

產品說明書

STD700 SmartLine 差壓傳送器



簡介

身為 SmartLine®系列產品的成員，STD700 適用於監視、控制與資料查詢。本產品具有壓阻式感應器科技特性，結合壓力感應和晶片溫度補償能力，在大範圍的壓力和溫度應用上，提供極高的精確度、穩定性和性能。SmartLine 系列經過充分測試，符合 Experion® PKS 標準，提供最高階的相容性與整合能力。SmartLine 輕鬆滿足壓力測量應用的最嚴格要求。

特性：

- 精確度最高可達量程的 0.065%
- 五年期間的穩定度可達每年 URL 之 0.025%
- 自動靜壓及溫度補償
- 範圍比高達 100:1
- 反應時間快達 100ms
- 容易使用的直覺顯示功能
- 直覺外接零點、量程和規劃能力
- 本機診斷功能
- 根據 ANSI/NFPA 70-202 和 ANSI/ISA 12.27.0 最高安全性設計的完整雙重密封
- 世界級的超壓保護
- 完全符合 SIL 2/3 要求

通訊／輸出選項：

- HART® (7.0 版)



圖 1 - STD725/735/775 差壓傳送器
經過現場驗證的壓阻式感應器科技

量程與範圍限制：

型號	URL "H ₂ O (mbar)	LRL "H ₂ O(mbar)	量程上限 "H ₂ O (mbar)	量程下限 "H ₂ O (mbar)
STD725	400 (100)	-400 (1000)	400 (1000)	4 (10)
型號	psi (bar)	psi (bar)	psi (bar)	psi (bar)
STD735	100 (7.0)	-100 (-7.0)	100 (7.0)	1 (0.07)
STD775	3000 (210)	-100 (-7.0)	3000 (210)	30 (2.1)



說明

SmartLine 系列壓力傳送器是以高性能壓阻式感應器為基礎而設計。這種感應器實際上整合了多重感應器，連結過程壓力測量與靜壓(DP 型)和溫度補償測量。

顯示幕選項

標準液晶顯示幕功能

- 模組化（可在現場增加或移除）
- 支援 HART 通訊協定
- 可作 0、90、180 和 270 度位置調整
- 可規劃測量單位(HART)和標準測量單位(Pa、KPa、MPa、KGcm²、Torr、ATM、inH₂O、mH₂O、bar、mbar、inHG、FTH₂O、mmH₂O、mmHG、psi)
- 支援流量工程單位
- 2 行 6 碼 PV（高 9.95、寬 4.20mm）8 字
- 平方根輸出指示(√)和防寫入顯示
- 以內部按鈕內建基本裝置規劃 - 範圍/工程單位/迴路測試/迴路校準/零點/量程設定

診斷

SmartLine 傳送器全都能以數位存取診斷，有助於預先警告可能發生的故障事件，將意外停機的機會減至最低，降低整體操作成本。

系統整合

- SmartLine 通訊協定皆符合最新版 HART 標準
- 所有 ST 700 都經由 Experion 測試過，提供最高水準的相容性保證

規劃工具

外接二按鈕規劃選項

SmartLine 適合所有電氣與環境要求，無論選用哪一種顯示幕，皆可利用這兩個外部按鈕規劃傳送器和顯示幕。利用這兩個外部按鈕（含或不含顯示幕選項），也可選用零點／量程功能。

內部二按鈕規劃選項

標準顯示幕有兩個按鈕，用來作基礎規劃，諸如範圍、PV 工程單位設定、零點／量程設定和迴路測試及校準功能。

手持規劃

SmartLine 傳送器在操作員和傳送器之間具有雙向通訊和規劃能力。藉由 Honeywell 現場等級的多協定通訊器(MCT404)完成。MCT404 能夠在現場規劃 HART 裝置，也可以用於本質安全環境。所有 Honeywell 傳送器的設計和測試都符合所提供的通訊協定，並可配合任何驗證過的手持式規劃裝置使用。

個人電腦規劃

現場設備管理器(FDM)軟體和 FDM 快捷版，管理 HART 和 Fieldbus 的設備規劃。

模組化設計

為幫助控制維護和庫存成本，所有 ST700 傳送器都是模組化設計，使用者更換錶體、標準顯示幕、或電子模組時，不會影響整體性能。各錶體的獨特之處，在於可在溫度與壓力各異的廣泛應用中，維持在誤差範圍內的性能。

