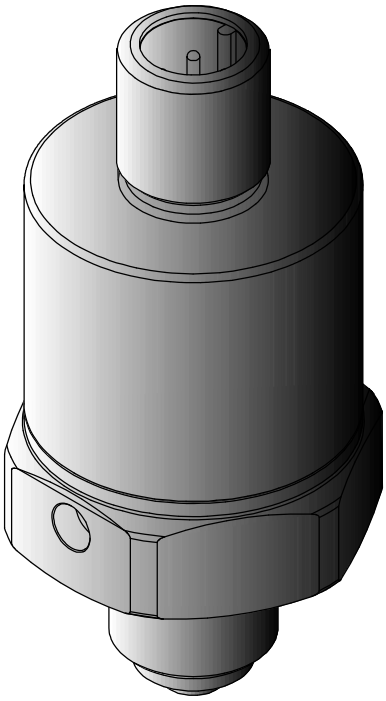
ZH-TW - 中文繁體

安裝使用說明書

壓力傳送器 METPOINT® PRM

SP21 / SP22



10-074

敬愛的客戶：

非常感謝您選購壓力傳送器 METPOINT® PRM SP21 / SP22。請務必在安裝和調試本壓力傳感器之前仔細閱讀本安裝使用說明並遵照我們的提示實施操作。

嚴格遵守本說明中的規定和需知是確保本壓力傳送器功能完好的前提。

目錄

1 圖標和符號 4
2 符合 ISO 3864 和 ANSI Z 535 要求的符號用語 4
3 一般需知 5
4 安全需知 6
5 按規定使用 7
6 應用範圍的禁止 7
7 銘牌 8
8 技術參數 9
9 尺寸圖 12
10 功能 14
11 安裝 15
11.1 安裝需知 15
11.2 準備測量位置處的螺紋 16
11.3 符合 EN 837-1 要求的帶螺紋接口的安裝實例 16
12 電氣安裝 17
12.1 PRM SP21 接腳配置、二線式系統 18
12.2 PRM SP22 接腳配置, 四線式系統 18
12.3 PRM SP22 接腳配置, 三線式系統 19
13 維護和校正 21
1. 清潔/淨化 22
14 供貨範圍 23
15 附件 24
16 拆卸和廢棄 25
17 故障尋找和故障排除 26
18 歐盟符合性聲明 27
19 索引 28

