

PRD series

Compact digital Pressure meter 小型數位壓力表

- Compact structure
- Transmitter : 4 ~ 20 mA
- Communication : RS-485 RTU
- Alarm out : NPN or PNP or Relay
- Pressure unit : Bar / Psi / KPa / Kg/cm2 selectable
- Wetted port material : SUS-316L or PP or Teflon are available



Guiding of model / 型號索引

Ex. PRD - 10 R - mA - SUS - 14PT - M12							【 Special pressure range are accepted to produce 】 【 特殊壓力範圍可接受訂製生產 】
1	2	3	4	5	6	7	
1	Series	系列	「PRD」= 3 digits pressure meter				
2	Pressure range	量測範圍	「C2K」= -1.99 ~ +5.99 KPa 「P03」= 0 ~ 0.3Bar 0 ~ 30 KPa 「C1」= -1.00 ~ 1.00 Bar (-16.0 ~ +16.0 Psi) 「C10」= -1.0 ~ 10.0 Bar (-16.0 ~ 145 Psi) 「10」= 0.0 ~ 10.0 Bar (0-145 Psi) 「100」= 0.0 ~ 100.0 Bar (0-1500Psi) (non Kpa) 「400」= 0 ~ 400 Bar (non Psi & Kpa) 「600」= 0 ~ 600 Bar (non Psi & Kpa)				
3	Output method	輸出方式	P = PNP*2 「N」= NPN*2 「R」= Relay *2				
4	Attachment	附加功能	「RS」= with RS-485 「non」= without RS-485 「mA」= 4-20mA 「V」= 0-10V				
5	Port material	接口材質	「TF」= PVDF; 「PP」= PP 「SUS」= SUS-316L				
6	Tooth rule	牙規	「TF」or「PP」: 「12NPT」= 1/2" NPT 「12FNPT」= 1/2" FNPT 「SUS」: 「14PT」= PT 1/4" -4.2 Φ 「14PTS」= PT 1/4" -0.6 Φ 「14G」= G 1/4" -4.2 Φ 「14GS」= G 1/4" -0.6 Φ				
7	Connection	出線方式	「2M」= Lead wire 2m 「M12」= M12 connection				

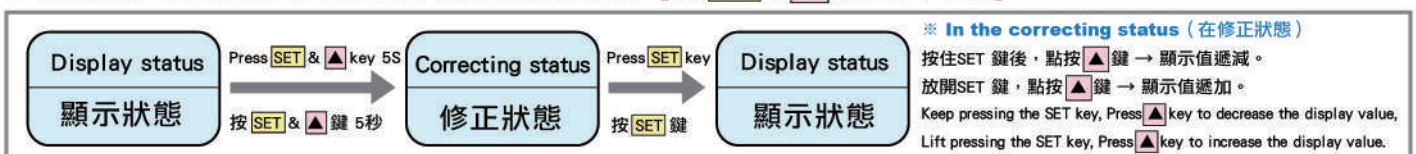
General data / 共同規格

Item	規格項目	Data
Pressure sensor	壓力傳感器	Ceramic (Al ₂ O ₃ 96%)
Measured fluids	可量測流體	Water or Chemical fluid or gases
Applied temperature	適用溫度	-25 ~ +125° C
Accuracy	量測精度	± 1.0% of F.S. @ 25°C max
Repeatability	重複精度	≤ ±0.5%FS max.
Operating voltage	工作電壓	10-30 VDC
Current consumption	消耗電流	50mA max.
Pressure unit	壓力單位	「Psi」 「Bar」 「KPa」 「Kg/cm ² 」 selectable
Pressure display (PV)	壓力顯示	0-F99
Communication	通訊協定	RS-485 RTU optional
Transmitter	再傳送	4-20mA or 0-10V optional
Output method	輸出方式	Two NPN or Two PNP or Two relay
Output current	輸出電流	150mA max.
Relay contact rated	額定電流	1A/30 VDC max.
Over pressure	過載壓力	200% of FS min.
Burst pressure	破壞壓力	300% of FS min.
Material of housing	外殼材質	Intensive ABS
Operating temperature	工作溫度	- 25 ~ + 85° C
Protection class	保護等級	IP- 64
Approval	認證	CE RoHS

Dimension / 外形圖

Outline	Connection / 接線圖
	※ PNP or NPN output 1> Brown : +V 2>White : PNP or NPN 3>Blue : 0V 4>Black : PNP or NPN
	※ Relay output 1> Brown : +V 2>White : R2 (NO) 3>Blue : 0V 4>Black : R1 (NO) 5>Grey : Com
	※ PNP or NPN output + RS-485 1> Brown : +V 2>White : PNP or NPN 3>Blue : 0V 4>Black : PNP or NPN 5>Grey : RS- 6>Orange (Yellow) : RS+
	※ NPN output + 4~20mA or 0~10V 1> Brown : +V 2>White : NPN 3>Blue : 0V 4>Black : NPN 5>Grey : 0V 6>Orange (Yellow) : +mA or +V

Display offset correction / 顯示值偏差修正 【按SET & ▲ 鍵 5秒 / Lk.b】



● Key function / 按鍵功能

- 1> 【警報值設定】：按 **SET** 鍵 5秒 [Lk.9]
- 2> 【功能設定】：按 **▲** 鍵5秒 [Lk.9]
- 3> 【通訊設定】：按 **SET** & **▲** 5秒 [Lk.9]
- 4> 【誤差修正】：按 **SET** & **▲** 5秒 [Lk.b]

- 1> 【Alarm setting】：Press **SET** key 5 seconds [Lk.9]
- 2> 【Function setting】：Press **▲** key 5 seconds [Lk.9]
- 3> 【Communication setting】：Press **SET** & **▲** 5 seconds [Lk.9]
- 4> 【Offset correction】：Press **SET** & **▲** 5 seconds [Lk.b]

※ 按 **SET** 鍵 2次存入設定值並進入下個參數設定

※ Press **SET** key twice to load the setting value and to be entered the next parameter setting.

