雙畫面・數字壓力感測器 氣體用

DP-100 系列

雙畫面三色顯示，操作簡單！



EMC指定適用

cULus Recognition认证

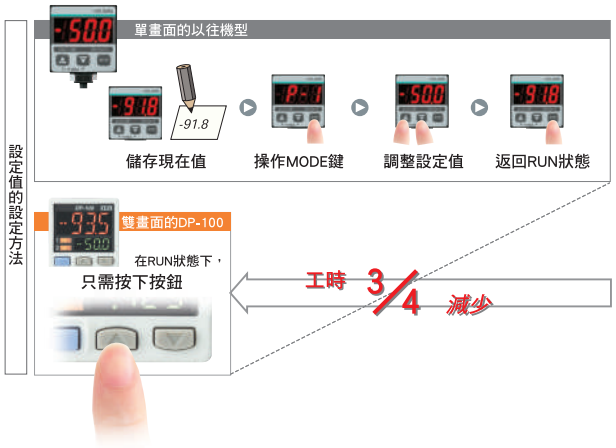
認證獲得
〔僅限DP-101(A)/102(A)〕

LCD 123 数字式　AUTO 自動參照　模擬輸出

可同時顯示“現在值”和“設定值”、直接調整設定值

□30mm的輕巧機身配備雙畫面顯示功能。可同時確認現在值和設定值，無需切換畫面模式即可快速確認、調整設定值。在設定過程中也可進行ON/OFF動作，設定值並備有螢幕上鎖功能。





3色顯示(紅、綠、橙)

主顯示畫面與輸出的ON/OFF動作聯動，使顏色變化，而且設定中顏色也可變化。容易掌握目前的狀況，減少操作錯誤。



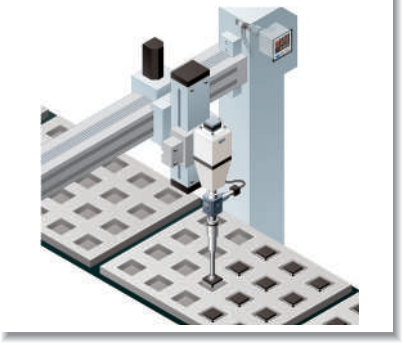
容易辨識的數字顯示

採用12段字母數字顯示。英數字的辨識性得到提升。

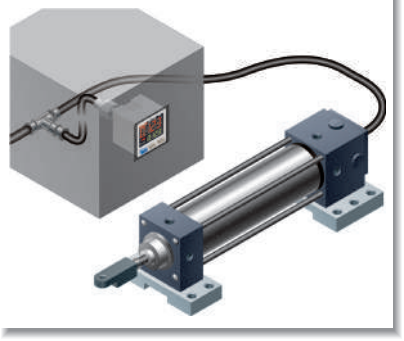


應用示例

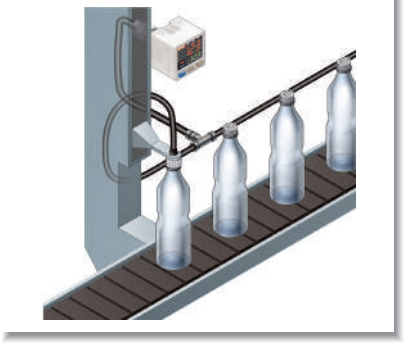
電子零件的吸取確認



壓力源確認



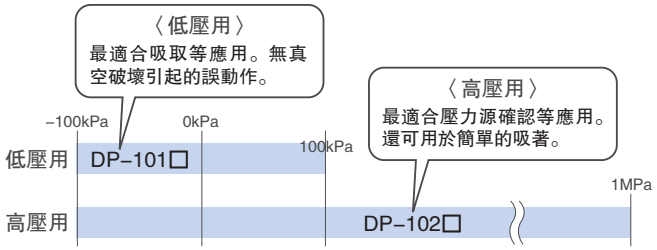
空氣泄漏檢測



基本性能

所有機型皆為連成壓型

無需分正壓、負壓選擇感測器，可減少登錄編號。



實現高精度感測 低壓型

低壓型實現了分解能 1/2,000的0.1kPa單位顯示、反應時間 2.5ms(至5,000ms可調)、溫度特性 ±0.5%F.S.、重複精度 ±0.1%F.S.。

分解能： 1/2,000
反應時間： 2.5ms
溫度特性： ±0.5%F.S.
重複精度： ±0.1%F.S.



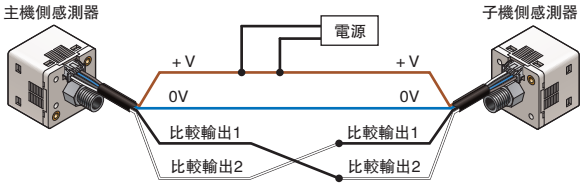
顯示單位：0.1kPa

功能

減少工時、人為錯誤的複製功能

將感測器逐台連接到主感測器上，可通過數據通信複製主感測器的設定內容。對多個感測器進行相同設定時，可防止設定錯誤導致的故障，在變更裝置的設計時，只需對作業指示書進行少許變更即可。

