

### 產品特色

- ▶ 壓力範圍最大可達 0-2,200 bar (0-30,000 psis).
- ▶ 高精度、低遲滯、響應速度快、價格超經濟。
- ▶ 抗電磁干擾防護。
- ▶ 適用工作溫度範圍廣。
- ▶ 不鏽鋼本體與感測膜片一體成型設計。
- ▶ 多款壓力接口及輸出連接器可供搭配選擇。
- ▶ 可同時感測介質溫度(3101/ 3102/ 3103/ 3201/ 3202/ 3203 系列)。
- ▶ 通過並取得CE、UL、RoHS 等國際認證。

### 電氣性能

精度	0.25% FS (當壓力範圍 ≤ 60 bar時精度為0.5% FS).
長期偏移	0.02% FS/Year (偏移量不會逐年增加).
溫度誤差	±1.5% FS/100°C (0.83% FS/100°F).
工作溫度	-40°C ~ +125°C (-40°F ~ 256.9°F).
補償溫度	-40°C ~ +125°C (-40°F ~ 256.9°F).
零點允差	±0.5% of Span.
量程允差	±0.5% of Span.
響應時間	≤ 1ms.
疲勞壽命	膜片設計壽命超過100,000,000次動作循環.

### 電壓輸出

輸出 (3線制)	DC 0-5V, 1-5V, 1-6V, 0-10V, 0.5-4.5V.
供應電壓	$V_{in} = V_{out} + 2V$ , 最高 30Vdc@4.5mA (6.5mA為雙輸出).
吸入電流	2 mA.

### 電流輸出

電流 (2線制)	4-20 mA.
供應電壓	8-30 Vdc.
最大迴路電阻	= (供應電壓 - 8) x 50 ohms.

### 比例電壓輸出

輸出電壓	DC 0.5-4.5V @ 4 mA (帶溫度輸出時為 6.5 mA).
供應電壓	DC 5 ± 0.5V

### 機械結構

本體材質	17-4 PH Stainless Steel.
壓力接口	參閱"型號-規格對照表".
連接器防水等級	IP 67. (若選擇連接器代碼B, 則為IP 65)
震動防護	BSEN 60068-2-6 (FC) Sine (20G) BSEN 60068-2-64 (FH) Random (14.1 Grms)
衝擊防護	BSEN 60068-2-27 (Ea) (50G, 11ms)
EMC	100 V/m.
產品認證	CE, UL, RoHS.
重量	35g.

### 壓力特性

壓力範圍		最大耐壓		破裂壓力	
Bar	(PSI)	3100	3200	3100	3200
3.5-25	(50-300)	3.0 x FS	3.0 x FS	40.0 x FS	40.0 x FS
40-100	(500-1,500)	2.0 x FS		20.0 x FS	20.0 x FS
160-400	(2,000-6,000)			10.0 x FS	10.0 x FS
600-1,000	(8,700-14,500)	1.4 x FS	2.5 x FS	4.0 x FS	> 4,000 bar (60,000 psi)
1,600	(20,000)			2.0 x FS	
1,800	(25,000)		1.7 x FS	1.8 x FS	
2,200	(30,000)			1.5 x FS	

### 典型應用

- ▶ 半導體設備.
- ▶ 自動充填設備.
- ▶ 工程機械.
- ▶ 射出成型機.
- ▶ 自動製冰機.
- ▶ 冷凍空調系統.
- ▶ 汽油、柴油發電機.
- ▶ 空壓、液壓、油壓系統.
- ▶ CNG/LPG 高壓鋼瓶壓力監控.



