QM42-DPSx-2Q 壓差感測器

功能

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-DPS5-2Q** 型號可感測高達 ±5 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

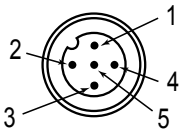
型號

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-DPS5-2Q	壓差感測器 ±5 in w.c. 和 10 ft 管道		
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 服務器。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。

接線

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 (gr)	未使用

保持寄存器

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
1201	壓力採樣間隔	0	65535	0	65535	
1202	溫度採樣間隔	0	65535	0	65535	

保持寄存器適用於 QM42-DPS5-2Q 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）	-5	5	-5000	5000	寄存器值 ÷ 1000
2	壓力 (PSI)	-0.180	0.180	-180	180	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)	-1244	1244	-1244	1244	寄存器值
1201	壓力採樣間隔	0	65535	0	65535	

Continued on page 2

由原始文件翻譯
28-10月-24

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

p/n: 226764 Rev. C

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Continued from page 1

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）	
1202	溫度採樣間隔	0	65535	0	65535	

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	

預設壓力和溫度採樣間隔為 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。

功能

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 英吋水柱 (wc)
QM42-DPS5-2Q：±5 英吋水柱 (wc)
QM42-DPS20-2Q：±20 英吋水柱 (wc)

輸出
RS-485 序列

精確度
0.2% 滿刻度

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-DPS5-2Q：耐受壓力：40× 最大工作壓力
QM42-DPS5-2Q：爆破壓力：60× 最大工作壓力
QM42-DPS20-2Q：耐受壓力：10× 最大工作壓力
QM42-DPS20-2Q：爆破壓力：25× 最大工作壓力

穩定性
每年 ≤ 0.2% 滿刻度

通訊硬體
介面：RS-485 序列
鮑率：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)

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

包括 PVC 管
內徑：0.125 in
外徑：0.25 in
長度：10 ft

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

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

環境防護等級
IP67

認證

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

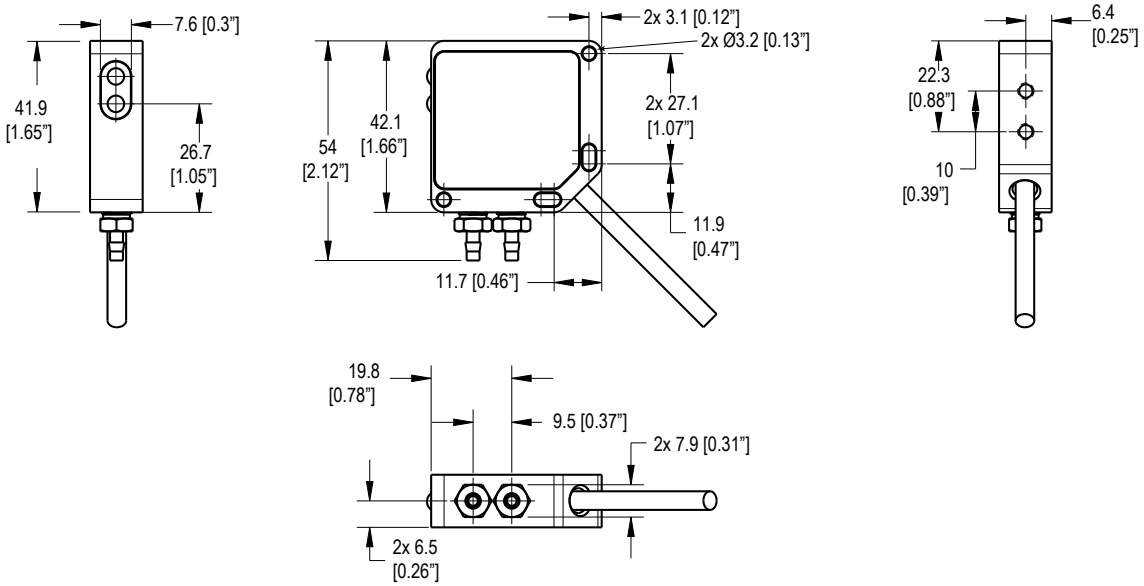
Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

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。 提供的測量值可能會發生變化。

尺寸

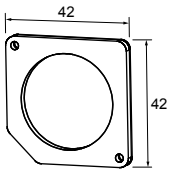


配件

支架 BWA-BK-005 已內嵌在 QM42-DPSx-2Q 感測器中。

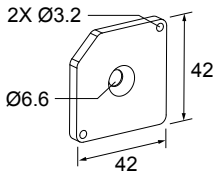
BWA-BK-001

- 包括磁性安裝支架 **SMB42FLM12** 和 2 個安裝螺釘



BWA-BK-005

- 量測高頻振動或將感測器安裝到曲面上時使用
- 包括 **SMB42FLAT** 不銹鋼支架、1/4"-28 螺釘座和 1 條 3M™ 導熱膠帶



BWA-M12CAB-MAG

- 磁性支架，用於管理 Banner M12 電纜
- 總尺寸為 34 mm x 19 mm

Banner Engineering Corp 有限保固政策

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。如果在保固期內退貨，再經由工廠檢測發現產品確實存在瑕疵，Banner Engineering Corp 將免費維修或更換所生產的任何產品。本保固不涵蓋針對誤用、濫用或不當使用或安裝 Banner 產品所產生的賠償或連帶責任。

本有限保固是唯一的，並取代所有其他明示或暗示的保固（包括但不限於對適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。

本保固僅限於維修，或者由 Banner Engineering Corp 判斷是否提供產品更換。**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人或實體承擔責任，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、修改或精進產品設計的權利，且不承擔與之前由 Banner Engineering Corp 生產的任何產品有關的任何義務或責任。當本產品被確定為不擬用於某種目的，任何誤用、濫用或不適當應用或安裝產品或將產品用於人身防護應用將導致產品保固失效。未經 Banner 事先明確書面批准的，對本產品的任何修改將導致本產品保固無效。本文件中的所有規範均可能會更改； Banner 保留隨時修改產品規格或更新文件的權利。英文的規範和產品資訊取代以其他語言提供的內容。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。

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。