通過配線複製

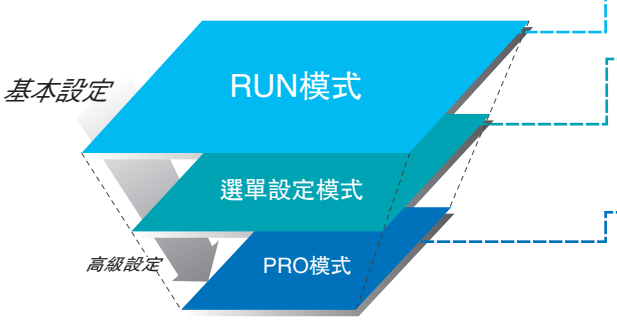


※ 備有可快速複製設定內容的設定複製機**SC-SU1**(另售)。



感測器的設定操作模式對應使用頻率的3層結構

日常進行的操作設定使用“RUN模式”、基本設定使用“選單設定模式”、高級功能使用“PRO模式”，根據設定內容的等級加以明確區分。設定操作簡單易懂。



RUN模式



可進行值調整、螢幕鎖定等設定。

選單設定模式



可進行輸出模式設定、NO/NC切換等基本設定。

PRO模式



可進行應差調整、複製功能等進階功能設定。

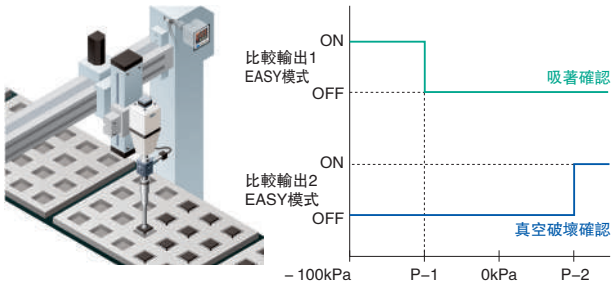
功能

配備獨立雙輸出和三種輸出模式

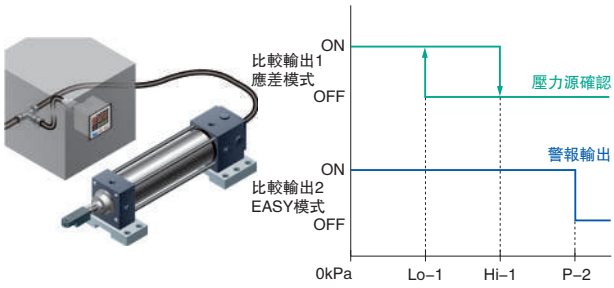
標準型

配備兩個獨立的比較輸出，可個別選擇感測模式。有兩個比較輸出，可將其中1個用作警報輸出或者還可使不用的輸出無效。

吸著用途中，還可確認真空破壞！

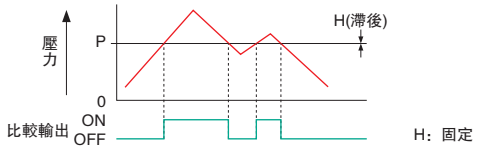


確認壓力源時，可做壓力源警報輸出！



① EASY模式

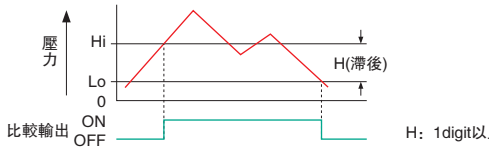
可進行比較輸出的ON/OFF控制的模式。



(註1)：應差可固定爲8級。
(註2)：比較輸出1時顯示“P-1”、比較輸出2時顯示“P-2”皆在副顯示畫面做顯示。

② 應差模式

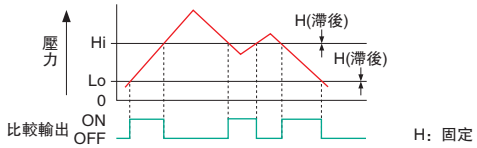
任意設定比較輸出的應差，進行ON/OFF控制的模式。



(註1)：比較輸出1時顯示“Hi-1”、“Lo-1”，比較輸出2時顯示“Hi-2”、“Lo-2”皆在副顯示畫面做顯示。

③ 窗型比較模式

在設定範圍內的壓力中，做比較輸出ON或OFF的模式。

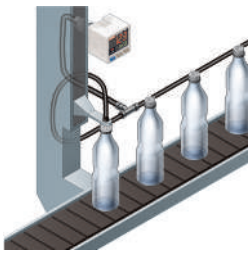


(註1)：應差可固定爲8級。
(註2)：比較輸出1時顯示“Hi-1”、“Lo-1”，比較輸出2時顯示“Hi-2”、“Lo-2”皆在副顯示畫面做顯示。

配備自動參照/遠程調零功能。只需最少量的工時即可實現更高精度的壓力管理

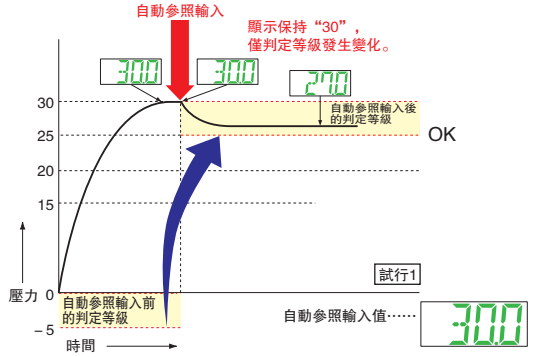
多功能型

設備的壓力源變化時，通過外部輸入將比較輸出的判定水平進行修正的自動參照功能，以及可將顯示值修正爲零的遠程調零功能。可有效用於壓力源變化劇烈的場合，以及要求精準設定的場合。