1 圖標和符號

參看安裝使用說明

一般需知

參看安裝使用說明
（在銘牌上）

常用危險符號（危險、警告、小心）

佩戴防護手套

2 符合 ISO 3864 和 ANSI Z 535 要求的符號用語

危險！ 構成直接威脅的危險
忽視造成的後果：嚴重身體傷害或死亡

警告！ 可能存在的危險
忽視造成的後果：可能造成嚴重身體傷害或死亡

小心！ 構成直接威脅的危險
忽視造成的後果：可能造成身體傷害或財產損失

提示！ 可能存在的危險
忽視造成的後果：可能造成身體傷害或財產損失

注意！ 輔助的提示、資訊、幫助
忽視造成的後果：不利於操作和維護，沒有危險

3 一般需知

警告！

錯誤應用造成受傷危險！

安裝、調試和操作本壓力傳送器前須確保已按測量範圍、規格和特定測量條件等要求正確地選擇了壓力傳送器。若忽視會造成嚴重的身體傷害和財產損失。

警告！

未達標準時會造成受傷危險！

違規操作會導致嚴重的身體傷害和財產損失。
僅可由具備下列資格的專業人員執行本使用說明中的所有操作。

專業人員

憑藉專業培訓，測量和調節技術方面的知識和相關經驗及對國家規定、適用標準和準則的瞭解，使專業人員具備執行規定操作的資格，而且還能鑒別可能存在的危險。

特定應用場合還需要其他相應知識，如對腐蝕性介質的瞭解。

- 開始閱讀本使用說明前請檢查手中的說明書是否正確。

在對 METPOINT® PRM 實施操作前務必仔細閱讀手中的安裝使用說明。本使用說明須擺放在設備應用場所，以供隨時參考使用。

若本手冊有任何模糊不明之處或對本手冊有任何疑問請立即與 BEKO TECHNOLOGIES 聯繫。

僅可由獲得授權和符合相關資格的專業人員執行安裝和組裝作業。專業人員應在每次執行作業前仔細閱讀使用說明加深瞭解。產品使用方有責任遵守這些規定。專業人員的資格和專業知識適用於各有效規定。

僅可按本使用說明中的規定安裝和操作設備才能確保操作安全。使用時還要注意適用各應用場合的國家和企業法律規定和安全規定以及事故防護規定。這些規定也同樣適用於附件使用。

4 安全需知

危險！

壓縮空氣！

銜接快速或突然洩漏的壓縮空氣或破裂、未固定的設備部件會造成嚴重傷害或死亡。

措施

- 不要超出最大工作壓力（參看銘牌）！
- 僅使用耐壓的安裝材料！
- 避免人員或物品被洩漏的壓縮空氣吹到！

危險！

禁用的工作參數！

未達和超出極限值會對人員和物料造成危險，還會出現功能和操作故障。

措施

- 確保僅在銘牌上規定及技術參數中明列的極限值範圍內操作壓力傳送器。
- 在應用場合務必嚴格遵守壓力傳送器的性能參數。
- 定期實施維護和校正操作。

其他安全需知

- 安裝和操作時同樣也要遵守適用的國家規定和安全規定。
- 禁止在易爆環境下使用壓力傳送器。

其他需知

- 禁止設備過熱！
- 禁止拆解壓力傳送器！

小心！

可能造成損壞！

將壓力傳送器與腐蝕性介質配合使用會造成本體機械機構提前失效的危險。

措施

- 僅使用資料表和技術參數中明列的介質與設備配合使用。

提示：

針對 2 倍於最大許可工作壓力時要確認強度。
其他資訊請參看隨附技術資料表。

5 按規定使用

METPOINT® PRM 壓力傳送器檢測**氣態**和**液態**介質中的相對壓力（錶壓力），並將測量值轉換成 4 … 20 mA 或 0 … 10 V 的線性輸出信號。

壓力傳送器把物理壓力轉換成**與壓力成比例**的電信號。不同設備規格擁有不同的測量原理，這些測量原理構成了壓力檢測的基礎。

METPOINT® PRM 壓力傳送器僅針對在此說明規定的應用場合設計，且僅可按照這些規定使用。

使用方須檢查本設備是否適用選定的應用場合。須確保介質不會對接觸介質的部件造成腐蝕。**務必遵守資料表中明列的技術參數。**

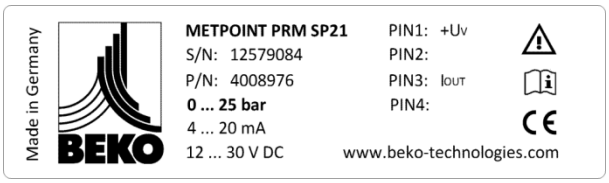
禁止違規作業或在超出技術說明要求的情況下操作。**不承擔任何因違規使用造成的賠償責任。**

6 應用範圍的禁止

- **禁止**在易爆範圍內使用本設備。
- **禁止**將本設備與腐蝕性氣體配合使用。
- **禁止**將腐蝕性液體導入壓力傳送器。
- **禁止**違規作業或在超出技術說明要求的情況下操作。

7 銘牌

設備上裝有銘牌，銘牌上包含 METPOINT® PRM 壓力傳送器的所有重要參數。需要時要將這些參數告知製造商和供應商。



METPOINT® PRM	產品名稱
S/N：	序號
P/N：	貨號
0 ··· 25 bar	測量範圍
4 ··· 20 mA	輸出信號
12 ··· 30 V DC	供電電壓
PIN 1：	電壓供給（U_v+）
PIN 2：	
PIN 3：	電流輸出（I_{out}）
PIN 4：	

