

QM42-DPS 壓差感測器



產品資料



壓差感測器可在空氣過濾器監控、隔離和潔淨室、建築增壓和集塵器等應用中對空氣和非冷凝、非腐蝕性氣體進行精確低壓差測量。

- 矽壓阻式差壓芯體
- 鋁合金外殼
- 使用 **QM42-DPS1-2Q** 型號可感測高達 ± 1 英吋的水柱
- 使用 **QM42-DPS20-2Q** 型號可感測高達 ± 20 英吋的水柱
- RS-485 Modbus 序列通訊

型號

產品型號	描述	介面	接頭樣式
QM42-DPS1-2Q	壓差感測器 ± 1 in w.c. 和 10 ft 管道	RS-485 Modbus	2.09 m (6.9 ft) 電纜, 配有 5 針 M12 快速接頭 (QD)
QM42-DPS20-2Q	壓差感測器 ± 20 in w.c. 和 10 ft 管道		

接線

該感測器設計用作 Modbus 從站。該感測器可插入任何 Modbus RS-485 網路、兼容 MultiHop Data Radio 或 DXMR90 系列控制器。飛線型號使用列出的電線顏色和感測器連接。

5 針 M12 公頭接頭	針	電線顏色	感測器連接
	1	棕色 (bn)	電源輸入 (+): 10 到 30 V DC
	2	白色 (wh)	RS485 / D1 / B / +
	3	藍色 (bu)	接地 (-)
	4	黑色 (bk)	RS485 / D0 / A / -
	5	灰色 (gy)	未使用

保持寄存器

表 1: 保持寄存器適用於 QM42-DPS1-2Q 型號

Modbus 寄存器	輸出型式	I/O 範圍		保持寄存器表示		測量結果
		最小	最大	最小 (十進制)	最大 (十進制)	
1	壓力 (英吋水柱)	-1	1	-1000	1000	寄存器值 + 1000
2	壓力 (PSI)	-0.036	0.036	-36	36	寄存器值 + 1000
3	溫度 (F)	-40	221	-4000	22100	寄存器值 + 100
4	溫度 (C)	-40	105	-4000	10500	寄存器值 + 100
5	壓力 (Pa)	-248	248	-248	248	寄存器值

表 2: 保持寄存器適用於 QM42-DPS20-2Q 型號

Modbus 寄存器	輸出型式	I/O 範圍		保持寄存器表示		測量結果
		最小	最大	最小 (十進制)	最大 (十進制)	
1	壓力 (英吋水柱)	-20	20	-20000	20000	寄存器值 + 1000
2	壓力 (PSI)	-0.722	0.722	-722	722	寄存器值 + 1000
3	溫度 (F)	-40	221	-4000	22100	寄存器值 + 100
4	溫度 (C)	-40	105	-4000	10500	寄存器值 + 100
5	壓力 (Pa)	-4977	4977	-4977	4977	寄存器值
1201	壓力採樣間隔	0	65535	0	65535	
1202	溫度採樣間隔	0	65535	0	65535	

預設壓力採樣間隔為 5 秒（保持寄存器值為 80）。保持寄存器值以 62.5 ms 的間隔增加採樣率。
 預設溫度採樣間隔為 5 秒（保持寄存器值為 80）。保持寄存器值以 62.5 ms 的間隔增加採樣率。

安裝壓力感測器

壓力感測器可以使用緊固件安裝在任何表面上，緊固件的尺寸適合裝置底座上直徑為 1/8-inch (3.2 mm) 的通孔。可選 **BWA-BK-001** 支架可用於安裝在磁性表面上。

供應的管道內徑為 1/8 inch，可將倒鉤配件安裝在高壓 (+) 和低壓 (-) 端口上。將管道切割至所需長度，但為了獲得最佳效果，管道應盡可能短。將高壓 (+) 側安裝到上游或高管路壓力，將低壓 (-) 側安裝到下游或低管路壓力。

差壓感測器規格

電源電壓

10 V DC 到 30 V DC

電流消耗

< 3 mA

壓力範圍

QM42-DPS1-2Q : ±1 英寸水柱 (wc)

QM42-DPS20-2Q : ±20 英寸水柱 (wc)

輸出

RS-485 序列

精確度

0.2% 滿刻度

通訊硬體

介面：RS-485 序列

速率：9.6k、19.2k (預設) 或 38.4k

資料格式：8 個資料位元，無奇偶校驗 (預設，1 個停止位元)

有源通訊電流：30 V DC 時為 2.95 mA

協議：RS-485 Modbus RTU

壓力介面

雙倒鉤端口

溫度

補償：-20 °C 到 +85 °C (-4 °F 到 +185 °F)

工作：-25 °C 到 +85 °C (-13 °F 到 +185 °F)