使用自動參照功能時

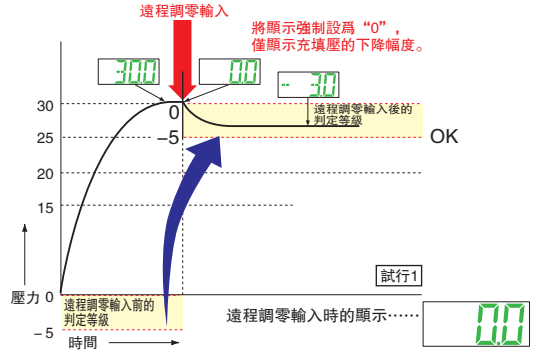
比較輸出：窗型對比模式
Hi-1…0、Lo-1…-5
設定判定等級的絕對值



將自動參照輸入時的基準壓“30”與判定等級相加。
即使基準壓變爲“20”或“40”，利用自動參照輸入，判定等級會相應變化，因此可無視充填壓的偏差。

使用遠程調零功能時

比較輸出：窗型對比模式
Hi-1…0、Lo-1…-5
設定判定等級的絕對值

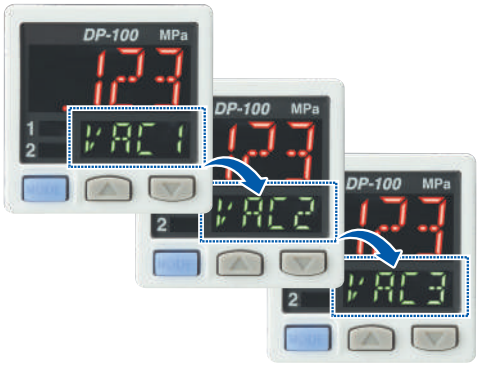


將遠程調零輸入時的基準壓強制置爲“0”。
即使基準壓變爲“20”或“40”，利用遠程調零輸入，基準壓會相應變爲“0”，因此可無視充填壓的偏差。

功能

自定義副顯示畫面

副顯示畫面可顯示設定值以外的任意值和文字。節省了用標籤將壓力的正常值等訊息黏貼在設備上的工時。



設定內容一目了然

以數字顯示**DP–100**的設定內容。可通過數字簡單地掌握設定內容，有助於通過電話進行確認等。

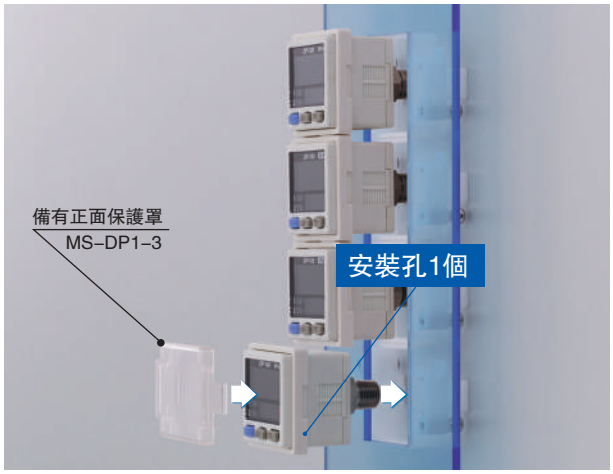


安裝

可緊貼面板安裝

備有適用於面板厚度1～6mm的專用安裝套件。



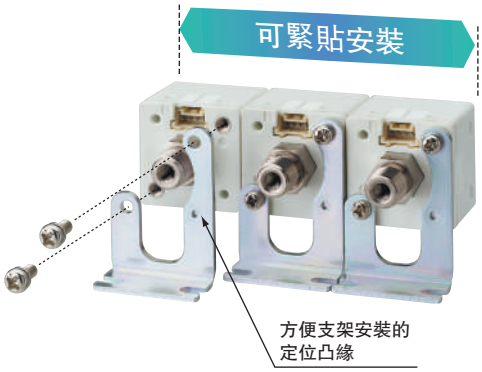


備有支持緊貼安裝的專用支架

即使使用安裝支架也能達到節省空間。

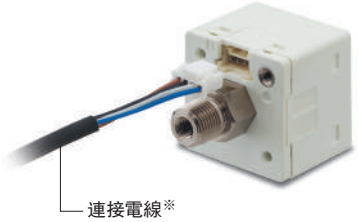
- MS–DP1–1
- MS–DP1–5





快速連接型電線

附帶的帶連接器電線(2m)可快速簡單連接。



※還備有配件(另售)1m/3m/5m型。

備有不附帶連接器電線型 DP–10□–J

可用市售連接器配線。只使用必要的電線，有助於減少產生垃圾的電線浪費。

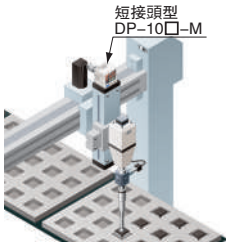


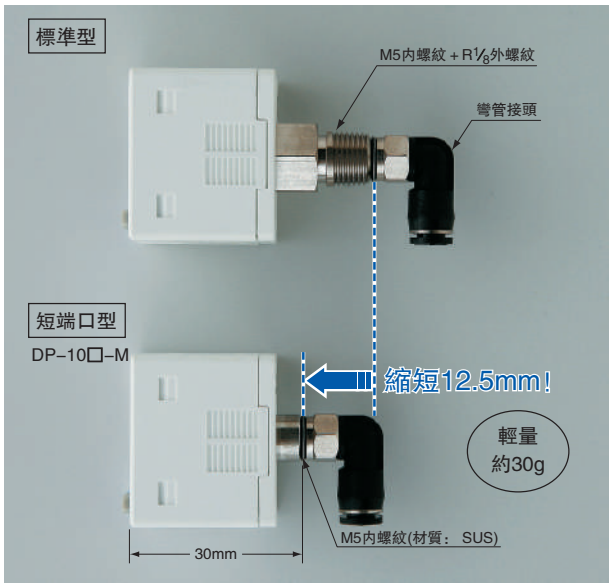
可使用市售品！

種類

短接頭型重量輕、省空間

實現深度30mm的小型化。方便組裝在狹小空間內。而且，重量比標準型減少約10g。減輕了機械手臂等可動部的負擔。



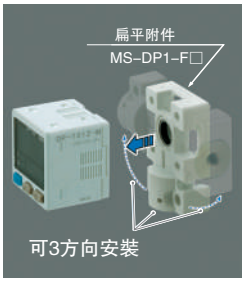


※與彎管接頭的連接示意圖。接頭請另行準備。

可轉換壓力接頭的方向、扁平地安裝到牆面上

短端口型用

在**DP-10□-M**上安裝扁平附件後，可將壓力接頭和電線向下及向左、向右拉出，因此可扁平地安裝到牆面等位置。



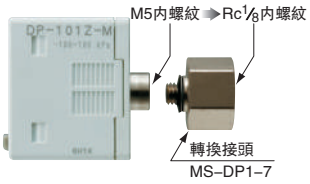
以往機型DP2/DP3系列的扁平型可置換爲DP-100系列。



備有Rc1/8轉換接頭。與以往機型的互換性得到提高

短接頭型用

安裝在**DP-10□-M**上可將壓力端口從M5內螺紋轉換爲Rc1/8內螺紋。口徑與**DP2/DP3**系列相同。



■種類

關於型號

DP-10 [1] [Z] [A] -[M] -[P] -[J]

額定壓力範圍

1 ： －100.0 ~ ＋100.0kPa

2 ： －0.100 ~ ＋1.000MPa

單位

無： 全球對應(Pa, kgf/cm², bar, psi, mmHg※, inchHg※)

※僅限 DP-101□

外部輸入

無： 比較輸出

A ： 配備外部輸入・類比電壓輸出

電線

無： 附帶2m帶連接器電線

J ： 不附帶帶連接器電線

輸出

無： NPN輸出

P ： PNP輸出

種類

無： 標準接頭型

M： 短接頭型

■種類

種類				形狀	額定壓力範圍	型 號	壓力端口	比較輸出
標準型	亞洲用	標準型	低壓用	 ※CN−14A−C2 附帶(2m帶連接器電線)	−100.0 ~ +100.0kPa	**DP−101**	M5內螺紋 + R1/8外螺紋	NPN開路集電極晶體管
			高壓用		−0.100 ~ +1.000MPa	**DP−102**		
		多功能	低壓用		−100.0 ~ +100.0kPa	**DP−101A**		
			高壓用		−0.100 ~ +1.000MPa	**DP−102A**		
	歐洲用	標準型	低壓用		−100.0 ~ +100.0kPa	**DP−101−E−P**	M5內螺紋 + G1/8外螺紋	PNP開路集電極晶體管
			高壓用		−0.100 ~ +1.000MPa	**DP−102−E−P**		
		多功能	低壓用		−100.0 ~ +100.0kPa	**DP−101A−E−P**		
			高壓用		−0.100 ~ +1.000MPa	**DP−102A−E−P**		
	北美用	標準型	低壓用		−100.0 ~ +100.0kPa	**DP−101−N**	M5內螺紋 + NPT1/8外螺紋	NPN開路集電極晶體管
						DP−101−N−P		PNP開路集電極晶體管
			高壓用		−0.100 ~ +1.000MPa	**DP−102−N**		NPN開路集電極晶體管
						DP−102−N−P		PNP開路集電極晶體管
		多功能	低壓用		−100.0 ~ +100.0kPa	**DP−101A−N**		NPN開路集電極晶體管
						DP−101A−N−P		PNP開路集電極晶體管
			高壓用		−0.100 ~ +1.000MPa	**DP−102A−N**		NPN開路集電極晶體管
						DP−102A−N−P		PNP開路集電極晶體管
短接頭型	亞洲用	標準型	低壓用		−100.0 ~ +100.0kPa	**DP−101−M**	M5內螺紋	NPN開路集電極晶體管
						DP−101−M−P		PNP開路集電極晶體管
			高壓用		−0.100 ~ +1.000MPa	**DP−102−M**		NPN開路集電極晶體管
						DP−102−M−P		PNP開路集電極晶體管
		多功能	低壓用		−100.0 ~ +100.0kPa	**DP−101A−M**		NPN開路集電極晶體管
						DP−101A−M−P		PNP開路集電極晶體管
			高壓用		−0.100 ~ +1.000MPa	**DP−102A−M**		NPN開路集電極晶體管
						DP−102A−M−P		PNP開路集電極晶體管

■種類

不附帶帶連接器電線型

備有不附帶帶連接器電線型。請在型號末尾加註“**–J**”進行訂購。
(例)**DP–102A–P**的不附帶帶連接器電線型爲**DP–102A–P–J**

附件(另售)

・ **CN–14A–C2**(帶連接器電線，長2m)



■配件(另售)

品名	型號	內容	
帶連接器電線	**CN–14A–C1**	長度1m	0.2mm² 4芯橡皮電線，一端帶連接器。電線外徑：ϕ3.7mm
	CN–14A–C2(注1)	長度2m	
	CN–14A–C3	長度3m	
	CN–14A–C5	長度5m	
帶連接器電線(耐彎曲型)	**CN–14A–R–C1**	長度1m	0.2mm² 4芯耐彎曲性橡皮電線，一端帶連接器。電線外徑：ϕ3.7mm
	CN–14A–R–C2	長度2m	
	CN–14A–R–C3	長度3m	
	CN–14A–R–C5	長度5m	
連接器	**CN–14A**	10個外殼、40個觸頭爲1套	
感測器安裝支架	**MS–DP1–1**	感測器可安裝在地板面或天花板面。也可多台緊貼安裝。	
	MS–DP1–5	感測器可安裝在背面。也可多台緊貼安裝。	
面板安裝件	**MS–DP1–2**	可安裝在厚度1～6mm的面板上。也可多台緊貼安裝。	
	MS–DP1–4	**DP2/DP3**系列可調換爲**DP–100**系列。新設計時，請使用**MS–DP1–2**。	
正面保護罩	**MS–DP1–3**	保護感測器的保護罩。(使用面板安裝件時，可安裝)	
轉換接頭	**MS–DP1–7**	安裝在**DP–10□–M**上，將壓力端口轉換爲Rc1/8內螺紋。可從**DP2/DP3**系列調換。	
扁平附件	**MS–DP1–FM**	M5內螺紋	壓力接頭和電線可向下或向左、向右切換，扁平地安裝到牆面上。
	MS–DP1–FR	Rc1/8內螺紋	
	MS–DP1–FN	NPT1/8內螺紋	
	MS–DP1–FE	G1/8內螺紋	