提示：
禁止移除、損壞銘牌，或使其模糊不清。

8 技術參數

CE	
一般說明	
型號	PRM SP21 / PRM SP22
測量原理	不銹鋼薄膜技術
測量規格	錶壓力（相對壓力）
輸出信號，型號 PRM SP21	4 ...20 mA 類比信號，二線式
測量範圍	0 ··· 25 bar
過載壓力極限	50 bar
爆破壓力	125 bar
工作介質[1]	氣體/液體
溫度補償範圍	0 ··· 60 °C
參考條件	EN 61298-1
連接口尺寸（連結端子符合 EM 837-1）	G¼ B
重量	105 g
使用壽命	1 千萬次負載變換
符合 EN 60529 要求的防護等級[2]	IP 67
極限設定點後的非線性誤差[3]	≤ ± 0.15% MBE [5]
最大測量誤差[4]	≤ ± 0.5% MBE [5]

[1] **工作介質**
壓縮空氣、氮氣、水、油和符合壓力設備指令 97/23/EG 第 2.2 章第 9 條規定組 2 中的其他液體。組 2 中包含的是無毒、易燃、易爆和助燃的液體。工作介質須與 1.4404 和 1.4548 號物料相適應。

[2] 說明的符合 EN 60529 要求的防護等級僅在與相應防護等級的配合插頭相互插接時有效。

[3] **極限設定點後的非線性誤差，符合 EN 61298-2 的要求極限點設定**時，參考線穿過測得特性線的起點和終點。

[4] **符合 EN 61298-2 要求的最大測量偏差**
包括非線性、遲滯、非重複性和測量範圍終值的測量偏差。校正是基礎於垂直方向安裝, 接口向下方銜接位置。

[5] MBE = 測量範圍終值

技術參數

材料	
感測元件（與介質接觸）	1.4548 (SS 310S)
連結口（與介質接觸）	1.4404 (SS 316L), EN 10272, EN 10088-3
本體外殼	1.4404 (SS 316L), EN 10272, EN 10088-3
連接器	CuZn, Au, PA, FKM / EPDM

許可溫度範圍	
工作介質溫度	-40 … +85 ˚C
操作時環境溫度	-25 … +85 ˚C
存放和運輸溫度	-40 … +85 ˚C
環境濕度	+20 … +95% 相對濕度，不冷凝

PRM SP21、PRM SP22 電氣說明		
供給電壓[1] U_V		12 ...30 V DC
最大功率消耗 在額定操作下	PRM SP21 (4 … 20 mA)	630 mW
	PRM SP22 (0 … 10 V)	300 mW
電流消耗[2,3] 在額定操作下	PRM SP21 (4 … 20 mA)	信號電流，最大 21 mA
	PRM SP22 (0 … 10 V)	10 mA
負載（負載電阻）R_L	PRM SP21 (4 … 20 mA)	R_L = 571 Ω 針對 24 V DC
	PRM SP22 (0 … 10 V)	R_L ≥ 10 kΩ
防短路		永久
耦合保護[4]		可用
絕緣電阻		> 100 M□□□針對 500V DC
耐壓強度		500 V AC
過壓保護		36 DC

V AC = V alternating current （交流電）
V DC = V direct current （直流電）

[1] **供給電壓額定值為 24 V DC。**
應使用穩定、防短路和防過壓的電源對壓力傳感器供電。
須透過帶**限制電路** （10A max. / 30V max.）且與電網安全分離的電源來為壓力傳感器供電。**參看 EN 61010-1, 第 9.4 條**。