模組化特性

- 錶體更換
- 增加或移除顯示幕
- 增加或移除雷擊保護（端子連接）

Honeywell 的獨特模組性可降低庫存需求，並降低整體操作成本，而不會對性能產生影響。



性能規格

參考精度：(符合±3 Sigma)

表 I

型號	URL	LRL	最小量程	最大範圍比	穩定度 (% URL/年 十年期)	參考精度 (量程%) 標準/選項
STD725	400" H ₂ O/1000mbar	-400" H ₂ O/-1000mbar	4" H ₂ O / 10 mbar	100:1	0.025	0.065%
STD735	100 psi / 7.0 bar	-100 psi / -7.0 bar	1 psi / 0.07 bar	100:1	0.030	
STD775	3000 psi / 210 bar	-100 psi / -7.0 bar	30 psi / 2.1 bar	100:1	0.025	

零點和量程可設定在上列(URL/LRL)範圍內任一點。

精度、溫度與靜壓作用：(符合±3 Sigma)

表 II

		精度 ^(註 1, 2) (量程%)				綜合零點與量程 溫度作用 (量程%/50°F)		綜合零點與量程 管線靜壓作用 (量程%/1000psi)	
型號	URL	量程低於下值	A	B	C "H ₂ O/mbar	D	E	F	G
STD725	400" H ₂ O / 1000 mbar	16:1	0.0125	0.0525	25/62.5	0.050	0.025	0.100	0.020
型號	URL	量程低於下值	A	B	C psi/bar	D	E	F	G
STD735	100 psi / 7.0 bar	4:1	0.0125	0.0525	25/1.75	0.070	0.015	0.100	0.020
STD775	3000 psi / 210 bar	10:1			300/21				
		範圍比作用 $\pm \left[A + B \left(\frac{C}{\text{量程}} \right) \right]$ 量程%				溫度作用 $\pm \left[D + E \left(\frac{\text{URL}}{\text{量程}} \right) \right]$ 每 28°C(50°C)量程%		靜壓作用 $\pm \left[D + G \left(\frac{\text{URL}}{\text{量程}} \right) \right]$ 每 1000 psi 量程%	

整體性能(量程%)：

$$\text{整體性能} = \pm \sqrt{(\text{精度})^2 + (\text{溫度作用})^2 + (\text{管線靜壓作用})^2}$$

整體性能範例：(5:1 範圍比，最多 50°F 溫差及 1000 psi 靜壓)

STD725 @ 80"H₂O：量程 0.274%

STD735 @ 20 psi：量程 0.255%

STD775 @ 600 psi：量程 0.255%

典型校驗頻率：

建議每兩年校驗一次。

註：

1. 終端基準精度 - 綜合線性、遲滯、重複作用。類比輸出增加量程 0.005%。
2. 零點基準量程與參考條件：25°C (77°F)，0 psig 靜壓，10~55% RH，316 不銹鋼遮斷皮膜。



操作條件 - 所有型號

參數	參數條件		額定條件		操作限制		運輸與儲藏	
	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
環境溫度 ^{註 1}	25±1	77±2	-40~85	-40~185	-40~85	-40~185	-55~120	-67~248
錶體溫度 ^{註 2}	25±1	77±2	-40~110	-40~230	-40~125	-40~257	-55~120	-67~248
濕度 %RH	10 ~ 55		0 ~ 100		0 ~ 100		0 ~ 100	
真空區 - 最小壓力								
絕對 mmHg	大氣		25		2 (短期) ^{註 2}			
絕對 inH ₂ O	大氣		13		1 (短期) ^{註 2}			
供應電壓	端子 10.8 ~ 42.4 Vdc (本質安全型限為 30 Vdc)							
負載電阻	0 ~ 1,440 ohms (如圖 2 所示)							
最大容許工作壓力 (MAWP) ^{註 3, 4} (ST700 產品額定為最大容許工作壓力。MAWP 會依認證單位及傳送器材質而定。)	4,500 psi, 310 bar							

