

# PD6800

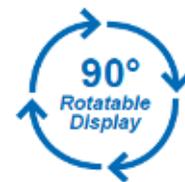
ProtEX-Pro 防爆製程顯示器



## 特點

- 4-20 mA 輸入迴路供電
- 現代、時尚、實用的危險場所外殼
- 上顯示屏 5 位，0.7" (17.8 mm) (-0L1 型號為 0.6")
- 可選的液位指示器條形圖
- 下部顯示屏 7 個字母數字字符，0.4" (10.2 mm)
- **SafeTouch**<sup>®</sup> 玻璃按鍵編程
- 密碼保護
- 32 點、平方根或指數線性化
- 環路或外部直流供電背光標準
- 3.0 V 壓降 (0.6 V 帶背光)
- 防爆，IP68，NEMA 4X 外殼
- 用於牆壁或管道安裝的法蘭
- HART 協議透明
- 工作溫度範圍為 -40 至 75°C

**SAFE TOUCH**<sup>®</sup>  
Through-Glass  
Button Programming



**PRECISION  
DIGITAL**

**PD6800 Process & Level Meter**

**顯示清晰的字母數字標籤名稱**

- 接地螺絲
- 安裝法蘭  
(最大至2-1/2")
- 鎖緊螺絲
- Safe Touch®  
菜單按鈕
- 標準背光
- 0.7" (17.8 mm)  
5-Digit
- 0.4" (10.2 mm)  
7-Character  
(字母數字)
- Two 3/4" NPT  
導管孔
- Safe Touch®  
重置或向右鍵



- 防爆塵鎂鋁  
NEMA 4X 外殼
- Safe Touch®  
輸入或報警確認按鈕
- 過程變量
- 字母數字  
工程單位
- 報警指示燈
- 密碼保護
- Safe Touch®  
顯示或向上按鈕
- 機械按鈕  
(4個位置)

**Process Displays**

**Easy to Setup**

**TCER** Through-Glass Button Programming

**概述**

新型 ProtEX-Pro PD6800 防爆過程儀表以前所未有的方式為世界各地的危險區域帶來了現代設計、易讀性和增強功能。

競爭對手已經忽略了這樣一個事實，即客戶使用儀表做的主要事情就是看它們。他們想要一個可靠的儀表，其顯示器能夠提供有關其過程的重要信息，可以在不同的照明條件下、從廣角和遠距離看到。

PD6800 提供所有這些以及更多功能，此外它還擁有可選的分段條形圖電平顯示。花幾分鐘查看上圖中描述的功能，您將了解如何操作。

**主要特點**

**信息豐富且易於閱讀的顯示**

高對比度、背光 LCD 顯示屏易於在遠處和各種照明條件下讀取。上部顯示屏為 0.7" 高，顯示 5 位流量。PD6800-0L1 型號具有分段條形圖液位指示器，包括 5 位數 0.6" 高。下部顯示屏高 0.4"，顯示總流量或帶有 7 個字母數字字符的標籤。最重要的是，顯示屏直接安裝在玻璃上，因此可以從寬視角看到。

**透過玻璃的 SafeTouch® 按鈕**

PD6800 配備了四個感測器，作為透過玻璃按鈕操作，因此無需在危險區域移除蓋子（並暴露電子設備）即可對其進行編程和操作。為了安全起見，可以通過選擇位於外殼底部連接器板上的開關上的 LOCK 設置來禁用這些按鈕。

要啟動按鈕，請將一根手指直接按在標記按鈕區域上方的玻璃上。取下蓋子後，將使用位於傳感器旁邊的四個機械按鈕。

### 現代、時尚、實用的外殼

客戶注意到產品的第一件事是它的外殼，ProtEX-Pro 在這裡真正閃耀。無銅 (0.30%)、光滑、壓鑄鋁 NEMA 4X (IP68) 外殼採用耐腐蝕環氧樹脂塗層，確實使 ProtEX-Pro 閃耀。內置的安裝法蘭便於牆壁或管道安裝，外殼背面甚至還有一個槽，用於對中管道。有兩個 3/4" NPT 導管孔用於接線。

### 寬視角

客戶不能總是直視顯示器，因此窗口和顯示模塊已經過優化，可提供大約  $\pm 40^\circ$  的寬視角；幾乎是競爭對手的兩倍。請記住，PD6800 是專為觀看而設計的。



### 環保堅韌

ProtEX 系列儀表不僅具有現代、光滑的壓鑄鋁外殼看起來很棒，而且它們幾乎可以安裝在任何地方。NEMA 4X/IP68 外殼提供嚴密的保護，免受元素、高衝擊、腐蝕和電氣干擾，並且廣泛的全球機構認證，意味著它們幾乎可以安裝在任何地方。

### 完美和安全的合身

內部鑄造導軌確保 ProtEX 完美、快速、安全地組裝在一起；一切都排成一列，每次都能獲得最佳觀看效果。無需擔心斷裂或失準的僵局。兩個彈簧加載的自保持翼形螺釘使組裝變得輕而易舉，同時將 LCD 盡可能靠近玻璃以改善廣角觀察。