[2] 有關額定操作的規定。

[3] 使用自動重置式 PTC 保險防止過流。

[4] 耦合保護。連接錯誤時不會損壞傳感器，但傳感器無功能。

機械要求	
抗震動/振動符合 EN 60068-2-6 要求	25 … 2000 Hz, 20 g, 正弦
抗機械衝擊符合 EN 60068-2-27 要求	50 g, 11 ms, 半正弦

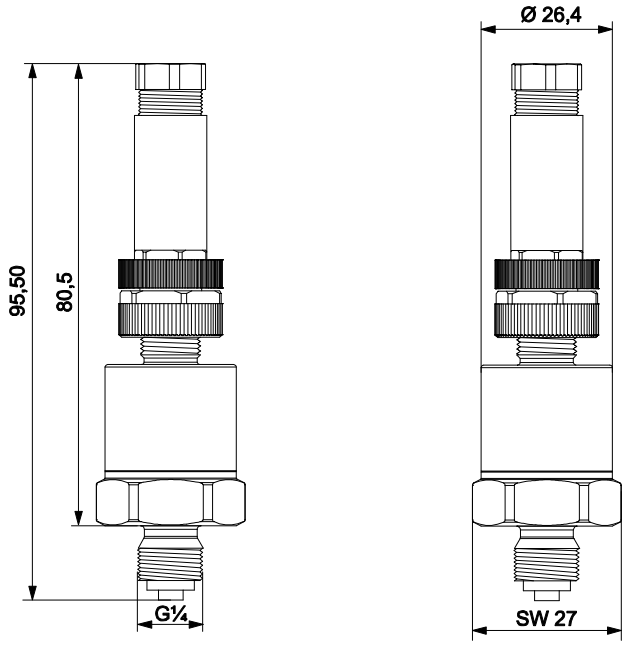
CE-符合性	
壓力設備法規[1]	97/23/EG
EMV-法規	2004/108/EG
EMV-抗干擾 (抗擾度), 工業範圍	EN 61326-1 & EN 61326-2-3
EMV-干擾發射（射出），組 1，B 級	EN 61326-1
CE-標誌符合 EMV-法規 2004/108/EG 要求	

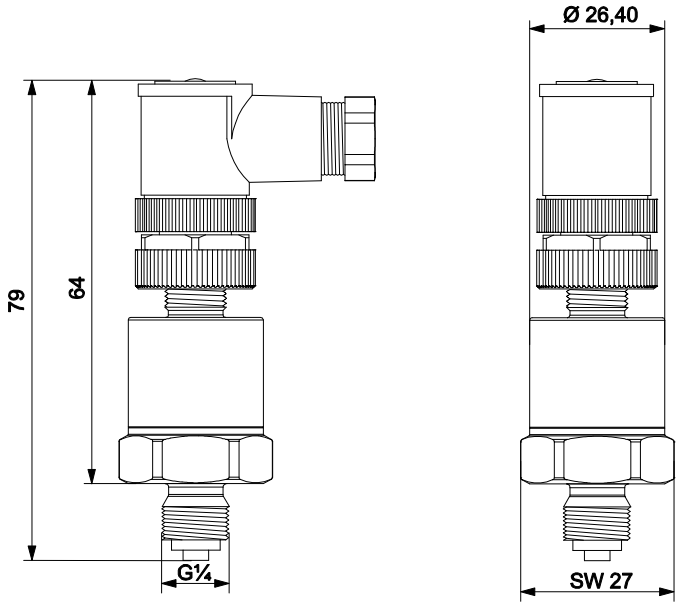
電氣接口	
連接裝置（線纜插頭）符合 EN 61076-2-101	M12 x1 (4-芯)
連接方式	螺紋鎖接端子接頭
芯線規格	max. 0.75 mm^2 (AWG 18)
線纜通孔	4 … 6 mm
防護等級	IP 67 符合 EN60529 要求