(註1)：感測器附帶。

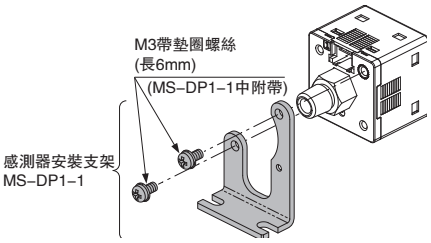
帶連接器電線

・ **CN–14A–C□**
・ **CN–14A–R–C□**

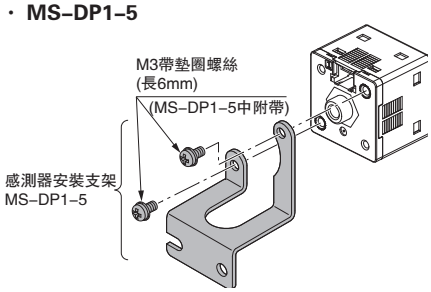


感測器安裝支架

・ **MS–DP1–1**

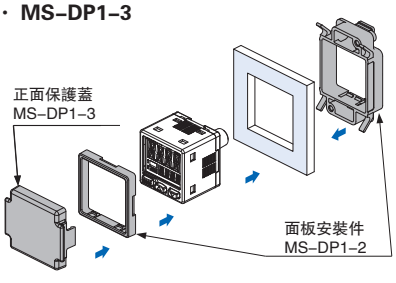


・ **MS–DP1–5**

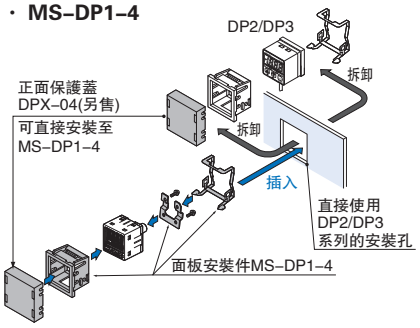


面板安裝件、正面保護罩

・ **MS–DP1–2**
・ **MS–DP1–3**

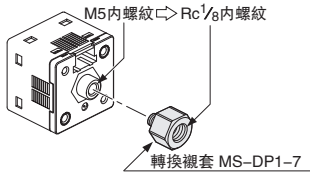


・ **MS–DP1–4**



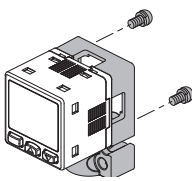
轉換接頭

・ **MS–DP1–7**

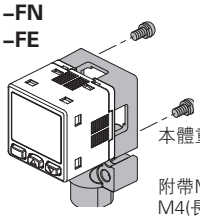


扁平附件

・ **MS–DP1–FM**



・ **MS–DP1–FR**
・ **MS–DP1–FN**
・ **MS–DP1–FE**



本體重量：**MS–DP1–FM** 約15g
MS–DP1–FR/FN/FE 約25g

附帶M3(長8mm)螺絲2個、
M4(長20mm)螺絲2個

連接器推薦產品指南

日本壓接端子製造(株)生產
觸頭：SPHD–001T–P0.5
外殼：PAP–04V–S
注意：有關推薦產品的詳情，請向製造商諮詢。

壓接工具推薦產品指南

日本壓接端子製造(株)生產
型號：YC–610R
注意：有關推薦產品的詳情，請向製造商諮詢。

■規格

項目 \ 種類		標準		多功能	
		低壓用	高壓用	低壓用	高壓用
(註2) 型號	NPN輸出	**DP−101(−M)**	**DP−102(−M)**	**DP−101A(−M)**	**DP−102A(−M)**
	PNP輸出	**DP−101(−M)−P**	**DP−102(−M)−P**	**DP−101A(−M)−P**	**DP−102A(−M)−P**
壓力種類		表壓			
額定壓力範圍		−100.0 ~ +100.0kPa	−0.100 ~ +1.000MPa	−100.0 ~ +100.0kPa	−0.100 ~ +1.000MPa
設定壓力範圍		−100.0 ~ +100.0kPa	−0.100 ~ +1.000MPa	−100.0 ~ +100.0kPa	−0.100 ~ +1.000MPa
耐壓力		500kPa	1.5MPa	500kPa	1.5MPa
適用流體		非腐蝕性氣體			
電源電壓		12 ~ 24V DC ± 10%　脈動P−P10%以下			
消耗電量		通常時：840mW以下(電源電壓24V時，消耗電流35mA以下) ECO模式：STD時 600mW以下(電源電壓24V時，消耗電流25mA以下)，FULL時 480mW以下(電源電壓24V時，消耗電流20mA以下)			
比較輸出 (比較輸出1、比較輸出2)		〈NPN輸出型〉 NPN開路集電極晶體管 ・最大流入電流：100mA ・外加電壓：30V DC以下(比較輸出和0V之間) ・剩餘電壓：2V以下(流入電流爲100mA時)		〈PNP輸出型〉 PNP開路集電極晶體管 ・最大源電流：100mA ・外加電壓：30V DC以下(比較輸出和+V之間) ・剩餘電壓：2V以下(流出電流爲100mA時)	
	輸出動作	通過按鍵操作選擇NO/NC			
	輸出模式	EASY模式/應差模式/窗型對比模式			
	應差	最小1digit(可變)			
	重複精度	± 0.1%F.S.(± 2digits以內)	± 0.2%F.S.(± 2digits以內)	± 0.1%F.S.(± 2digits以內)	± 0.2%F.S.(± 2digits以內)
	反應時間	2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000ms　通過按鍵操作選擇			
	短路保護	配備			
外部輸入(註3) (自動參照功能/遠程調零功能)		——		〈NPN輸出型〉 ON電壓：0.4V DC以下 OFF電壓：5 ~ 30V DC或斷開 輸入阻抗：約10kΩ 輸入時間：1ms以上	〈PNP輸出型〉 ON電壓：5V ~ +V DC OFF電壓：0.6V DC以下或斷開 輸入阻抗：約10kΩ 輸入時間：1ms以上
模擬電壓輸出(註3)		——		輸出電壓：1 ~ 5V 零點：3V ± 5%F.S.以內 量程：4V ± 5%F.S.以內 直線性：± 1%F.S.以內 輸出阻抗：約1kΩ	輸出電壓：0.6 ~ 5V 零點：1V ± 5%F.S.以內 量程：4.4V ± 5%F.S.以內 直線性：± 1%F.S.以內 輸出阻抗：約1kΩ
顯示		4位 + 4位3色LCD顯示(顯示刷新周期：250ms、500ms、1,000ms　通過按鍵操作選擇)			
	顯示壓力範圍	−100.0 ~ +100.0kPa	−0.100 ~ +1.000MPa	−100.0 ~ +100.0kPa	−0.100 ~ +1.000MPa
指示燈		橙色LED (比較輸出1工作模式開關、比較輸出2工作模式開關：比較輸出ON時亮起)		橙色LED (比較輸出1工作模式開關：比較輸出ON時亮起 類比電壓輸出工作模式開關：設定時亮起)	
環境性能	保護構造	IP40(IEC)			
	使用環境溫度	−10 ~ +50℃，儲存時：−10 ~ +60℃			
	使用環境濕度	35 ~ 85%RH(注意不可結露、結冰)，儲存時：35 ~ 85%RH			
	耐電壓	AC1,000V 1分鐘　所有電源連接端子與外殼之間			
	絕緣電阻	所有電源連接端子與外殼之間，50MΩ以上，基於DC500V的高阻表			
	耐振動	頻率10 ~ 500Hz　雙振幅3mm　最大加速度196m/s² X,Y和Z方向各2小時 (面板安裝時・扁平附件安裝時：頻率10 ~ 150Hz　雙振幅0.75mm　最大加速度49m/s² X,Y和Z方向各2小時)			
	耐衝擊	加速度100m/s²(約10G)　X,Y和Z方向各3次			
溫度特性		± 0.5%F.S.以內(以 + 20℃時爲基準)	± 1%F.S.以內(以 + 20℃時爲基準)	± 0.5%F.S.以內(以 + 20℃時爲基準)	± 1%F.S.以內(以 + 20℃時爲基準)
壓力接頭		M5內螺紋 + R1/8外螺紋(短接頭型爲M5內螺紋)			
材質		外殼：PBT(加入玻璃纖維)、LCD顯示螢幕：丙烯、壓力端口：SUS303(注4)、安裝螺紋部：黃銅(鍍鎳)、開關部：硅橡膠			
連接方式		連接器連接			
配線長度		0.3mm²以上的電線全長可延長至100m(符合CE標誌時：30m以下)			
重量		本體重量：約40g(短接頭型約30g)、包裝重量：約135g(短接頭型約125g)			
附件		**CN−14A−C2**(帶連接器電線，長2m)：1條(M8連接器型除外)			