註：

1. LCD 顯示幕操作溫度 -20°C 至 +70°C。儲藏溫度 -30°C 至 80°C。
2. 短期等於在 70°C (158°F) 下 2 小時。
3. MAWP 適用於溫度 -40 至 125°C。除 STD810 以外，所有型號在 -26°C 至 -40°C 範圍中，靜壓限制降低至 3,000 psi。使用石墨 O 形環，傳送器最大工作壓力會降低至 3,625 psi。使用 1/2" 轉接頭和石墨 O 形環，傳送器最大工作壓力會降低至 3,000 psi。
4. 有關 ST700 傳送器附 CRN 認證的 MAWP，請洽原廠。

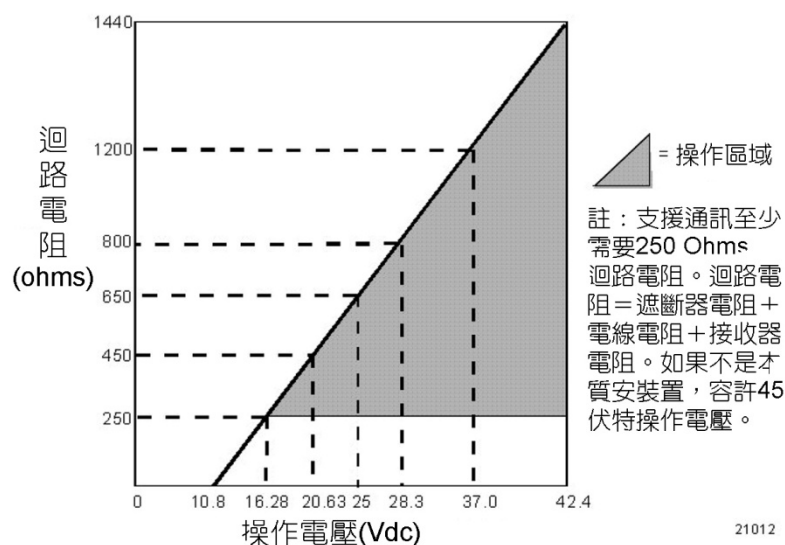


圖 2 - 供應電壓與迴路電阻圖及計算式



額定條件下之性能 - 所有型號

參數	說明		
類比輸出	雙線，4-20 mA		
數位通訊：	DE, HART 7 協定		
HAR 輸出故障模式	普通限制： 故障模式：	Honeywell 標準： 3.8 - 20.8 mA ≤3.6 mA 並 ≥21.0 mA	符合 NAMUR NE 43： 3.8 - 20.5 mA ≤3.6 mA 並 ≥21.0 mA
供應電壓作用	量程 0.005% / 每伏特		
傳送器開啟時間 (包含開機與測試演算)	2.5 秒		
反應時間 (延遲 + 時間係數)	100 ms		
阻尼時間係數	可在 0 至 32 秒之間調整，每次增加 0.1。預設值：0.50 秒。		
震動作用	低於 URL 的 ±0.1%，無衰減 依照 IEC60770-1 現場或管線，高震動值（10-2000Hz: 0.21 位移/3g 最大加速度）		
電磁相容性	IEC 61326-3-1		
雷擊保護選項	洩漏電流：最大 10uA@42.4VDC 93C 脈衝等級：8/20uS 5000A (>10 次) 10000A (最少 1 次) 10/1000uS 200A (>300 次)		

材料規格(參閱選型指南，了解不同型號的可選項與限制)