※ 按住 **SET** 鍵後，點按 **▲** 鍵→設定值遞減。放開 **SET** 鍵，點按 **▲** 鍵→設定值遞加。

※ Keep pressing the **SET** key, Press **▲** key to decrease the setting value, Lift pressing the **SET** key, Press **▲** key to increase the setting value.

● Alarm Setting / 警報值設定 【按 **SET** 鍵 5秒/ Lk.9】

Function of display	Display	Range	Description
	9 99	0 ~ F99	※ Alarm mode 「At.0」：No alarm 「At.1」：「CV」≥ (AL1) → R1/AL1 ON；「CV」< (AL1 - H) → R1/AL1 OFF 「CV」≤ (AL2) → R2/AL2 ON；「CV」> (AL2+H) → R2/AL2 OFF 「At.2」：「CV」< (AL1 - H) → R1/AL1 ON；「CV」≥ 「AL1」→ R1/AL1 OFF 「CV」> (AL2 + H) → R2/AL2 ON；「CV」≤ 「AL2」→ R2/AL2 OFF 「At.3」：「CV」≥ 「AL1」→ R1/AL1 OFF；「CV」< (AL1 - H) → R1/AL1 ON； 「CV」≥ 「AL2」→ R2/AL2 OFF；「CV」< (AL2 - H) → R2/AL2 ON； 「At.4」：「CV」≥ (AL1) → R1/AL1 ON；「CV」< (AL1 - H) → R1/AL1 OFF 「CV」≥ (AL2) → R2/AL2 ON；「CV」< (AL2 - H) → R2/AL2 OFF
運轉狀態 Status of running	9 99	0 ~ F99	
Press SET key 5 sec			
AL1 警報值設定 AL1 alarm value setting	0 0 0	0 ~ F99	
Press SET 2 times			
AL2 警報值設定 AL2 alarm value setting	0 0 0	0 ~ F99	
Press SET 2 times			
警報輸出應差設定 Alarm hysteresis setting	H.00	0 ~ 99	
Press SET 2 times			

● Function Setting / 功能設定

Function of display	Display	Description
運轉狀態 Status of running	9 99	
Press ▲ key 5 sec		
鎖定設定 Setting of lock	Lk.9	1> Range: 0-F 2> 「Lk.9」= settable
Press SET key 2 times		
單位選擇 Pressure unit selection	ut.0	1> Range: 0-3 2> 「C1」& 「C10」& 「10」： 「ut.0」= Bar；「ut.1」= Kg/cm ² 「ut.2」= Psi；「ut.3」= KPa 3> 「100」：「ut.0」= Bar 「ut.1」= Kg/cm ² 「ut.2」= Psi 4> 「400」：「ut.0」= Bar 「ut.1」= Kg/cm ² 5> 「600」：「ut.0」= Bar 「ut.1」= Kg/cm ²
Press SET key 2 times		
警報模式選擇 Alarm mode Selection	At. 0	
Press SET key 2 times		
延遲模式 Alarm delay mode	dn.0	1> 「dn.0」= Power on delay 2> 「dn.1」= Alarm on delay 3> 「dn.2」= Power on +Alarm on delay
Press SET key 2 times		
延遲時間 delay time	t.00	1> Range: 0-99 sec
Press SET key 2 times		

● Communication Setting / 通訊參數設定

Function of display	Display	Description
運轉狀態 Status of running	999	
Press SET & ▲ 5 sec		
站號 Id NO	i.1	1> 「i.1」：Station #1
Press SET key		
通訊協定 Protocol	r.0	1> 「r.0」：Modbus-RTU 2> 「r.1」：Modbus-ASCII
Press SET key		
通訊速率 BPS	S.1	1> 「S.0」：9600 bps 2> 「S.1」：19200 bps 3> 「S.2」：38400 bps
Press SET key		
資料結構 Configuration	b.2	1> 「b.0=701」：7 bit odd parity 2> 「b.1=7E1」：7 bit even parity 3> 「b.2=8N1」：8 bit non parity 4> 「b.3=8O1」：8 bit odd parity 5> 「b.4=8E1」：8 bit even parity 6> 「b.5=8N2」：8 bit non parity
Press SET key		

● Address of data / 資料通訊位址 【Address Base: Protocol (Base 1)】

Address	Description	Read	Write	Address	Description	Read	Write	Address	Description	Read	Write
00 01H	「CV」：壓力值	R		00 04H	「H」：	R/W		00 07H	「Lk」：	R/W	
00 02H	「AL1」：	R/W		00 05H	Output status	R		00 08H	「ut」：	R/W	
00 03H	「AL2」：	R/W		00 06H	Offset correctin	R/W		00 09H	「At」：	R/W	
								00 0BH	「t」：	R/W	
								R00 0CH			
註	* 警報輸出狀態 (Output status)：00 05H 【0000 0000】「bit.0 = 1」：R1 ON 「bit.1 = 1」：R2 ON										