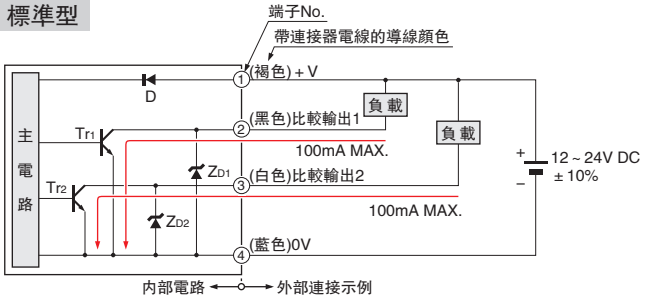
(註1)：無指定時的測量條件爲使用環境溫度 = +20℃。
(註2)：型號中加註“**−M**”的機型爲短端口型。
(註3)：不能同時使用。
(註4)：2007年6月之前生產的部分為黃銅(鍍鎳)。

■輸入、輸出電路與連接

NPN輸出型

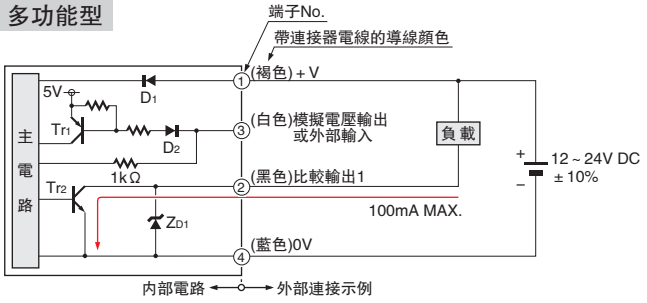
輸入、輸出電路圖

標準型



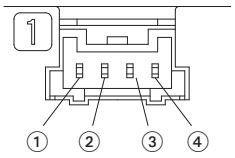
符號…D：電源逆接保護用二極體
ZD1、ZD2：突波電壓吸收用齊納二極體
Tr1、Tr2 ：NPN輸出電晶體

多功能型



符號…D1、D2：電源逆接保護用二極體
ZD1：突波電壓吸收用齊納二極體
Tr1 ：PNP輸入電晶體
Tr2 ：NPN輸出電晶體

端子排列圖

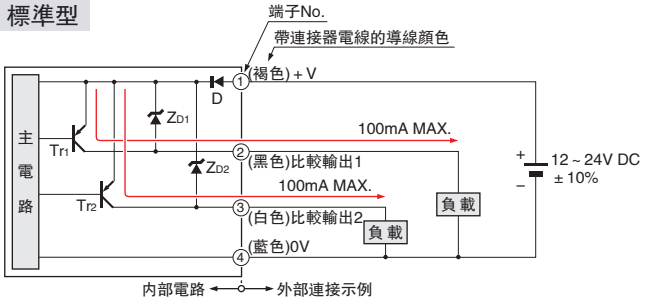


端子No.	名稱
①	+V
②	比較輸出1
③	標準型：比較輸出2 多功能型：類比電壓輸出或外部輸入
④	0V

PNP輸出型

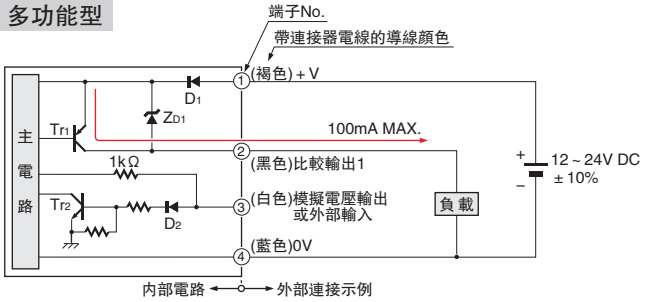
輸入、輸出電路圖

標準型



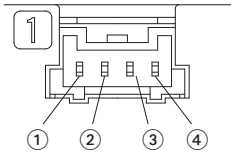
符號…D：電源逆接保護用二極體
ZD1、ZD2：突波電壓吸收用齊納二極體
Tr1、Tr2 ：PNP輸出電晶體

多功能型



符號…D1、D2：電源逆接保護用二極體
ZD1：突波電壓吸收用齊納二極體
Tr1 ：PNP輸出電晶體
Tr2 ：NPN輸入電晶體

端子排列圖

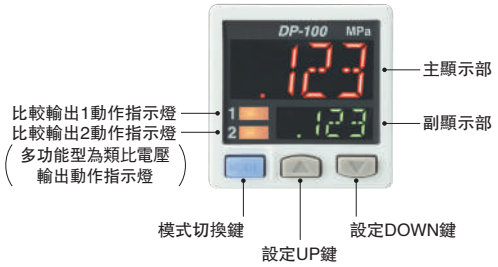


端子No.	名稱
①	+V
②	比較輸出1
③	標準型：比較輸出2 多功能型：類比電壓輸出或外部輸入
④	0V

■使用指南

- 請勿將本產品作爲保障人身安全的檢測裝置使用。
- 欲進行以保障人身安全爲目的的檢測，請使用符合OSHA、ANSI以及IEC等各國有關人身安全保障的法律和標準的產品。
- **DP−100**系列用於非腐蝕性氣體。不能用於液體或腐蝕性氣體。

各部名稱

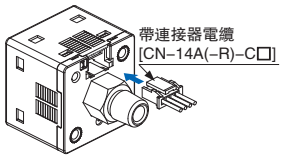


配線

- 請務必在切斷電源的狀態下進行配線作業。
- 請確認電源的波動，以免電源輸入超過額定範圍。
- 使用市售的開關調節器時，請務必將電源的框架式接地(F.G.)端子接地。
- 在感測器安裝部周圍使用作爲干擾發生源的設備(開關調節器、變頻馬達等)時，請務必將設備的框架式接地(F.G.)端子接地。
- 請避免與高壓線和動力線並行配線，或使用同一配線管，否則會因電磁感應而導致誤動作。
- 配線錯誤會導致故障。

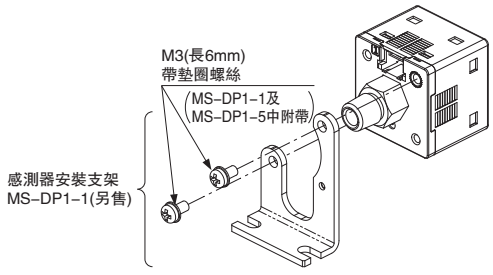
連接

- 請勿對電纜引出部及連接器部直接施壓。

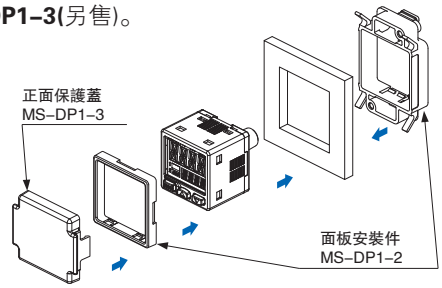


安裝

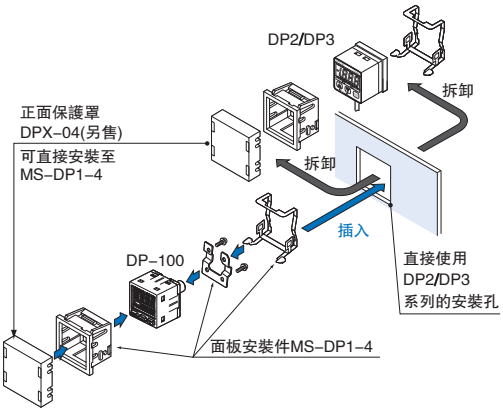
- 另備有感測器安裝支架**MS−DP1−1/MS−DP1−5**，敬請使用。另外，使用感測器安裝支架等安裝感測器時，緊固扭矩應在0.5N・m以下。