## 輸入信號調理

### 實時輸入校準

代替儀表縮放，儀表可以使用精密信號源進行校準。提供精確信號時，通過前面板輸入相對刻度值。這是在刻度上的任意兩個點上完成的。使用這種方法，操作員可以為非線性輸入跨度設置“最佳擬合直線”。

### 多點線性化器

在線性功能下最多可以選擇 32 個線性化點。多點線性化可用於對非線性信號的顯示進行線性化，例如來自液位傳送器的信號，這些液位傳送器用於測量畸形罐中的體積，或使用需要復指數的堰和槽將液位轉換為流量。這些點是通過直接輸入 (SCALE) 或使用外部校準信號 (CAL) 建立的。

## 平方根提取

平方根提取功能通過從差壓變送器信號中提取平方根來顯示流量。當流量低於用戶可選擇的值時，用戶可選擇的低流量截止功能給出零讀數。



## 可編程指數

可編程指數函數用於使用管道和水槽對明渠流量應用中的液位信號進行線性化，並顯示流量和測量單位。

## 附加功能

### 密碼保護

5 位密碼可防止未經授權更改已編程的參數設置。顯示鎖定符號表示設置受到保護。如果儀表受密碼保護，按下菜單按鈕時儀表將顯示信息 **LOCKED**。

### 報警指示

PD6800 具有高低警報指示。報警時，顯示屏將閃爍，並顯示 **HI** 或 **LO** 符號。警報具有可調節的死區（設置點和復位點之間的差異）。按下 **ENTER** 按鈕確認警報。

### 隔離開路集電極輸出(僅限 -OL1 型號)

PD6800-OL1 上的隔離開路集電極開路輸出可指定用於警報（脈衝輸出）。輸出額定值為 **30 VDC @ 150 mA**（最大值）。

## 安裝

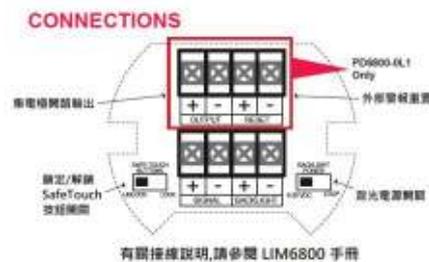
### 安裝靈活性

PD6800 的可旋轉顯示/儀表模塊以及兩個可用的導管連接提供了多種安裝選項。顯示器可以 **90°** 為增量旋轉。將其旋轉 **90 度** 以進行水平安裝。然後可以將接線連接到頂部導管連接，或從下方連接到對面導管連接（提供金屬導管插頭）。使用兩個導管連接在任何平面中進行直通佈線。



### 易於接線和維護

鬆開兩個固定的翼形螺釘並拔下連接電纜，顯示/儀表模塊被簡單而完全地移除。然後可以輕鬆進行接線端子的接線。明確標示，防止接線錯誤。顯示/儀表模塊可以在不中斷迴路的情況下移除。因此，無需卸載整個產品即可對其進行維修。



**規格**

除非另有說明，所有規格均適用於 25 C 下的操作。

**一般的**

**顯示：**五位數字 (-9999 至 99999) 0.7" (17.8 mm) 高，7 段，自動前導零消隱；-0L1：0.6" 高，帶液位條形圖。下部：七個字符 0.4" (10.2 mm) 高，14 段字母數字。

**符號：**用於高低警報，密碼鎖。背光：白色

**小數點：**上部製程顯示最多有四個小數位或沒有小數點：d.dddd、d.ddd、d.dd、d.d 或 ddddd

**顯示更新率：**環境 > -25°C：2 次更新/秒。

環境 < -25 C：1 次更新/5 秒。

**外部供電背光：**電壓範圍：9-36 VDC

<b>電源電壓</b>	<b>9 VDC</b>	<b>12 VDC</b>	<b>24 VDC</b>	<b>30 VDC</b>
<b>最大功率</b>	<b>0.2W</b>	<b>0.25 W</b>	<b>0.5 W</b>	<b>0.75 W</b>

