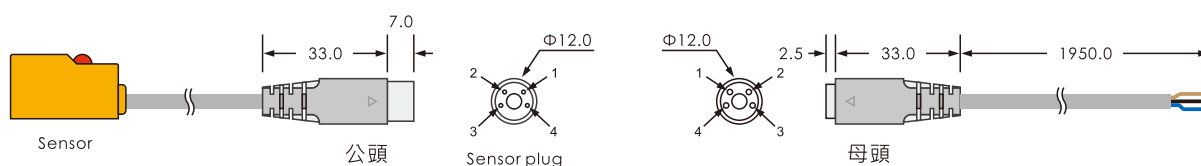
(單位: mm)



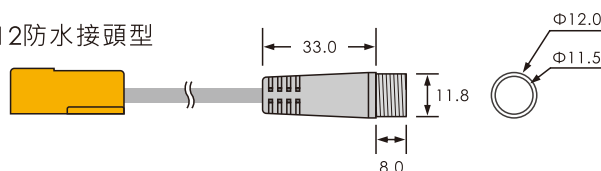
接頭

(單位: mm)

接頭中繼型



M12防水接頭型



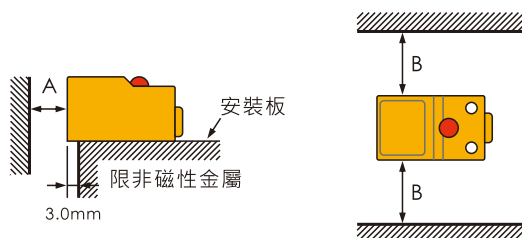
Pin No.	1	2	3	4
Pinout	10~30VDC	---	0V	Output
Wire color	Brown	White	Blue	Black

Model for I/O Connector M12接頭模組

M12 - S 2M
① ②

- ① Connect method: 母線接頭
S: Straight 直型
A: Angle L型
- ② Cable length: 出線長度
Customized 可定制
Unit: meter 單位: 公尺

周圍金屬影響

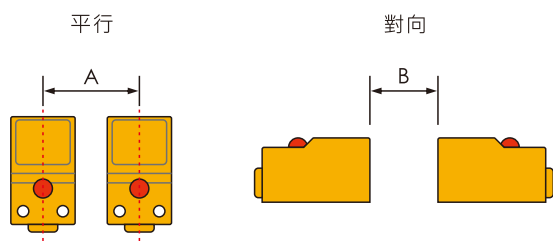


使用時, 請至少與周圍金屬物體保持下列距離以上

MODEL	A	B
PS- [S] [D]	D×3	S×1

S=Side length of Sensing surface (mm)
D=Detecting distance (mm)

相互干擾影響

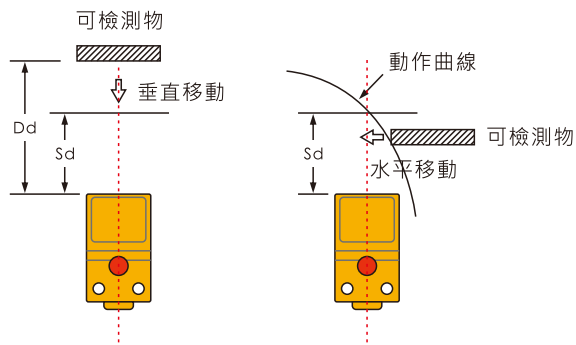


對向或平行配置時, 請至少間隔下表所示距離以上

MODEL	A	B
PS- [S] [D]	> S×2	> D×2

S=Side length of Sensing surface (mm)
D=Detecting distance (mm)

如何確定設定距離



Sd=Setting distance
Dd=Detecting distance

近接開關的檢測距離和設定距離將根據待檢測物體的形狀尺寸和材料而變化。因此事先確認正確的檢測和設定距離。當可檢測物體小於標準可檢測物體（鐵）時，檢測距離將變短。然而，即使使用大於標準可檢測物體的物體，檢測距離也不會變長。

ANV ANV 士研電機股份有限公司 ANV ELECTRIC CO., LTD.

高雄總公司

高雄市三民區金山路151號
Tel: +886 7 359 5833 Fax: +886 7 359 5822
E-Mail: anv@anv.com.tw

台北分公司

新北市泰山區福興三街166號
Tel: +886 2 2296 3133 Fax: +886 2 2296 3233
E-Mail: taipei@anv.com.tw

台南分公司

台南市東區林森路一段60號
Tel: +886 6 216 0988 Fax: +886 6 216 0388
E-Mail: tainan@anv.com.tw

士研電機(香港)有限公司

香港沙田偉華中心4座14樓B室
Tel: +852 2690 2588 Fax: +852 2690 2511
E-Mail: hkg@anv.com.tw

台中分公司

台中市南屯區文心路一段532號
Tel: +886 4 2320 9930 Fax: +886 4 2320 9960
E-Mail: taichung@anv.com.tw

士研電機(馬)有限公司

25-1, Jalan 1/116B, Kuchai Entrepreneur's Park,
Off Jalan Kuchai Lama, 58200 Kuala Lumpur, Malaysia
Tel: +60 3 7980 3328 Fax: +60 3 7980 3779
E-Mail: anv@anv.com.my