零/廣度偏移公差

零溫度漂移

每 °C ± 0.5% 滿刻度

濕度限制 (無凝結) 0 到 95% RH

耐受壓力和爆破壓力

QM42-DPS1-2Q : 耐受壓力：100× 最大工作壓力

QM42-DPS1-2Q : 爆破壓力：300× 最大工作壓力

QM42-DPS20-2Q : 耐受壓力：200× 最大工作壓力

QM42-DPS20-2Q : 爆破壓力：500× 最大工作壓力

穩定性

每年 ≤ 0.2% 滿刻度

包括 PVC 管

內徑：0.125 in

外徑：0.25 in

長度：10 ft

指示燈

綠光閃爍：啟動

琥珀光閃爍：序列 Tx

測量媒介

氣態

電氣連接

帶電纜的導管配件

接頭樣式

2.09 m (6.9 ft) 電纜，帶有 5 針 M12 公頭快速接頭

產品結構

黑色陽極氧化鋁合金

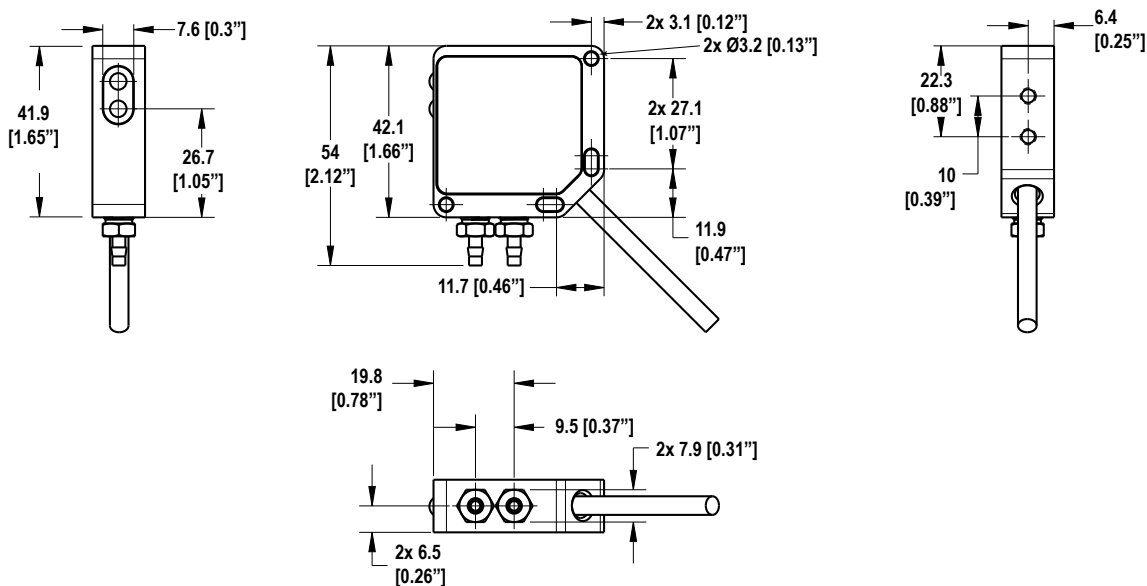
環境防護等級

IP67, NEMA 6

尺寸

除非另有說明，否則所有測量值均以毫米[英吋]為單位列出。

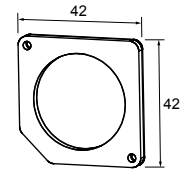
圖 1. 尺寸



配件

BWA-BK-001

- 包括磁性安裝支架 **SMB42FLM12** 和 2 個安裝螺釘



2017 Banner Engineering Corp. 有限保固

Banner Engineering Corp 保證其產品從發貨之日起一年內沒有原料和製程上的缺陷。Banner Engineering Corp. 將在保修期內免費修理或更換其製造的任何產品，這些產品在返回工廠時被發現有缺陷此保修不涵蓋因 Banner 產品的誤用、濫用或不當使用或安裝造成的損壞或責任。

本有限保固是唯一的，並取代所有其他明示或暗示的保固（包括但不限於對通銷性或針對特定用途的適用性的保固），無論保固是否是在履行、交易過程或貿易慣例中產生的。

本保修是具排他性的，僅限於維修或由 Banner Engineering Corp. 決定是否更換。在任何情況下 BANNER ENGINEERING CORP. 概不負責因任何產品缺陷或由於使用或無法使用該產品而造成的任何額外成本，費用，損失，利潤損失或任何偶發的，繼發的或特殊的損害，應由買方或任何其他入或實體承擔責任，無論以合約或保固，法規，侵權，嚴格責任，疏忽或其他方式。

Banner Engineering Corp. 保留更改、修改或改進產品設計的權利，而無需承擔與邦納工程公司先前製造的任何產品有關的任何義務或責任。如果產品為非目的用途，則任何對該產品的濫用、濫用或不當使用或安裝，或將該產品用於個人保護應用，都將使產品保修失效。未經 Banner Engineering Corp. 事先明確許可而對本產品進行的任何修改將使產品保修無效。本文中發布的所有規格均可能更改；Banner 保留隨時修改產品規格或更新文檔的權利。英文規格和產品信息將取代任何其他語言提供的規格和產品信息。有關任何文件的最新版本，請參閱：www.bannerengineering.com。

有關專利資訊，請訪問 www.bannerengineering.com/patents。