參數	說明
遮斷器皮膜材質	316L 不銹鋼、Hastelloy® C-276 ²
處理頭材質	316 不銹鋼 ³ 、碳鋼(鍍鋅) ⁵ 、Hastelloy® C-276 ⁵
排氣/放洩閥與閥塞 ¹	316 不銹鋼 ³ 、Hastelloy® C-276 ²
錶頭墊片	標準型為玻璃填充 PTFE。可選用 Viton®和石墨。
錶體螺栓	標準型為碳鋼(鍍鋅)。選用品含 316 不銹鋼、NACE A286 不銹鋼螺栓和 Super Duplex。
選用轉接頭法蘭與螺栓	轉接頭法蘭材料包括 316 不銹鋼、Hastelloy® C-276 和 Super-Duplex。法蘭螺栓材料取決於所選處理頭螺栓材料。標準轉接頭密封材料為玻璃填充 PTFE。可選用 Viton®和石墨。
安裝支架	2"管，碳鋼(鍍鋅)或 304 不銹鋼或 316 不銹鋼
填充液	矽油 200、CTFE
外殼	純聚酯粉塗層之低銅(<0.4%)鋁合金。符合 NEMA 4X、IP66、IP67。可選用全不銹鋼外殼。
安裝	可利用標準安裝架直立安裝於任何位置。安裝架適合 2 英寸(50mm)直立或水平管。見圖 3。
處理連接	1/4" NPT 或 1/2" NPT 附轉接頭（符合 DIN 規定）
配線	接受 16 AWG (直徑 1.5 mm)。
尺寸	見圖 3。
淨重	8.3 磅(3.8 公斤)附鋁外殼。

註：

1. 排氣/放洩孔以鐵弗龍密封。
2. Hastelloy® C-276 或 UNS N10276。
3. 提供 316 SS，或 CF8M 等級 316 SS 同級鑄件。
4. 鍍鋅碳鋼頭由於會氫轉移，不建議用於水。用於水請採用 316 不銹鋼處理頭。
5. Hastelloy® C-276 或 UNS N10276。按指示提供，或提供 CW12MW 等級 Hastelloy® C-276 同級鑄件。



通訊協定與診斷

HART 協定

版本：

HART 7

電源

電壓：端子處為 10.8 至 42.4Vdc

負載：最大 1440 ohm（見圖 2）

最小負載：0 ohm（掌上型通訊需要最小負載為 250 ohm）

標準診斷

ST700 頂級診斷分為關鍵或非關鍵報告，可利用 DD/DTM 工具或下列顯示幕讀取。

關鍵診斷

HRT DD/DTM 工具	基本顯示
電子模組 DAC 故障	電子模組故障
錶體 NVM 損壞	錶體故障
規劃資料損壞	電子模組故障
電子模組對話框故障	電子模組故障
錶體關鍵故障	錶體故障
感應器通訊超時	錶體通訊故障

非關鍵診斷

HRT DD/DTM 工具
顯示幕故障
電子模組通訊故障
錶體過量校正
感應器溫度過高
固定電流模式
PV 超出範圍
無原廠校準
LRV 設定錯誤 - 零點規劃按鈕
URV 設定錯誤 - 量程規劃按鈕
AO 超出範圍
迴路電流噪音
錶體不可靠通訊
無 DAC 校準
感應器電壓過低

其他階層的診斷請參考 ST700 診斷技術附註。



認證

機構	防護類型	現場參數	環境溫度(Ta)
FM (美國)	防爆： Class I, Division 1, Group A, B, C, D 粉塵防爆： Class II, III, Division 1, Group E, F, G; Class I, Zone 0.1, AEx d IIC Ga/Gb Class II, Zone 21, AEx tb IIIC Db T95°C	註 1	T5: -50°C ~ 85°C T6: -50°C ~ 65°C
	本質安全： Class I, II, III, Division 1, Group A, B, C, D, E, F, G; Class I, Zone 0, AEx ia IIC Ga		T4: -50°C ~ 70°C
	無火花： Class I, Division 2, Group A, B, C, D Class I, Zone 2, AEx nA IIC Gc	註 1	T4: -50°C ~ 85°C
	外箱：Type 4X / IP66 / IP 67	全部	-
	防爆： Class I, Division 1, Group A, B, C, D 粉塵防爆： Class II, III, Division 1, Group E, F, G Ex d IIC Ga Ex tb IIIC Db T95°C	註 1	T5: -50°C ~ 85°C T6: -50°C ~ 65°C
	本質安全： Class I, II, III, Division 1, Group A, B, C, D, E, F, G; Ex ia IIC Ga		T4: -50°C ~ 70°C
CSA (加拿大)	無火花： Class I, Division 2, Group A, B, C, D; Ex nA IIC Gc	註 1	T4: -50°C ~ 85°C
	外箱：Type 4X / IP66 / IP 67	全部	-
	防火： II 1/2 G Ex d IIC Ga/Gb II 2 D Ex tb IIIC Db T 95°C	註 1	T5: -50°C ~ 85°C T6: -50°C ~ 65°C
	本質安全： II 1 G Ex ia IIC Ga		T4: -50°C ~ 70°C
ATEX (歐盟)	無火花： II 3 G Ex nA IIC Gc	註 1	T4: -50°C ~ 85°C
	外箱：IP66 / IP67	全部	-