[1]針對氣體和液體組 2 的液體要滿足第 3 條第 3 項（安全工程規範）的要求。

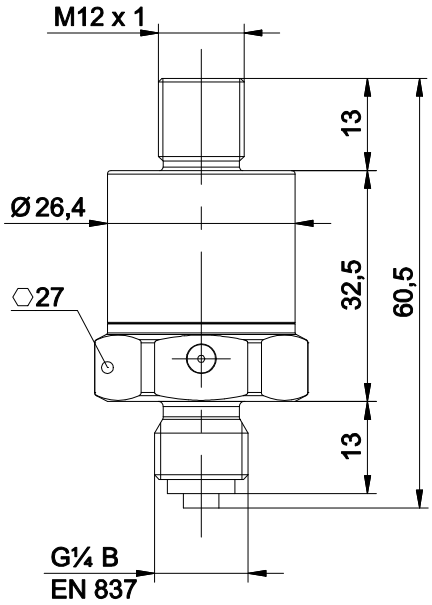
9 尺寸圖

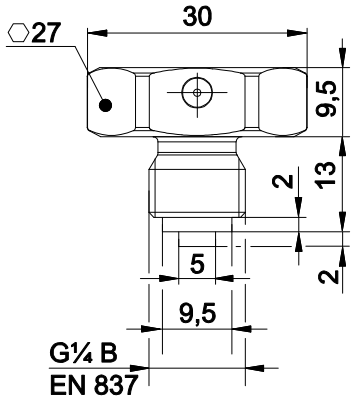
PRM SP21, PRM SP22 尺寸圖



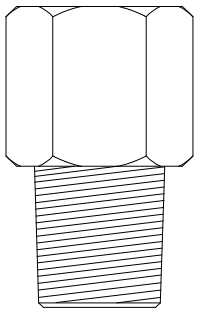


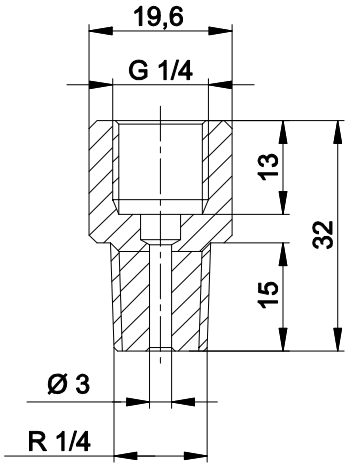
PRM SP21, PRM SP22 尺寸圖和接口

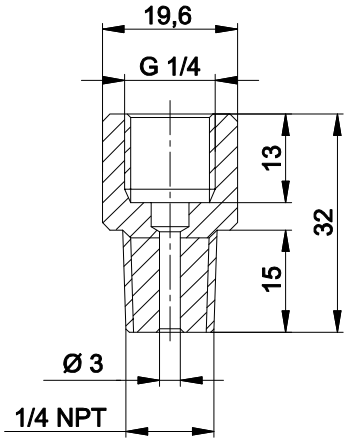




轉接接頭，R¼ 和 ¼-NPT，扳手開口寬度 27







螺紋標準

針對非螺紋密封連接的管螺紋（內螺紋和外螺紋）
符號 G，符合 ISO 228-1

針對螺紋密封連接的管螺紋
符號 R，符合 EN 10026-1

針對螺紋密封連接的管螺紋
符號 NPT，符合 ANSI / ASME B1.20.1

10 功能

PRM-SP 產品系列的 METPOINT®壓力傳送器檢測**氣態**和**液態**介質中的相對壓力（錶壓力），並將測量值轉換成 4…20 mA 或 0…10 V 的線性、按壓力比例的電信號。

METPOINT® PRM 使用了薄膜技術傳送器。

機體和薄膜由不銹鋼材料 1.4548 (SS 310S) 製成。薄膜側背離量測介質，絕緣層，**張力計**（DMS），補償電阻器和導體是採用化學和物理方法相結合，透過蝕刻技術光刻而成。運用在傳送器上的電阻器和電導體層比微米薄得多，因此被稱作**薄膜電阻**。

