

Capacitive Proximity Sensor

PKC

◆ Characteristic / 特點：

- Stripped 3-color LED sensing indicator.
/ 條狀三色LED顯示感應強度。
- +/- buttons for sensitivity adjust.
/ 感度調整用(+)(-)鍵設定。
- Capacity sensor can detect metal or non-metal target.
/ 靜電容可檢測金屬、非金屬(水、玻璃、塑膠、紙...等)。
- Patented anti-bending design.
/ 耐彎保護，包覆射出，跨時代設計。

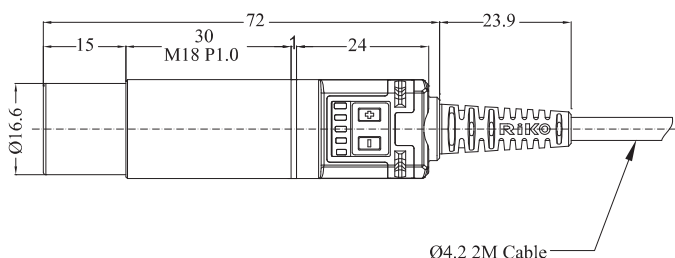


◆ Specifications / 規格表：

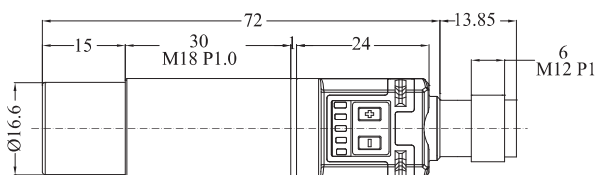
Output method 輸出模式	NPN N.O./N.C. PNP N.C./N.O.	PKC1816-KP2	PKC1816-KP2K1
Sensing distance / 檢出距離		1 ~ 16 mm	
Standard sensing object/標準檢出物		Conducting Neutral / 導體電中性	
Description / 外型		Standard M18 / 標準M18	
Hysteresis / 遲滯		≤ 10 % of sensing distance	
Response time / 反應時間		14.3 ms Max.	
Operating voltage / 工作電壓		DC 12 ~ 24V	
Current consumption / 消耗電流		≤ 22 mA no-load	
Load current / 負載電流		100 mA Max. at DC 24V	
Leakage current / 漏電流		≤ 1.1 mA no-load	
Residual voltage / 殘餘電壓		≤ DC 1.5V	
Insulation resistance / 隔離阻抗		20M Ω min. (DC500V)	
Voltage withstandability / 絕緣耐壓		AC1000V 60Hz for 60 Sec.	
Operating temperature/工作溫度範圍		-20°C ~ +60°C	
Portection degree / 防水等級		IP 65	
Wiring method / 出線方式		Per-wired Ø4.2 x 2M / 4-wires	M12 Plug-in connector type / M12接頭式
Weight / 重量		Approx.65g	Approx.25g

◆ Dimensions/尺寸圖：(unit:mm)