認證

機構	防護類型	現場參數	環境溫度(Ta)
IECEX (世界)	防火： Ex d IIC Ga/Gb Ex tb IIIC Db T 95°C	註 1	T5: -50°C ~ 85°C T6: -50°C ~ 65°C
	本質安全： Ex ia IIC Ga		T4: -50°C ~ 70°C
	無火花： Ex nA IIC Gc	註 1	T4: -50°C ~ 85°C
	外箱：IP66 / IP67	全部	-
NEPSI (中國)	防火： Ex d IIC Ga/Gb Ex tb IIIC Db T 85°C	註 1	T5: -50°C ~ 85°C T6: -50°C ~ 65°C
	本質安全： Ex ia IIC Ga		T4: -50°C ~ 70°C
	無火花： Ex nA IIC Gc	註 1	T4: -50°C ~ 85°C
	外箱：IP66 / IP67	全部	-

註：

1. 操作參數：

電壓 = 11 至 42 V DC

電流 = 4-20 mA 正常

其他認證選項

SIL

SIL 2/3 認證	IEC 61508 SIL 2 (非冗餘應用)和 SIL 3 (冗餘應用)，符合 EXIDA 及 TUV Nord Sys Tec GmbH & Co. KG 下列標準：IEC61508-1: 2010; IEC61508-2: 2010; IEC61508-3: 2010
-------------------	---