由於材料的應用，金屬薄膜感測元件對很多介質都有很好的絕緣性，對衝擊和振動不敏感。

因為，使用的材料具有良好的焊接特性，因此感測元件在密封的情況下焊接在壓力接口處，所以不需使用額的密封材料。

11 安裝

11.1 安裝需知

警告！

未達標準時會造成受傷危險！

違規操作會導致嚴重的身體傷害和財產損失。僅可由具備下列資格的專業人員執行本使用說明中的操作。

專業人員

憑藉專業培訓，測量和調節技術方面的知識和相關經驗及對國家規定、適用標準和準則的瞭解，使專業人員具備執行規定操作的資格，而且還能鑒別可能存在的危險。

特定應用場合還需要其他相應知識，如對腐蝕性介質的瞭解。

危險！

壓縮空氣！

銜接快速或突然洩漏的壓縮空氣或破裂、未固定的設備部件會造成嚴重傷害或死亡。

措施：

- **僅在無壓狀態下執行安裝作業。**
- 僅使用耐壓的安裝材料。
- 不要超出最大工作壓力（參看銘牌）。
- 安裝完成後檢查安裝處的密封性。

警告！

溫度造成受傷危險！

接觸過高或過低的溫度會造成受傷危險。

措施：

- 安裝和拆卸壓力傳送器前實施溫度平衡操作或佩戴防護手套。

小心！

壓力傳送器功能故障！

錯誤的安裝會造成 METPOINT® PRM 壓力傳送器功能故障。這可能會影響測量結果並導致誤讀。