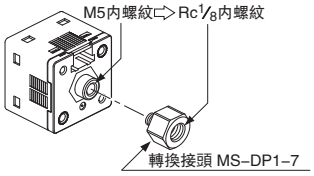
- 另備有面板安裝件**MS−DP1−2**(另售)及正面保護蓋**MS−DP1−3**(另售)。



- 備有用於從**DP2/DP3**系列調換的面板安裝件**MS−DP1−4**。

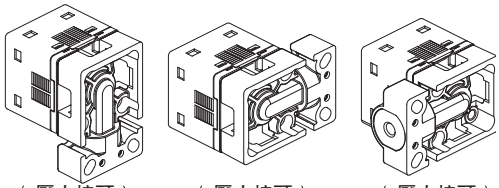


- 備有用於短接頭型**DP−10□−M**的轉換接頭。可與**DP2/DP3**系列調換。連接壓力接頭時的緊固扭矩應在1.0N・m以下。

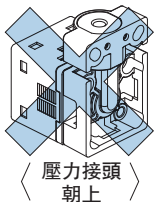


- 備有扁平附件**MS−DP1−F□**。

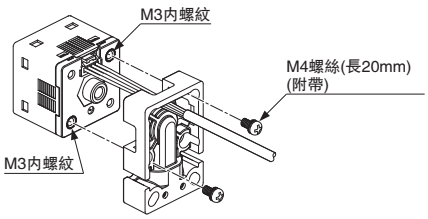
①決定本產品的安裝方向。



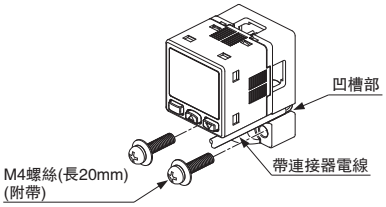
(註1)：不能將壓力接頭朝上安裝。



②使用附帶的M3螺絲(長8mm)，將本產品安裝在感測器(M3內螺紋)上。此時的緊固扭矩應在0.5N・m以下。



③使用附帶的M4螺絲(長20mm)，將本產品安裝在安裝面上。此時的緊固扭矩應在1.2N・m以下。



(註1)：帶連接器電線從本產品側面的凹槽部凸出的狀態下安裝時，可能會發生斷線，敬請注意。

■使用指南

符合CE的使用條件

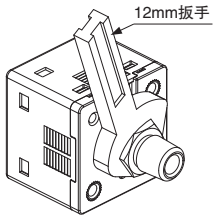
・**DP-100**系列是符合EMC指令和CE標誌的產品。本產品適用的有關抗干擾的規範標準爲EN 61000-6-2，爲了符合該標準必須滿足下列條件。

條件

・感測器的連接線不能超過30m。

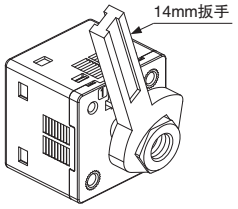
配管

・壓力接頭連接市售接頭時，請用12mm扳手(**DP-100-E**型：14mm扳手)夾住壓力接頭六角部分進行固定，並用9.8N・m以下的緊固扭矩進行安裝。緊固扭矩過大會損壞市售接頭或壓力接頭。
另外，連接時請在接頭上纏繞密封帶以防止泄漏。

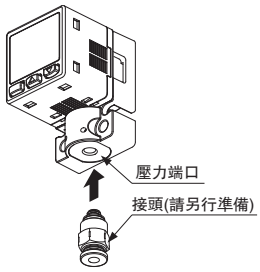


・**DP-10□-M**的壓力接頭連接市售接頭時，請用手握住產品本體進行固定，並用1N・m以下的緊固扭矩進行安裝。緊固扭矩過大會損壞市售接頭或產品本體。

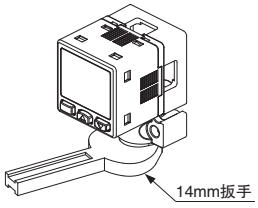
・**MS-DP1-7**的壓力連接接頭的緊固扭矩應在9.8N・m以下。



・**MS-DP1-FM**的壓力連接接頭的緊固扭矩應在1N・m以下。



・**MS-DP1-FR/FE/FN**的壓力連接接頭時，請用14mm扳手夾住壓力端口進行固定，並用9.8N・m以下的緊固扭矩進行安裝。另外，連接時請在接頭上纏繞密封帶以防止泄漏。



(註1)：緊固壓力接頭時，請勿用扳手夾住壓力接頭以外的部位。否則可能會損壞感測器。

關於扁平附件

・請正確安裝**MS-DP1-F□**和感測器。安裝不正確可能會發生漏氣。

・過度拆裝會導致O形圈劣化，敬請注意。

・觸摸**MS-DP1-F□**的O形圈或者附著劃痕、污垢等可能會導致漏氣、檢測性能下降。使用和保管**MS-DP1-F□**時請充分注意。

其它

・請在額定壓力範圍內使用。

・施加壓力請勿超過耐壓範圍。如果隔膜破損將導致無法正常動作。

・使用時，請避開電源接通時的過渡狀態(0.5s)。

・請勿在蒸氣、灰塵等較多的場所使用。

・請勿使產品和稀釋劑等有機溶劑或水、油以及油脂直接接觸。

・請勿將鐵絲插入壓力孔。如果隔膜破損將導致無法正常動作。

・請勿使用針尖等銳利的物體操作按鍵。

關於RUN模式

・工作模式。

設定項目	內容
設定值設定	只需按下UP鍵、DOWN鍵即可直接變更ON/OFF的設定值。
歸零功能	壓力端口向大氣壓側打開時，將壓力值的顯示強制歸“零”。
上鎖功能	使按鍵操作無效。
Peak・最低值保持功能	顯示變化中壓力的峰值及谷值。峰值顯示在主顯示屏，谷值顯示在副顯示螢幕。

選單設定模式

・在RUN模式下按下模式切換鍵2秒鐘，切換至選單設定模式。

・在設定過程中長按模式切換鍵，切換至RUN模式。此時，變更的項目被設定。

設定項目	內容
比較輸出1輸出模式設定	設定比較輸出1的輸出模式。
比較輸出2輸出模式設定(僅標準型)	設定比較輸出2的輸出模式。
類比電壓輸出/外部輸入切換(僅多功能型)	可與類比電壓輸出或自動參照輸入、遠程歸零輸入進行切換。
NO/NC切換	設定爲常開(NO)或常閉(NC)。
反應時間設定	設定反應時間。 反應時間可從2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000ms中選擇。
主顯示螢幕的顯示色切換	可切換主顯示螢幕的顯示色。 相對於輸出的ON/OFF，顯示色進行“紅色/綠色”或“綠色/紅色”切換。還可固定爲常時“紅色”或“綠色”。
單位切換(僅高壓型)	可進行壓力單位的切換(MPa和kPa)。