DIN 9.4 mm



M12 x 1P



AMP Superseal 1.5



DIN72585A1-4,1



Deutsch DT04-4P



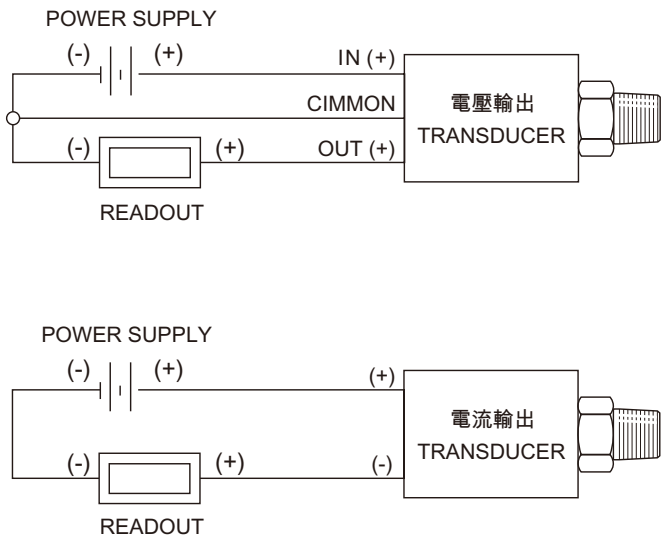
Packard MetriPack

## 電氣連接

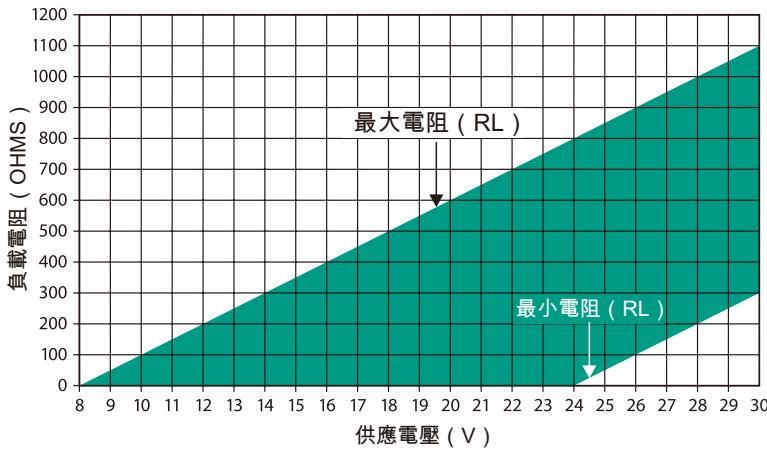
DIN 9.4 mm	M12 x 1P	Amp Superseal 1.5	DIN72585A1-4, 1	Deutsch DT04-4P	Packard MetrIPack

代碼 B		代碼 E		代碼 6		代碼 7		代碼 8		代碼 9			
針腳號碼	電壓輸出	電流輸出	電壓輸出	電流輸出	電壓輸出	電流輸出	電壓輸出	電流輸出	電壓輸出	電流輸出	電壓輸出	電流輸出	
1	Vout 1 (壓力)	不接	Vsupply (+)	Vsupply (+)	Vout 1 (壓力)	不接	Vsupply (+)	Vsupply (+)	Ground (-)	Return (-)	Vout 1 (壓力)	不接	C
2	Vsupply (+)	Vsupply (+)	Vout 1 (壓力)	不接	Ground (-)	Return (-)	Ground (-)	Return (-)	Vsupply (+)	Vsupply (+)	Ground (-)	Return (-)	A
3	Vout 2 (溫度)	不接	Ground (-)	Return (-)	Vsupply (+)	Vsupply (+)	Vout 1 (壓力)	不接	Vout 2 (溫度)	不接	Vsupply (+)	Vsupply (+)	B
4	Ground (-)	Return (-)	Vout 2 (溫度)	不接	—	—	Vout 2 (溫度)	不接	Vout 1 (壓力)	不接	—	—	—