提示：

務必注意所有標示的危險和警告提示。

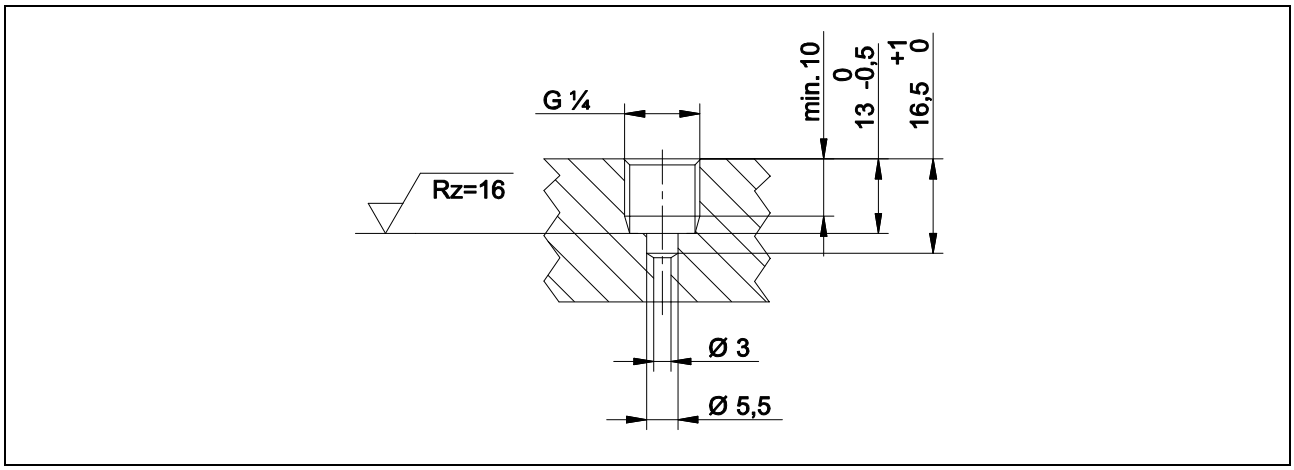
還須注意各安裝處有關勞保和防火的所有規定和需知。

原則上僅使用合適且匹配的工具和正常狀態下的物料。

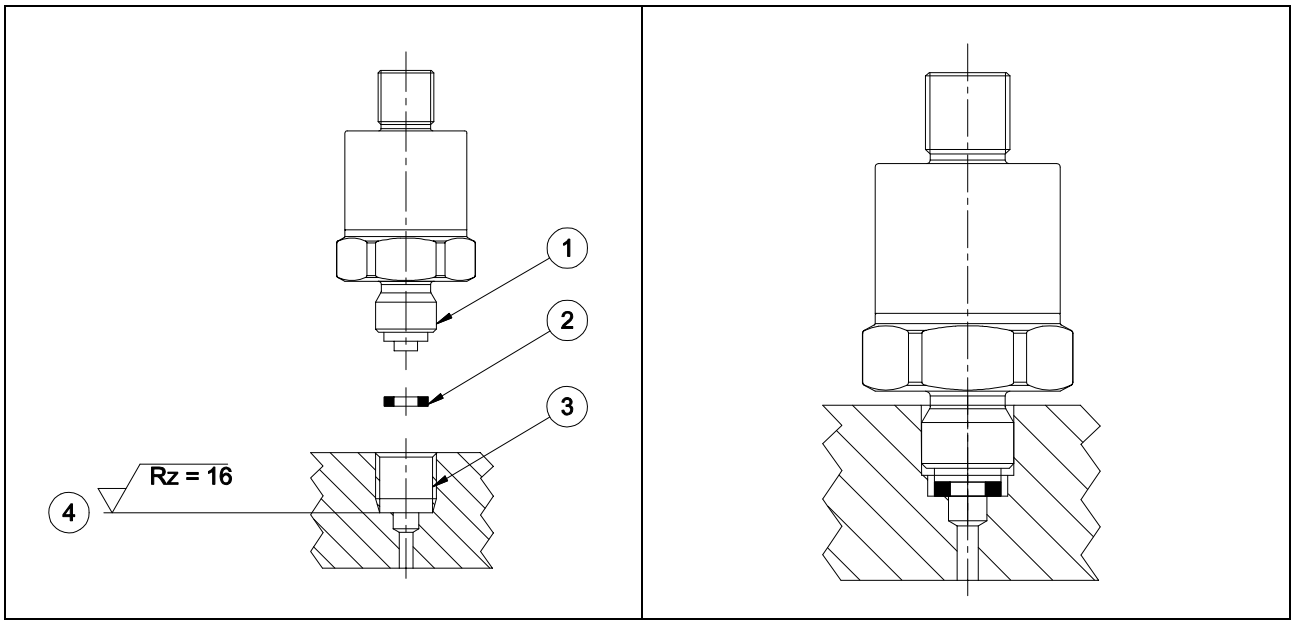
注意，冷凝液可能含有有損健康的腐蝕性成分。因此應避免與皮膚接觸。

11.2 準備測量位置處的螺紋

安裝壓力傳送器時，在測量位置處需要上緊螺牙。其須滿足下列規格要求或按相應要求進行準備：



11.3 符合 EN 837-1 要求的帶螺紋接口的安裝實例



將帶螺紋（3）的轉接接頭（1）封裝在密封面（4）上時要使用平墊片（2）。

安裝步驟

- 封裝時按測量介質和待測量的壓力選用適當的密封件（2），如銅質密封件。
- 待緊固部件的密封面（4）須保持完好、乾淨且無損壞。
- 用手先將壓力傳送器旋入待測物件的螺牙。
- 旋入時注意螺紋線不要偏斜。
- 傳送器鎖接時，僅可使用適當的工具和規定的扭矩。正確的扭矩大小與連接口的尺寸和密封墊片(形狀/材料)有關。旋入和旋出傳送器時，不可以傳送器本體作為旋轉施力的工件，必須使用正確的工具。
- 使用開口扳手將螺紋接頭鎖緊（ G¼ “ max. 20 Nm）。