• PKC1816-KP2



• PKC1816-KP2K1

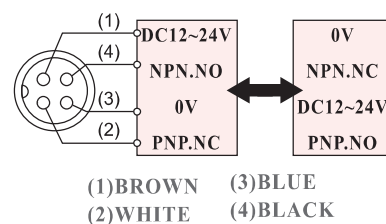


◆ Wiring diagrams / 接線圖：

-KP2



-KP2K1



Inductive / Capacitive Proximity Sensor

PSD18-LA/LV
PSC18-LA/LV
SC18-LA/LV

HPD
HPS

Ø4
M5
Ø6
M8
M12
M18
M30

JN
JND
KND
PN
PND
RN
SN
TSN

SID
SIR
SIA

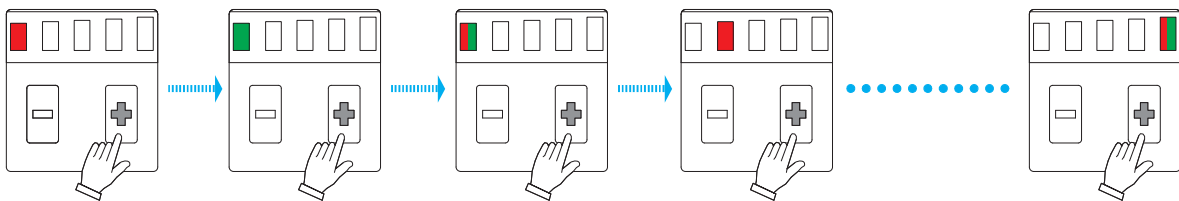
PKC
KC
KCM
KCP

◆ Operation manual of PKC1816-KP2 /PKC1816-KP2按鍵操作方法:

- Button  for extending sensing distance /  鍵功能：此為增長檢測距離用之：
 1. Press  one time : slight adjustment of extending sensing distance. Press 16 counts : LED indicators will light upwards. Target sensed : output will change into ON. No reaction for button.
/按壓  壹次即放開，此為增長檢測距離之微調功能，若連續按壓、放開達約16次時，指示燈(LED)會往上改變亮(改變方式請看LED顯示說明)，當偵測到被測物時，輸出會改變狀態(OFF > ON)，按鍵將不會再有動作。
 2. Press  for 2 sec. Sensor will last longer sensing distance unless release button or target sensed.
/若按壓不放，超過2秒(約)，則機器會持續增長檢測距離，直至放開按鍵或偵測到物品為止，此時LED也會相對的往上亮滅變化。
- Button  for deducting sensing distance /  鍵功能：此為減短檢測距離用之：
 1. Press  one time : slight adjustment of deducting sensing distance. Press 16 counts : LED indicators will light off downwards. Target absent : output will change into OFF.
/按壓  壹次即放開，此為減短檢測距離之微調功能，若連續按壓、放開達約16次時，指示燈號會往下改變，當遠離被測物時輸出會改變狀態(ON >> OFF)。
 2. Press  for 2 sec. Sensor will shorten sensing distance unless release button or minimum.
/若按壓不放，超過2秒(約)，則機器會持續縮短檢測距離，直至最短(MIN.)或放開按鍵，此時LED會相對的往下亮滅變化，直至最下方(如下圖)的紅燈亮，不再變化。

Min.

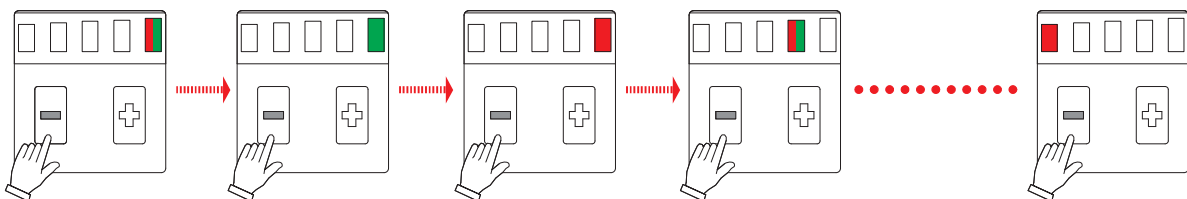
Max.



RED GREEN:
as no function.
直到ON住為止

Max.

Min.



Till RED: as Min.
直到紅色階為止

1. Always one set of lamps is lighting at one time, other sets will OFF.
/該組燈亮時，其他組燈將會完全熄滅，也就是永遠只會有一組燈點亮。
2. Upward lamps ON Distance is longer .
Downward lamps ON Distance is shorter.
/越往上之燈亮時，表示檢測距離越遠，越往下燈亮，表示檢測距離越短