材質

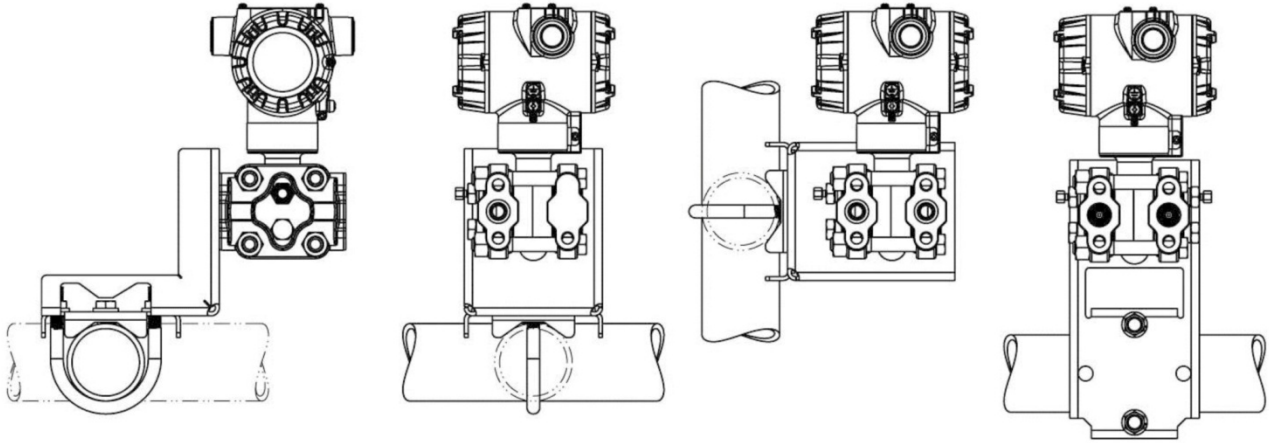
- NACE MRO175, MRO103, ISO 15156



安裝與尺寸圖

參考尺寸：公釐／英吋

安裝配置



尺寸

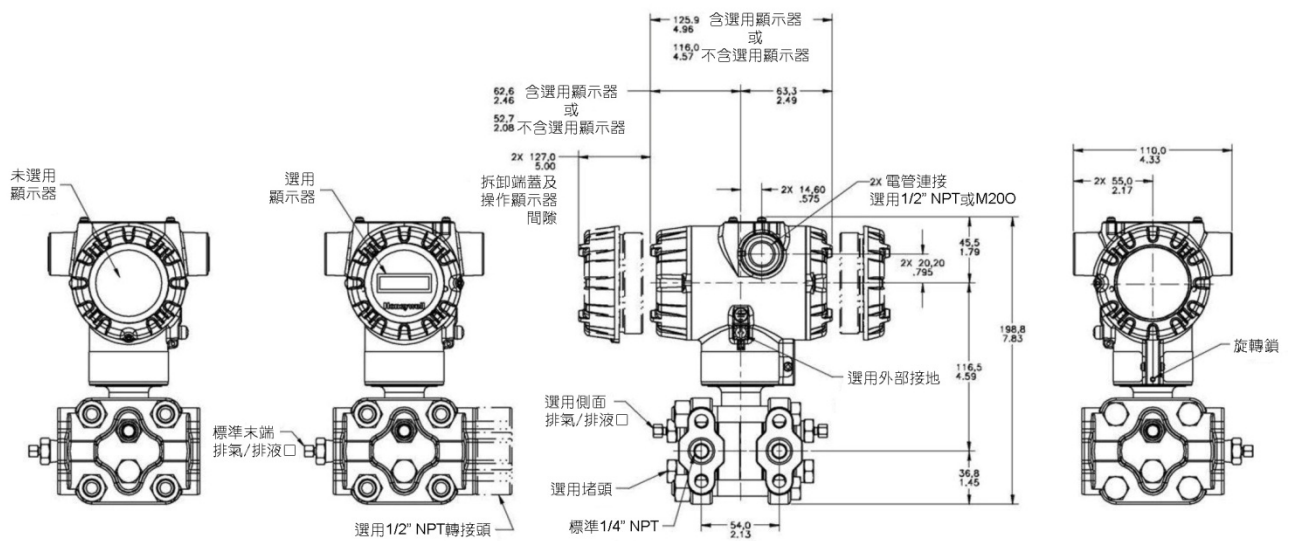


圖 3 - STD725、STD735 與 STD775 典型安裝尺寸參考圖



選型指南

選型指南有可能變動，要選型或訂購時，請上 Honeywell 網站查詢最新版的選型指南。

STD700 型差壓傳送器

說明：利用箭頭下方欄，從所有表格中作出選擇。星號(*)表示可選。字母 a 請參考限制表格中的限制項目。各表格之間以破折號分隔。

主型號 I II III IV V VI VII VIII IX
STD7--- -- -- -- -- -- -- -- -- 0000

主型號	URL	LRL	最大量程	最小量程	單位
測量範圍	400 (1000)	-400 (-1000)	400 (1000)	4.0 (10)	* H ₂ O (mbar)
	100 (7.0)	-100 (-7.0)	100 (7.0)	1 (0.07)	psi (bar)
	3000 (210)	-100 (-7.0)	3000 (210)	30 (2.1)	psi (bar)

選擇	可選		
STD725	↓		
STD735		↓	
STD775			↓

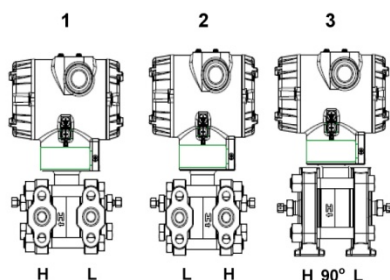
表 I	錶體選擇			
a. 處理頭與皮膜材質	處理頭/參考頭材質 ^(註 1)		遮斷器皮膜材質	
	電鍍碳鋼		316LSS Hastelloy [®] C-276	
	316 不銹鋼		316L SS Hastelloy C-276	
	Hastelloy C-276		Hastelloy C-276	
b. 填充液	矽油 200 氟油 CTFE			
c. 處理連接	無 1/2" NPT 母牙	無(1/4" NPTF 標準母牙) 材質與錶頭和錶頭螺栓材質選項相同 ^(註 1)		
d. 螺栓/帽材質	破鋼 316 SS 660 級(NACE A286)螺栓附 NACE 304 不銹鋼螺帽 660 級(NACE A286)螺栓及帽 超級雙相鋼			
e. 排氣/排液	錶頭型式	排氣孔型式	位置	排氣孔材質
	單端	無	無	無
	單端	標準排氣	側面	匹配錶頭材質 ^(註 1)
	單端	中央排氣	側面	只有不銹鋼
	雙端	標準排氣	末端	匹配錶頭材質 ^(註 1)
	雙端	中央排氣	末端	只有不銹鋼
	雙端	標準/堵頭	側面/末端	匹配錶頭材質 ^(註 1)
f. 墊片材質	鐵弗龍 [®] 或 PTFE (玻璃填充) Viton [®] 或氟烴彈性塑料 石墨			
g. 靜壓	標準靜壓 – 4500 psig (315 bar)			