■使用指南

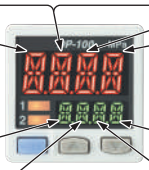
PRO模式

- 在RUN模式下按下模式切換鍵5秒鐘，切換至PRO模式。
- 在設定過程中長按模式切換鍵，切換至RUN模式。此時，變更的項目被設定。

設定項目	內　容
副顯示螢幕切換	將RUN模式中的副顯示螢幕的顯示切換至任意的英數字。
顯示刷新周期切換	切換主顯示螢幕顯示的壓力值的顯示刷新周期。
應差固定值切換	設定EASY模式和窗型模式的應差。(8級)
顯示色聯動切換 (僅標準型)	可與比較輸出1或比較輸出2的輸出動作聯動，切換主顯示螢幕的顯示色。
ECO模式設定	使顯示螢幕變暗或熄滅，可抑制功耗。
設定確認代碼	可通過代碼確認設定內容。
設定複製模式	可將主感測器的設定內容複製到輔感測器。
出廠設定	設定爲出廠狀態。

設定確認代碼一覽表

代碼	第1位		第2位			第3位	第4位	
			標準型		多功能型			僅標準型
	比較輸出1輸出模式	NO/NC切換	比較輸出2輸出模式	NO/NC切換	類比電壓輸出/外部輸入	設定值顯示	主顯示螢幕的顯示色	顯示色聯動
0	EASY	NO	OFF	OFF	類比電壓輸出	P-1、Lo-1	ON時紅色	比較輸出1
1		NC	EASY	NO	自動參照	Hi-1		比較輸出2
2	應差	NO		NC	遠程調零	P-2、Lo-2	ON時綠色	比較輸出1
3		NC	應差	NO	—	Hi-2		比較輸出2
4	窗型	NO		NC	—	ADJ.	常時紅色	比較輸出1
5		NC	窗型	NO	—	—		比較輸出2
6	—	—		NC	—	—	常時綠色	比較輸出1
7	—	—	—	—	—	—		比較輸出2

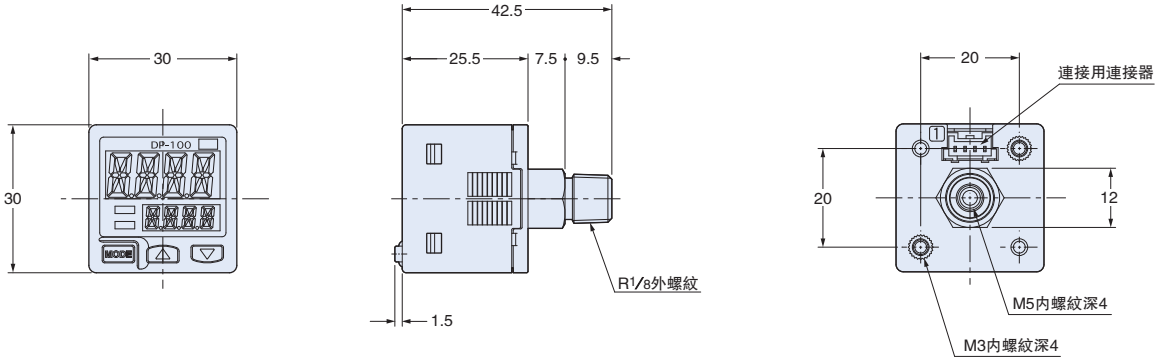


代碼	第5位	第6位	第7位	第8位
	反應時間	單位切換	顯示速度	ECO模式
0	2.5ms	MPa	250ms	OFF
1	5ms	kPa	500ms	STD
2	10ms	kgf/cm²	1,000ms	FULL
3	25ms	bar	—	—
4	50ms	psi	—	—
5	100ms	mmHg	—	—
6	250ms	inchHg	—	—
7	500ms	—	—	—
8	1,000ms	—	—	—
9	5,000ms	—	—	—

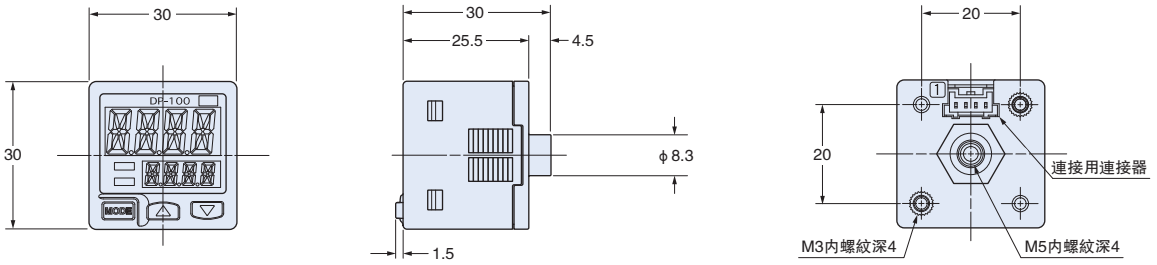
■外形尺寸圖(單位：mm)

外形尺寸圖的CAD數據可從網站上進行下載。

DP-10□(-P)　感測器



DP-10□-M(-P)　感測器

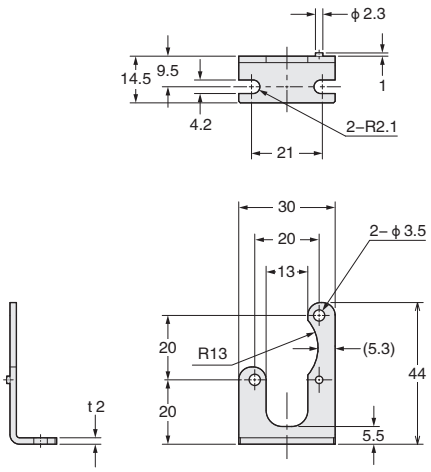


■外形尺寸圖(單位：mm)

外形尺寸圖的CAD數據可從網站上進行下載。

MS-DP1-1

感測器安裝支架(另售)

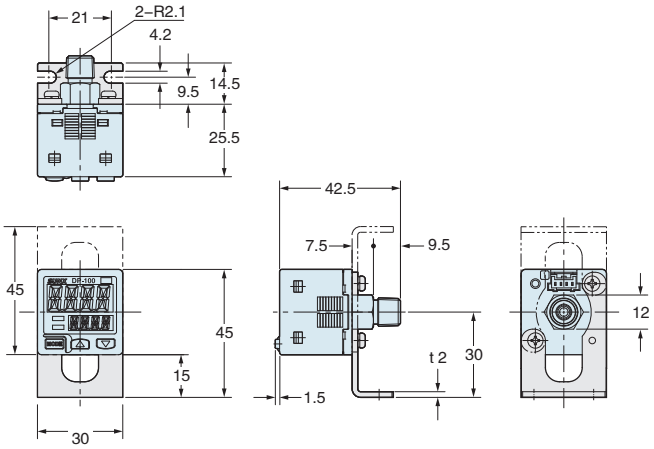


材質：SPCC(光澤鍍鋅)

M3(長6mm)帶墊圈螺絲2個

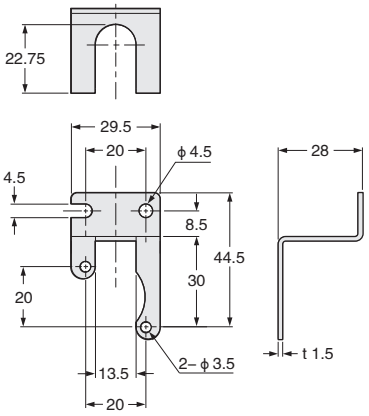
安裝圖

圖示爲安裝**DP-10□**的狀態。



MS-DP1-5

感測器安裝支架(另售)

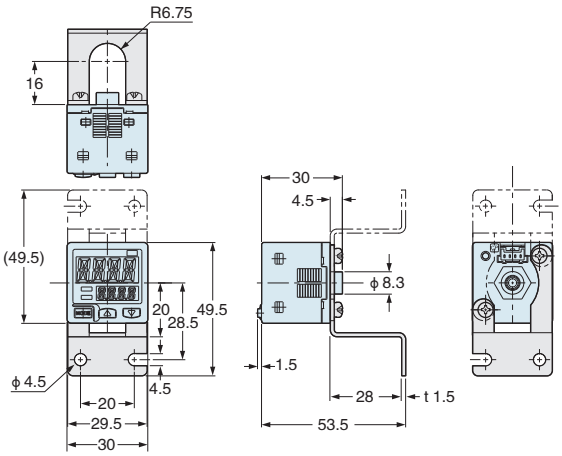


材質：SPCC(光澤鍍鋅)