Capacitive Proximity Sensor

KC

◆ Characteristic / 特點：

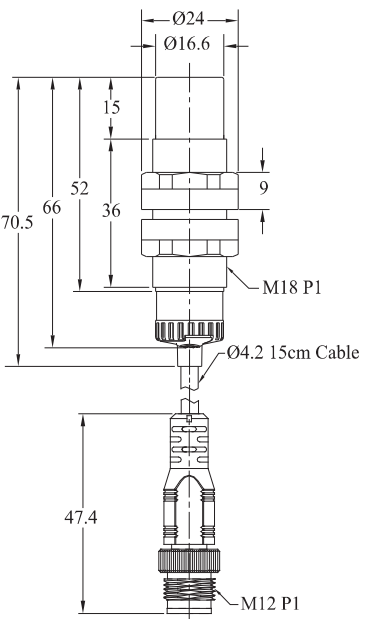
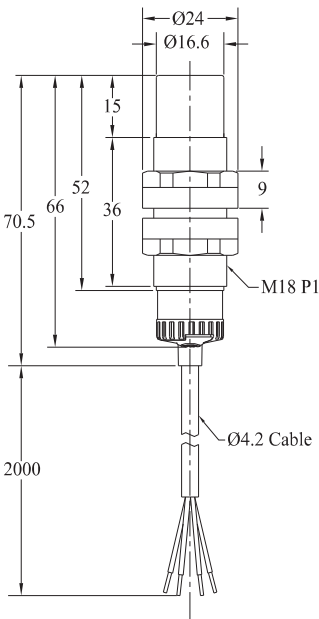
- Maximum distance to grounded metal target.
/ 對有接地金屬，可獲得最大檢測距離。
- Sensitivity adjustment：20-turn
potentionmeter (VR).
/ 多轉式VR(20轉)，方便調整。
- Widely applied to detect metal, water, oil,
glass, plastics, paper etc.
/ 靜電容近接可廣泛應用於檢測金屬、水、
油、玻璃、塑膠、紙等。



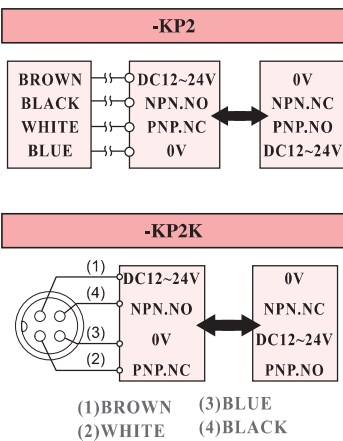
◆ Specifications / 規格表：

Output method 輸出模式	NPN N.O./N.C. PNP N.C./N.O.	KC1820-KP2	KC1820-KP2K
Sensing distance / 檢出距離		1 ~ 16 mm	
Standard sensing object/標準檢出物		Conducting Neutral / 導體電中性	
Description / 外型		Standard M18 / 標準M18	
Hysteresis / 遲滯		$\leq 10\%$ of sensing distance	
Response time / 反應時間		14 ms Max.	
Operating voltage / 工作電壓		DC 12 ~ 24V	
Current consumption / 消耗電流		≤ 22 mA no-load	
Load current / 負載電流		100 mA Max. at DC 24V	
Leakage current / 漏電流		≤ 1.1 mA no-load	
Residual voltage / 殘餘電壓		$\leq$ DC 1.5V	
Insulation resistance / 隔離阻抗		20M Ω min. (DC500V)	
Voltage withstandability / 絕緣耐壓		AC1000V 60Hz for 60 Sec.	
Operating temperature/工作溫度範圍		$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$	
Portection degree / 防水等級		IP 66	
Wiring method / 出線方式		Per-wired $\varnothing 4.2 \times 2\text{M}$ / 4-wires	M12 pigtailed type / M12接頭15cm電線式
Option / 選購配件 (Page 252)		Bracket / 固定架：MF-01	
Weight / 重量		Approx.70g	Approx.35g

◆ Dimensions / 尺寸圖： (unit:mm)