A-----	*	*	*
B-----	*	*	*
E-----	*	*	*
F-----	*	*	*
J-----	*	*	*
-1-----	*	*	*
-2-----	*	*	*
--A-----	*	*	*
--H-----	*	*	*
---C-----	*	*	*
---S-----	*	*	*
---N-----	*	*	*
---K-----	p	p	p
---D-----	p	p	p

----1--	*	*	*
----2--	*	*	*
----3--	t	t	t
----4--	*	*	*
----5--	t	t	t
----6--	*	*	*
-----A-	*	*	*
-----B-	*	*	*
-----C-	*	*	*
-----S	*	*	*

註 1：碳鋼頭須使用 316SS 排氣/排液口、堵頭和轉接頭。





STD775			
STD735			
STD725			
1	*	*	*
2	*	*	*
3	h	h	h

表 II	錶體與連接方向		
標準	左側高壓，右側低壓 ^(註2)	標準頭方向	
反向	左側低壓，右側高壓 ^(註2)	標準頭方向	
90°標準	左側高壓，右側低壓 ^(註2)	90°頭方向	

表 III	機構認證
認證	無需認證 FM 防爆、本質安全、無火花與防塵 CSA 防爆、本質安全、無火花與防塵 ATEX 防爆、本質安全與無火花 IECEx 防爆、本質安全與無火花 NEPSI 防爆、本質安全與無火花

0	*	*	*
A	*	*	*
B	*	*	*
C	*	*	*
D	*	*	*
G	*	*	*

表 IV	傳送器電子裝置選擇			
a. 電子外箱 材質與連接 型式	材質	連接	雷擊保護	
	鋁塗聚酯漆	1/2 NPT	無	
	鋁塗聚酯漆	M20	無	
	鋁塗聚酯漆	1/2 NPT	有	
	鋁塗聚酯漆	M20	有	
	316 不銹鋼(CF8M 級)	1/2 NPT	無	
	316 不銹鋼(CF8M 級)	M20	無	
	316 不銹鋼(CF8M 級)	1/2 NPT	有	
	316 不銹鋼(CF8M 級)	M20	有	
b. 輸出/通訊 協定	類比輸出		數位協定	
	4-20mA dc		HART 協定	
c. 用戶界面 選擇	指示器	外部零點、量程和規劃鈕	語言	
	無	無	無	
	無	有(僅零點/量程)	無	
	標準型(附內部零點、量程和規劃按鈕)	無	英語	
	標準型(附內部零點、量程和規劃按鈕)	有	英語	

A--	*	*	*
B--	*	*	*
C--	*	*	*
D--	*	*	*
E--	*	*	*
F--	*	*	*
G--	*	*	*
H--	*	*	*

-H-	*	*	*
-----	---	---	---

--0	*	*	*
--A	f	f	f
--S	*	*	*
--T	*	*	*

表 V	規劃選擇		
a. 應用軟體	診斷		
	標準診斷		
b. 輸出限制、故障和寫入保護設定	寫入保護	故障模式	最高與最低輸出限制 ^(註3)
	禁用	高 > 21.0mAdc	Honeywell 標準(3.8 - 20.8 mAdc)
	禁用	低 < 3.6mAdc	Honeywell 標準(3.8 - 20.8 mAdc)
	啟用	高 > 21.0mAdc	Honeywell 標準(3.8 - 20.8 mAdc)
c. 一般規劃	原廠標準	低 < 3.6mAdc	Honeywell 標準(3.8 - 20.8 mAdc)
	客製規劃(客戶須提供單位資料)		