**顯示器方向：**顯示器可以從默認方向以 90° 至 270° 的增量安裝。

**超過量程：**顯示閃爍 99999

**低於量程：**顯示閃爍 -9999

**編程方法：**安裝蓋子時四個 SafeTouch® 透過玻璃按鈕。取下蓋子時有四個內部按鈕。

**噪聲濾波器：**可編程 - Lo、Med、Hi 或 Off

**重新校準：**建議至少每 12 個月重新校準一次。

**最大/最小顯示：**存儲過程達到的最大/最小讀數，直到用戶重置或關閉儀表電源。

**密碼：**可編程密碼限制對編程設置的修改。

**高級功能：**實時輸入校準、線性化、平方根或可編程指數

**報警指示：**閃爍顯示加 HI/LO 指示燈

**非易失性存儲器：**如果斷電，所有編程設置都將存儲在非易失性存儲器中至少十年。

**正常模式抑制：**50/60 Hz 時為 64 dB

**工作溫度範圍：**-40 至 75°C。

**儲存溫度範圍：**-40 至 85 C

**相對濕度：**0 至 90% 非冷凝

**連接線：**螺釘端子接受 12 至 22 AWG 電線

**外殼：**防爆壓鑄鋁帶玻璃窗，耐腐蝕環氧塗層，顏色：藍色。NEMA 4X、7 和 9，IP68。

**無銅 (0.3%)。** 兩個 3/4" NPT 螺紋導管開口。一個 3/4" NPT 金屬導管塞，安裝有 12 mm 六角鍵接頭。

**安裝：**可直接安裝到導管上。兩個開槽法蘭，用於牆壁安裝或 NPS 1-1/2" 至 2-1/2" 或 DN 40 至 65 mm 管道安裝。

**整體尺寸：**5.65" x 5.25" x 4.86" (W x H x D) (144 mm x 133 mm x 124 mm)

**重量：**5.00 磅 (80 盎司，2.27 千克)

**保修：**3 年零件和人工

**輸入**

**輸入範圍：**4-20mA

**精度：**校準跨度的 ±0.03% ±1 計數、平方根和可編程指數精度範圍：校準跨度的 10-100%。

**溫度漂移：**50 PPM/°C

**小數點：**用戶可選擇的小數點

**校準範圍：**如果輸入 1 和輸入 2 信號距離太近，將出現錯誤消息。輸入範圍：4-20 mA。最小跨度輸入 1 和輸入 2：0.10 mA

**最大壓降：**3.0 VDC @20 mA，無迴路供電背光. 6.0 VDC @20 mA，帶迴路供電

**等效電阻：**150 Ω @20 mA，無迴路供電背光. 300 Ω @ 20 mA，帶迴路供電背光

**輸入過載：**過電流保護最大 2 A。

**集電極開路輸出（僅限 -0L1 型號）**

**額定值：**隔離開路集電極，30 VDC @ 150 mA 最大值。

**警報輸出：**分配給高或低警報觸發點的液位或流量。

**死區：**0-100% FS，用戶可選

**確認：**前面板 ENTER 按鈕和外部 RESET 端子復位輸出和屏幕指示。

**產品評級和核准**

**FM：** 防爆用於

Class I, Division 1, Groups B, C, D.

Class II, Division 1, Groups E, F, G.

Class III, Division 1; T6.

Class I, Zone 1, AEx d IIC T6 Gb.

Zone 21, AEx tb IIIC T85°C. Ta = -40 to 75°C.

Enclosure: Type 4X & IP66.

證書編號：3040391

ATEX: II 2 G D. Ex d IIC T6 Gb. Ex tb IIIC T85 C Db IP68.

Ta = -40 至 75°C

證書編號：Sira 10ATEX1116X

CSA: Class I, Division 1, Groups B, C, D.

Class II, Division 1, Groups E, F, G.

Class III, Division 1; T6. Class I, Zone 1, Ex d IIC T6. Ta=-40 to 75°C.

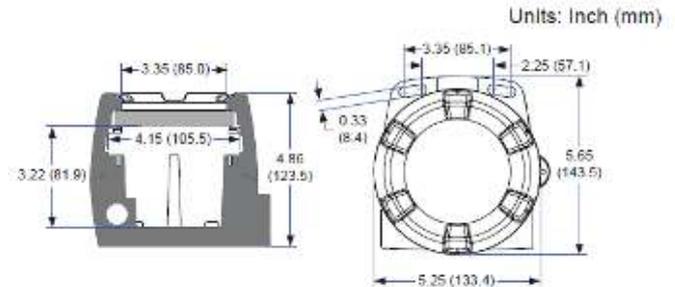
外殼: Type 4X & IP66.

證書編號：11 2325749

IECEX: Ex d IIC T6 Gb. Ex tb IIIC T85 C Db IP68. Ta=-40 至 75°C

證書編號：IECEX SIR 10.0056X。

**外型尺寸**



**訂購信息**

<b>ProtEX-Pro PD6800 過程儀表</b>	
型號	敘述
PD6800-0K0	帶背光的 ProtEX-Pro 過程儀表
PD6800-0L1	ProtEX-Pro 過程儀表，帶液位條形圖和背光

<b>配件</b>	
型號	敘述
PDA0001	3/4" M-NPT 轉 F-M20 異徑管
PDA0002	3/4" M-NPT 至 1/2" F-NPT 異徑管
PDA6846	管道安裝套件；包括用於 2" 管道的鍍鋅 U 型螺栓、(2) 個墊圈和 (2) 個螺母。
PDA6846-SS	管道安裝套件；包括用於 2" 管道的不銹鋼 U 型螺栓、(2) 個墊圈和 (2) 個螺母。