◆ Wiring diagrams / 接線圖：



Inductive / Capacitive Proximity Sensor

PSD18-LA/LV
PSC18-LA/LV
SC18-LA/LV

HPD
HPS

Ø4
M5
Ø6
M8
M12
M18
M30

JN
JND
KND
PN
PND
RN
SN
TSN

SID
SIR
SIA

PKC
KC
KCM
KCP

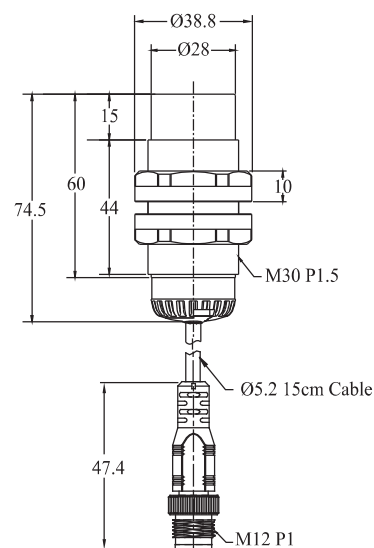
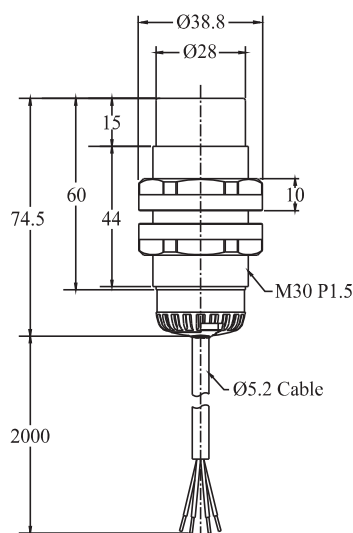
◆ Characteristic / 特點：

- Maximum distance to grounded metal target.
/ 對有接地金屬，可獲得最大檢測距離。
- Sensitivity adjustment：20-turn potentiometer (VR).
/ 多轉式VR(20轉)，方便調整。
- Widely applied to detect metal, water, oil, glass, plastics, paper etc.
/ 靜電容近接可廣泛應用於檢測金屬、水、油、玻璃、塑膠、紙等。



◆ Specifications / 規格表：

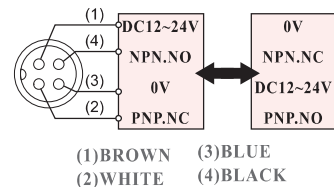
Output method 輸出模式	NPN N.O./N.C. PNP N.C./N.O.	KC3035-KP2	KC3035-KP2K
Sensing distance / 檢出距離		2 ~ 30mm	
Standard sensing object/標準檢出物		Conducting Neutral / 導體電中性	
Description / 外型		Standard M30 / 標準M30	
Hysteresis / 遲滯		$\leq 10\%$ of sensing distance	
Response time / 反應時間		10 ms Max.	
Operating voltage / 工作電壓		DC 12 ~ 24V	
Current consumption / 消耗電流		≤ 22 mA no-load	
Load current / 負載電流		100 mA Max. at DC 24V	
Leakage current / 漏電流		≤ 1.1 mA no-load	
Residual voltage / 殘餘電壓		$\leq$ DC 1.5V	
Insulation resistance / 隔離阻抗		20M Ω min. (DC500V)	
Voltage withstandability / 絕緣耐壓		AC1000V 60Hz for 60 Sec.	
Operating temperature/工作溫度範圍		- 20°C ~ + 60°C	
Portection degree / 防水等級		IP 66	
Wiring method / 出線方式		Per-wired $\varnothing 5.2$ x 2M / 4-wires	M12 pigtailed type / M12 接頭15cm電線式
Weight / 重量		Approx.135g	Approx.80g