## 接線方式



## 電流輸出模式 (負載電阻範圍)



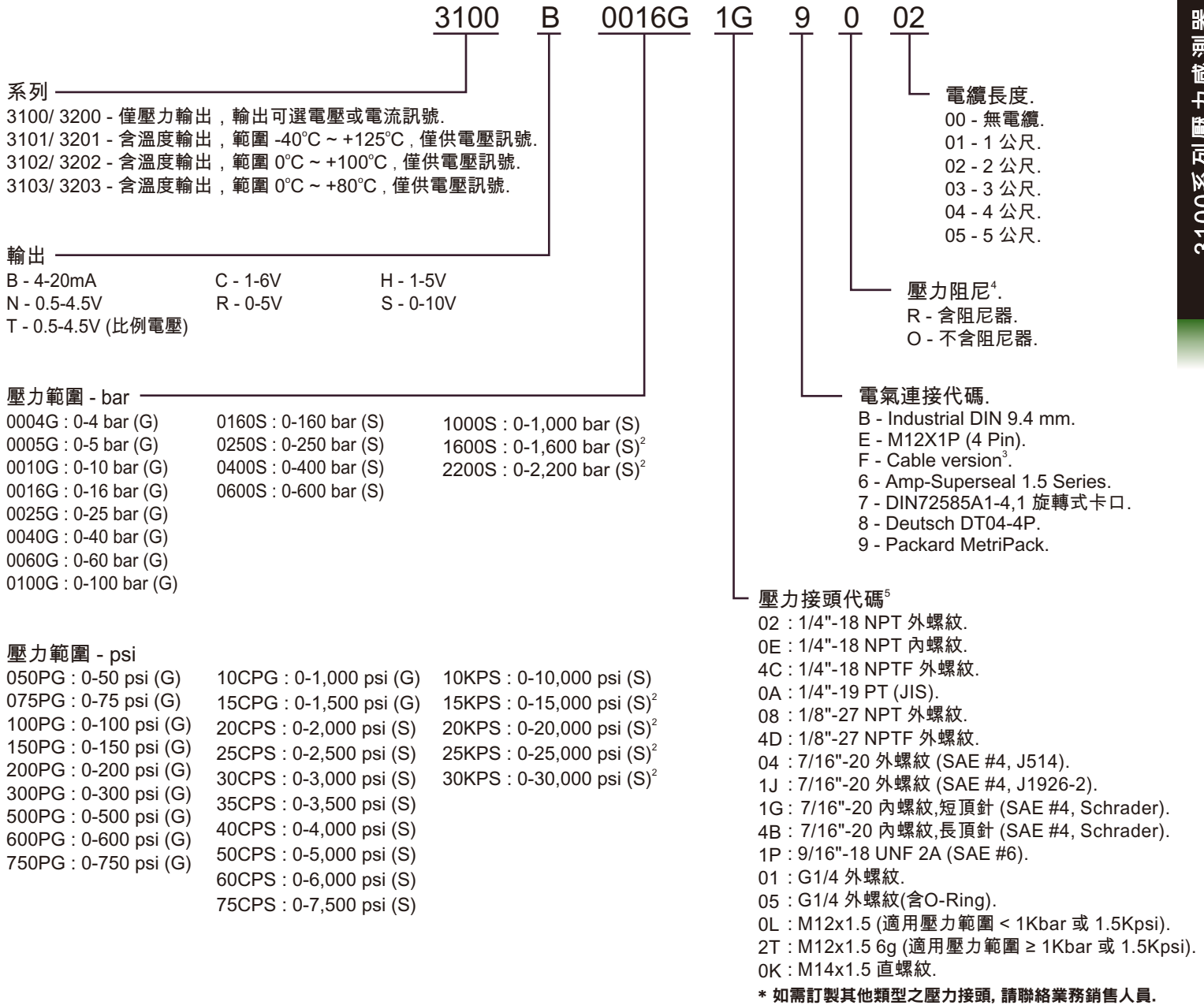
\* 最小電阻值 = 50 \* (Vin - 24), 當 Vin > DC 24V.  
 \* 最大電阻值 = 50 \* (Vin - 8), 當 Vin > DC 8V.