1--	*	*	*
-----	---	---	---

-1-	*	*	*
-2-	*	*	*
-3-	*	*	*
-4-	*	*	*
--S	*	*	*
--C	*	*	*

註 2：客戶面對連接的左側／右側。

註 3：NAMUR 輸出限制 3.8 - 20.5mAdc 可由客戶規劃，或選擇表 Vc。



表 VI	校準與精度選擇		
a. 精度與校準	精度	校準範圍	校準數量
	標準	原廠標準	單一校準
	標準	客戶提供(需要單位資料)	單一校準

STD775
STD735
STD725

A	*	*	*
B	*	*	*

表 VII	配件選擇	
a. 安裝支架	支架型式	材質
	無	無
	角形支架	碳鋼
	角形支架	304 SS
	角形支架	316 SS
	平支架	碳鋼
	平支架	304 SS
	平支架	316 SS
b. 客戶名牌	客戶名牌型式	
	無客戶名牌	
c. 未組合電管堵頭與轉接頭	客戶名牌型式	
	一片帶線不銹鋼名牌(最多 4 行每行 26 字)	
	未組合電管堵頭與轉接頭	
	無需電管堵頭或轉換頭	
	1/2 NPT 公牙接 3/4 NPT 母牙 316 SS 認證電管轉接頭	
	1/2 NPT 316 SS 認證電管堵頭	
	M20 316 SS 認證電管堵頭	

0---	*	*	*
1---	*	*	*
2---	*	*	*
3---	*	*	*
5---	*	*	*
6---	*	*	*
7---	*	*	*

-0--	*	*	*
-1--	*	*	*

--A0	*	*	*
--A2	n	n	n
--A6	n	n	n
--A7	m	m	m

表 VIII	其他認證與選項：(字串以逗號隔開 (xx, xx, xx,...))
認證與保固	無附加選項
	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33338)僅適用處理液體零件
	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33339)適用處理液體及非液體零件
	EN10204 Type 3.1 材料追溯證書(FC33341)
	符合證明(F3391)
	校準測試報告與符合證明(F3399)
	產地證明(F0195)
	FMEDA (SIL 2/3)證明(FC33337)
	超壓測漏證明(最大容許工作壓力 1.5 倍) (F3392)
	符合 ASTM G93 標準，用於氧氣或氯氣之清潔證書
	PM 證明 ^(註 4)
	延長保固 1 年
	延長保固 2 年
	延長保固 3 年
	延長保固 4 年

00	*	*	*	b
FG	*	*	*	
F7	c	c	c	b
FX	*	*	*	
F3	*	*	*	b
F1	*	*	*	
F5	*	*	*	b
FE	j	j	j	
TP	*	*	*	b
OX	e	e	e	
PM	*	*	*	b
01	*	*	*	
02	*	*	*	b
03	*	*	*	
04	*	*	*	b

表 IX	製造特殊性
工廠	工廠識別

0000	*	*	*
------	---	---	---



限制

限制字母	適用於		不適用於	
	表	選擇	表	選擇
c	Id	— — — N,K,D, — — —		
e	I b	— 2 — — — —		
h			I e	— — — — 4,5,6 — —
			VII a	1,2,3,4,5,6,7 — — —
j			V b	— 1,2, —
m	IV a	B,D,F,H — —		
n	IV a	A,C,E,G — —		
p			III	B - 無可用 CRN 編號
t			I a	J — — — — —
b	此區只能選一項			

註 4：所有 Smartline 壓力傳送器濕式零件，諸如：處理頭、法蘭、套筒和排氣堵頭（鍍碳鋼處理頭和法蘭除外），都可選用 PM 選項。皮膜亦可選用 PM 選項，但 STG 和 STA 在線壓力傳送器除外。

現場可替換零件

說明	零件號碼
端子板含雷擊保護套件，用於 HART 模組	50129832-501
端子板不含雷擊保護套件，用於 HART 模組	50129832-502
HART 電子模組	50129828-501
HART 電子模組含外部規劃鈕連接	50129828-502
標準顯示幕組	50126003-501