◆ Dimensions / 尺寸圖：
(unit:mm)◆ Wiring diagrams
/ 接線圖：

-KP2

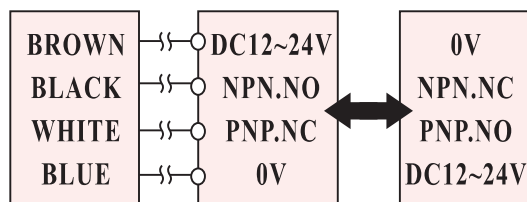


-KP2K

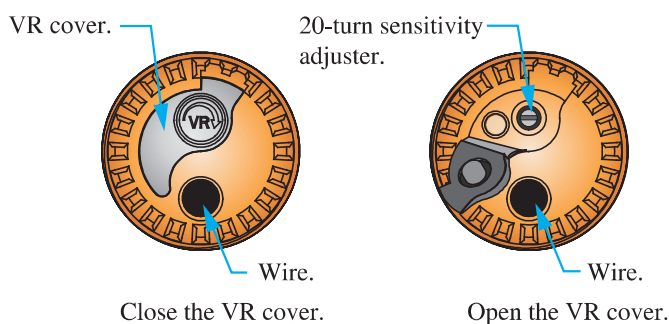


◆ Wiring diagrams / 接線圖：

KC□-KP2 includes PNP and NPN two output types. Not only available used on PNP type and NPN type, but also NO/NC switching available.



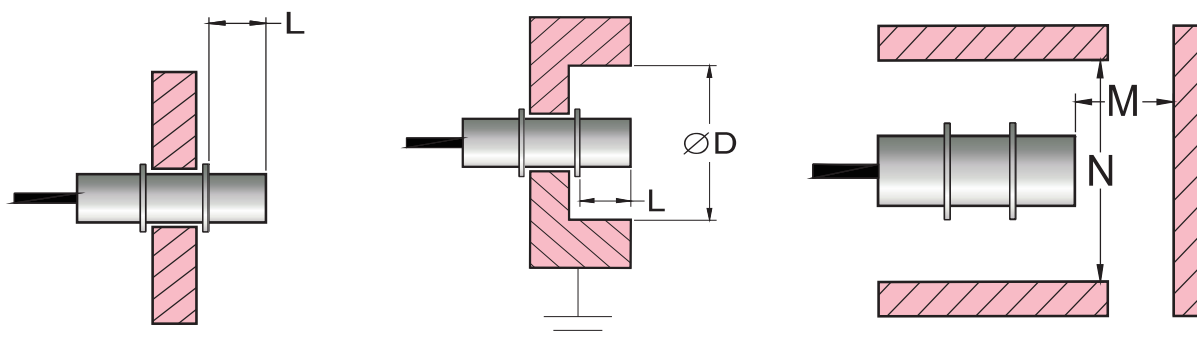
◆ Function introduction / 功能介紹：



KC□-KP2 with 20-turn sensitivity adjuster. Users can adjust the sensitivity according to different objects. Special VR cover for water-proof and greasiness-proof.

KC□-KP2 為可調式旋鈕(20轉)，可依據感測物的不同，而有所調整。另外，在旋鈕上附有VR蓋，不但能夠防水還能防油污。

◆ Precautions proper installation / 安裝注意事項：



KC1820 $D \geq 40\text{mm}$ $M \geq 30\text{mm}$ $L \geq 30\text{mm}$ $N \geq 40\text{mm}$

KC3035 $D \geq 90\text{mm}$ $M \geq 50\text{mm}$ $L \geq 30\text{mm}$ $N \geq 90\text{mm}$