壓力接口			
接口外觀			
接口代碼	08或4D = 1/8"- 27 NPT (外螺紋)	04 = 7/16"- 20 UNF- 2A	1J = 7/16"- 20 UNF (帶O型環)
迫緊力矩	2-3 TFFT*	15-16 NM	18-20 NM
接口外觀			
接口代碼	OE = 1/4"- 18 NPT (內螺紋)	02 或 4C = 1/4"- 18 NPT (外螺紋)	1G or 4B* = SAE 4 Female 7/16" Schrader
迫緊力矩	2-3 TFFT*	2-3 TFFT*	18-20 NM
接口外觀			
接口代碼	05 = G1/4" (帶O型環)	0A = 1/4"-19 PT (JIS)	2T = M12 x 1.5 (高壓專用,須搭配金屬密封圈)
迫緊力矩	30-35 NM	30-35 NM	30-35 NM

- 【注意】**
- \* 壓力接口代碼 1G為內置標準型頂針，代碼 4B為內置加長型頂針。
  - \* 壓力感測器本體直徑為 19mm，六角尺寸為22mm，NPT螺紋安裝時用手擰入2~3圈，再用板手擰緊2~3圈。

輸出對接連接器		
型號	規格說明	電氣接頭代碼
557230	Small DIN連接器對接頭.	B
557703-01M0	M12 連接器對接頭配 1M 電纜線.	E
557703-03M0	M12 連接器對接頭配 3M 電纜線.	E
557703-04M0	M12 連接器對接頭配 4M 電纜線.	E
557703-05M0	M12 連接器對接頭配 5M 電纜線.	E
推薦對接接頭	AMP p/n: Housing 282087-1 ; Contacts 3x183025-1 ; Seal 281934-1 ; Boot 880811-2.	6
557701	AMP Superseal 配對組件.	6
210729	AMP 3.5 英呎電纜線組.	6
210730	AMP 12 英呎電子線組.	6
推薦對接接頭	AMP p/n: Socket Conn 1-967325-1 ; Consult AMP for Contacts , Wire Seal and Strain Reliefoptions.	7
557702	DIN72585旋轉鎖緊插頭組件.	7
推薦對接接頭	Deutsch p/n: Housing Plug DT064S-P012 ; Wedge W4S-P012 ; Sockets 4x0462-201-1631.	8
推薦對接接頭	Delphi Packard Metri Pack p/n: Body12065286 ; Seal 12052893 , Consult Delphi for Contacts.	9
218760	Packard 配對插頭.	9
581	Packard 電纜組件 (3 英呎, 18AWG PVC 電纜 - 白1, 黑2, 紅3).	9
582	Packard 電纜組件 (6 英呎, 18AWG PVC 電纜 - 白1, 黑2, 紅3).	9

**型號-規格對照表**



**【注意】**

- 1、溫度輸出功能只能用於電壓訊號輸出模式 (如輸出代碼: C/ H/ N/ T), 且電氣接頭必須有 4 個針腳 (如電氣接頭代碼: B/ E/ 7/ 8)。
- 2、溫度輸出精度為 3.5% (溫度量程範圍), 需額外消耗 2mA 供電電流。
- 3、選用壓力範圍在 0-1,000bar (0-15,000psi) 及以上規格時僅能配置 2T 代碼壓力接口。
- 4、若須使用於上拉或者下拉電阻負載時, 請聯絡銷售工程人員。
- 5、選用壓力範圍在 0-700bar (10,000psi) 及以上規格時, 建議選配壓力阻尼。
- 6、壓力接口代碼 0E 和 1G 無法配置壓力阻尼。

**Vigorous-Tech** 鉸豐電子科技有限公司  
Vigorous Technology Co.,Ltd.

總公司: 40245 台中市南區工學二街189號.

電話: (04) 2261-3071

傳真: (04) 2261-3070

Skype: vigorous-tech

http:// www.vigorous-sensor.com

聯絡人: 杜育州

行動電話: 0925-629765

E-mail: tu.brian@msa.hinet.net

brian.tu22@gmail.com