M3(長6mm)帶墊圈螺絲2個

安裝圖

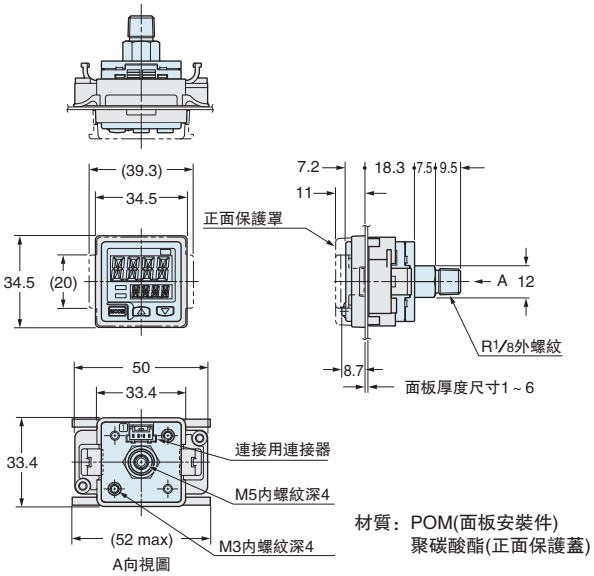
圖示爲安裝**DP-10□-M**的狀態。



MS-DP1-2　MS-DP1-3

面板安裝件(另售)、正面保護蓋(另售)

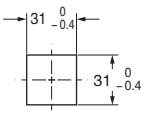
與DP-10□的安裝圖



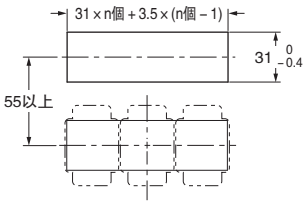
材質：POM(面板安裝件)
聚碳酸酯(正面保護蓋)

面板加工尺寸

安裝1個時

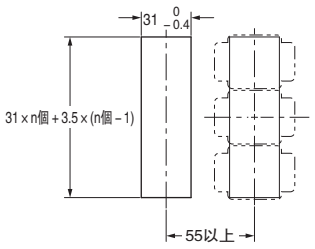


橫向連續安裝n個時



(註1)：面板厚度爲 1～6mm。

縱向連續安裝n個時



(註1)：面板厚度爲 1～6mm。

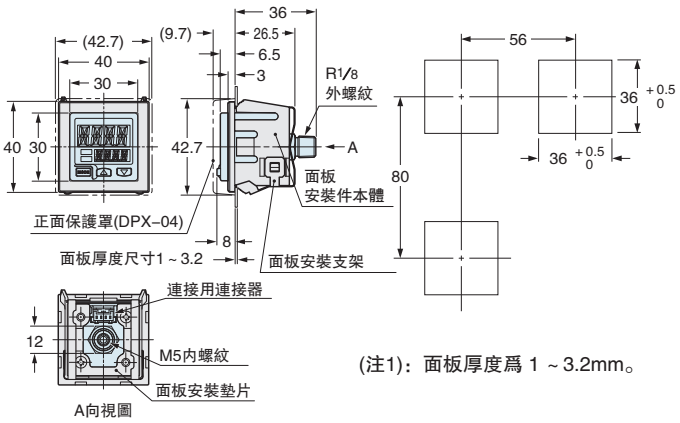
■外形尺寸圖(單位：mm)

外形尺寸圖的CAD數據可從網站上進行下載。

MS–DP1–4　面板安裝件(以外機型調換用)(另售)

與DP–10□的安裝圖

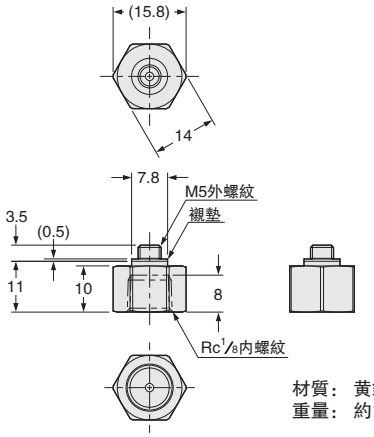
面板加工尺寸



(注1)：面板厚度爲 1 ~ 3.2mm。

材質：尼龍6(面板安裝件本體)
SUS304(面板安裝支架)
SPCC(光澤鍍鋅)(墊片)

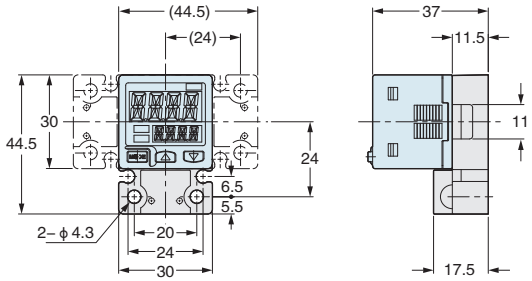
MS–DP1–7　轉換接頭(另售)

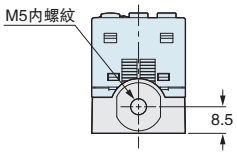


材質： 黃銅(鍍鎳)
重量： 約10g

MS–DP1–FM　扁平附件(另售)

與DP–10□–M的安裝圖

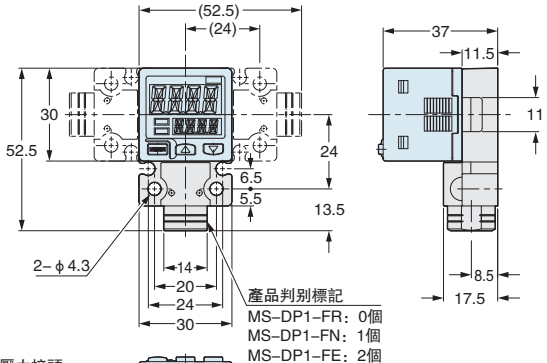


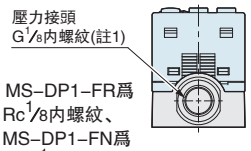


材質：PBT(加入玻璃纖維)(本體)
SUS303(壓力端口)
H–NBR(O形圈)
重量 ： 約15g(僅扁平附件)
M3(長8mm)螺絲、M4(長20mm)螺絲各附帶2個

MS–DP1–FR/FN/FE　扁平附件(另售)

與DP–10□–M的安裝圖

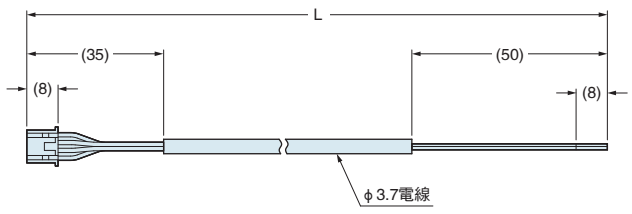




(註1)：MS–DP1–FR爲 Rc1/8內螺紋、MS–DP1–FN爲 NPT1/8內螺紋。

材質：PBT(加入玻璃纖維)(本體)
SUS303(壓力接頭)
H–NBR(O形圈)
重量 ： 約25g(僅扁平附件)
M3(長8mm)螺絲、M4(長20mm)螺絲各附帶2個

CN–14A(–R)–C□　帶連接器電線(另售、 CN–14A–C2附帶)



・長度L

型號	長度L
CN–14A(–R)–C1	1,000
CN–14A(–R)–C2	2,000
CN–14A(–R)–C3	3,000
CN–14A(–R)–C5	5,000