◆ Characteristic / 特點：

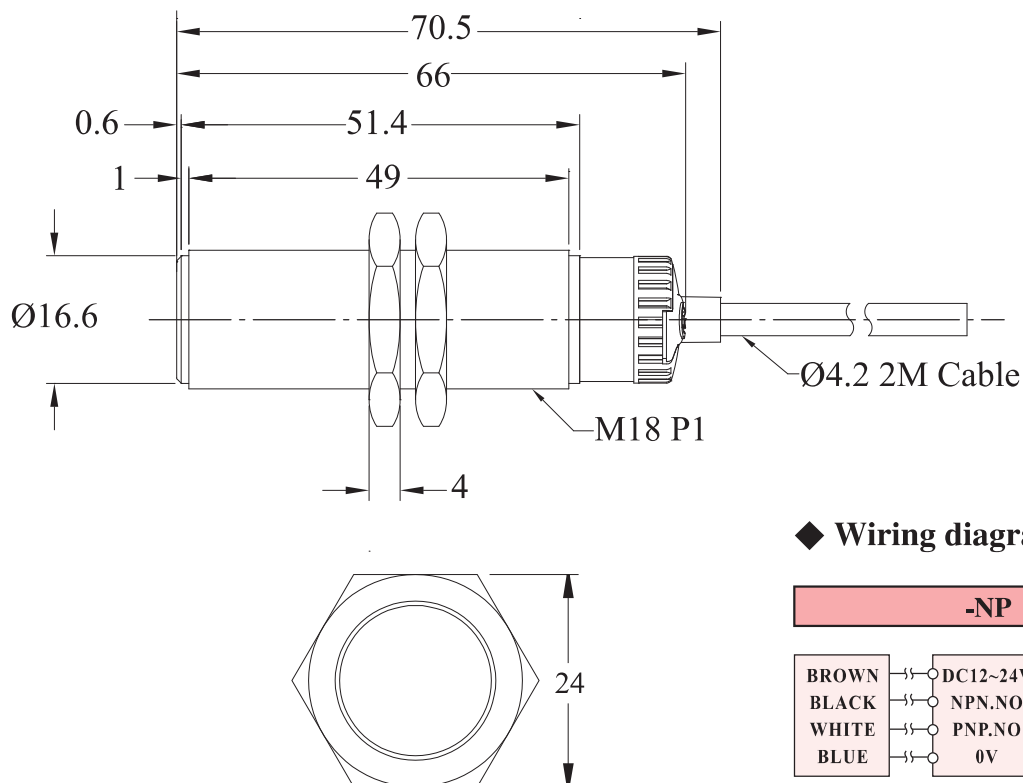
- M18 cylindrical metal body.
/ M18標準金屬螺絲，堅固耐用。
- Detected targets：metal, water, oil, glass, plastics, paper.
/ 可檢測金屬、水、油、玻璃、塑膠、紙等多種物體。
- Shielded type design.
/ 埋入式設計，可齊平安裝。
- Sensitivity adjustment：20-turn potentiometer (VR).
/ 多轉式(20轉)VR感度調整，檢出更方便。



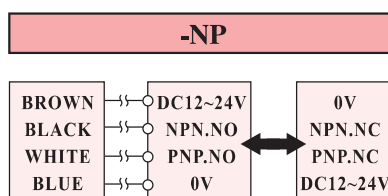
◆ Specifications / 規格表：

Output method 輸出模式	NPN N.O./N.C. PNP N.O./N.C.	KCM1808-NP
Sensing distance / 檢出距離		1 ~ 8 mm
Standard sensing object/標準檢出物		Conducting Neutral / 導體電中性
Description / 外型		Standard / 標準M18
Hysteresis / 遲滯		≤ 10 % of sensing distance
Response time / 反應時間		14.3 ms Max.
Operating voltage / 工作電壓		DC 12 ~ 24V
Current consumption / 消耗電流		≤ 22 mA no-load
Load current / 負載電流		100 mA Max. at DC 24V
Leakage current / 漏電流		≤ 1.1 mA no-load
Residual voltage / 殘餘電壓		≤ DC 1.5V
Insulation resistance / 隔離阻抗		20M Ω min. (DC500V)
Voltage withstandability / 絕緣耐壓		AC1000V 60Hz for 60 Sec.
Operating temperature/工作溫度範圍		-20℃ ~ + 60℃
Portection degree / 防水等級		IP 66
Wiring method / 出線方式		Per-wired Ø4.2 x 2M / 4-wires
Option / 選購配件 (Page 252)		Bracket / 固定架：MF-01
Weight / 重量		Approx.70g

◆ **Dimensions / 尺寸圖：**



◆ **Wiring diagrams / 接線圖：**



Rectangular Capacitive Proximity Sensor **KCP16**

◆ Characteristic / 特點：

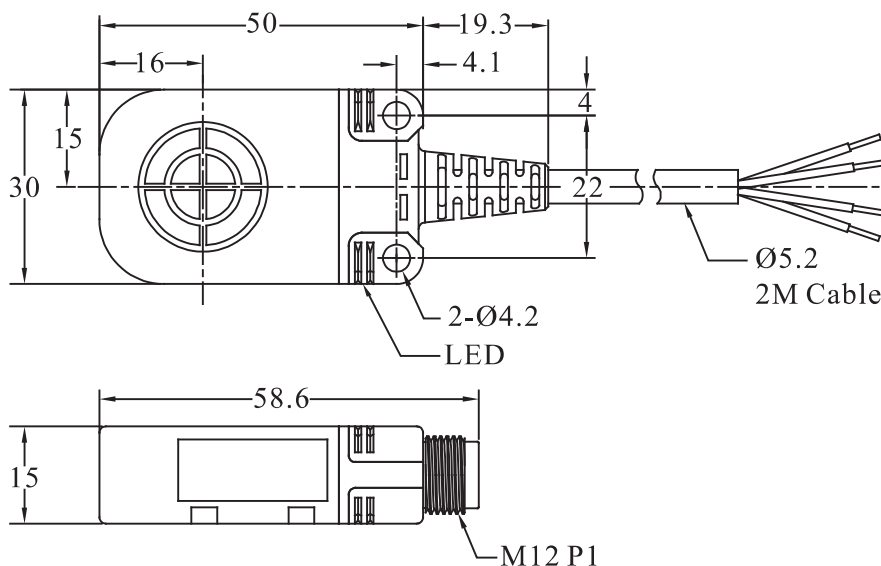
- Detecting non-metal targets: water, oil, glass, plastics.
/ 可檢測：水、油、玻璃、塑膠等非金屬物。
- Setted sensing distance for installation.
/ 固定檢測距離，適合特別安裝。



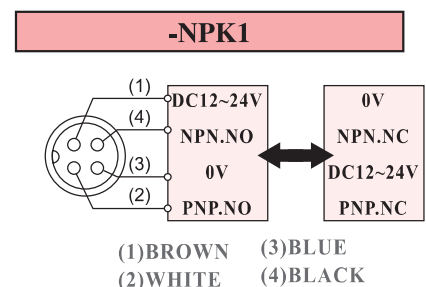
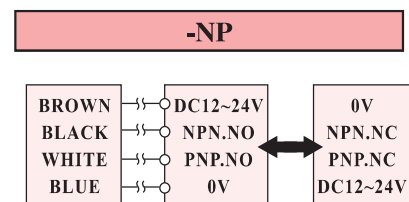
◆ Specifications / 規格表：

Output method / 輸出模式	NPN N.O./N.C. PNP N.O./N.C.	KCP16-NP	KCP16-NPK1
Sensing distance / 檢出距離		16 mm	
Standard sensing object / 標準檢測物		Conducting Neutral / 導體電中性	
Sensing Surface / 檢測方向		Front surface / 上方	
Hysteresis / 遲滯		≤ 10% of sensing distance	
Response time / 反應時間		10 ms Max.	
Operating voltage / 工作電壓		DC 12 ~ 24V	
Current consumption / 消耗電流		≤ 22 mA no-load	
Load current / 負載電流		100 mA Max. at DC 24V	
Leakage current / 漏電流		≤ 1.1 mA no-load	
Residual voltage / 殘餘電壓		≤ DC 1.5V	
Insulation resistance / 隔離阻抗		20M Ω min. (DC500V)	
Voltage withstandability / 絕緣耐壓		AC1000V 60Hz for 60 Sec.	
Operating temperature / 工作溫度範圍		-20°C ~ +60°C	
Protection degree / 防水等級		IP66	
Wiring method / 出線方式		Ø5.2 x 2M / 3wires	M12 connector / M12 接頭
Weight / 重量		Approx.106g	Approx.36g

◆ Dimensions / 尺寸圖：(unit:mm)



◆ Wiring diagrams / 接線圖：



Inductive / Capacitive Proximity Sensor

PSD18-LA/LV
PSC18-LA/LV
SC18-LA/LV

HPD
HPS

Ø4
M5
Ø6
M8
M12
M18
M30

JN
JND
KND
PN
PND
RN
SN
TSN

SID
SIR
SIA

PKC
KC
KCM
KCP