12 電氣安裝

電氣安裝時供給電壓的額定值為 24 V DC。

應使用穩定、防短路和防過電壓的電源對 METPOINT® PRM SP21 / SP22 供電。須透過帶電力能量限制電路（10 A max./ 30 V max.）且與電網安全分離的電源來實施供電。參看 EN 61010-1, 第 9.4 條。

安裝和調試前須注意最大負載電阻。在供給電壓額定值為 24 V DC 時，最大負載電阻為 571Ω。24 V DC 的供給電壓出現偏差時，可按下列公式計算最大負載電阻。

$$R_L \leqslant (U_v - 12\ V) / 0.021\ A\ [\Omega]$$

警告！

未達標準時會造成受傷危險！

違規操作會導致嚴重的身體傷害和財產損失。僅可由具備下列資格的專業人員執行本使用說明中的操作。

專業人員

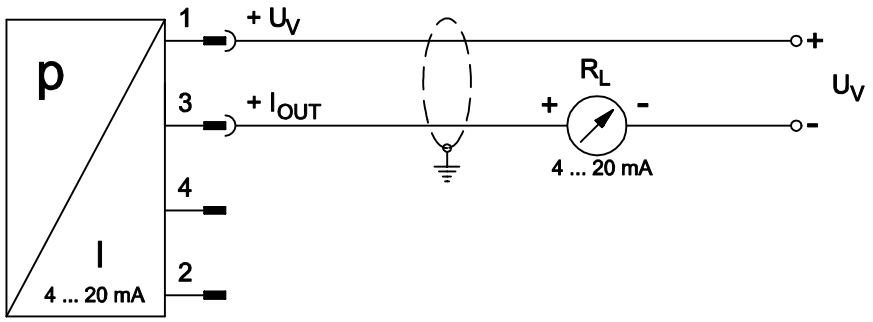
憑藉專業培訓，測量和調節技術方面的知識和相關經驗及對國家規定、適用標準和準則的瞭解，使專業人員具備執行規定操作的資格，而且還能鑒別可能存在的危險。

特定應用場合還需要其他相應知識，如對腐蝕性介質的瞭解。

12.1 PRM SP21 接腳配置、二線式系統

接腳	功能	說明	線色
接腳-1	+Uv	供電電壓正（+）	棕色
接腳-2		未使用	
接腳-3	I OUT	電流輸出	藍色
接腳-4		未使用	

PRM 21 接線圖，二線式系統，電流輸出 4 … 20 mA



提示：

電流信號輸出位於 4 芯端子接頭的接腳-3。METPOINT® PRM SP21 壓力傳送器出廠時已按 4 … 20 mA 的電流輸出設定。出廠時初始值配置如下：

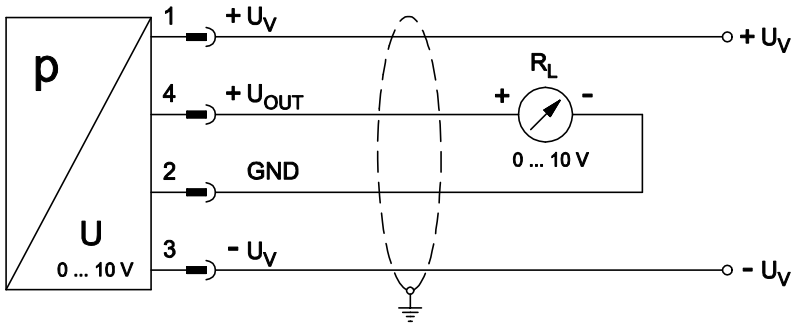
4 mA = 0 bar (g)

20 mA = 25 bar (g)

12.2 PRM SP22 接腳配置, 四線式系統

引腳	功能	說明	線色
接腳-1	+Uv	供給電壓正（+）接	棕色
接腳-2	GND	模擬參考電勢	黑色
接腳-3	- Uv	供給電壓負（-）接	藍色
接腳-4	+ UOUT	測量信號正（+）接	白色

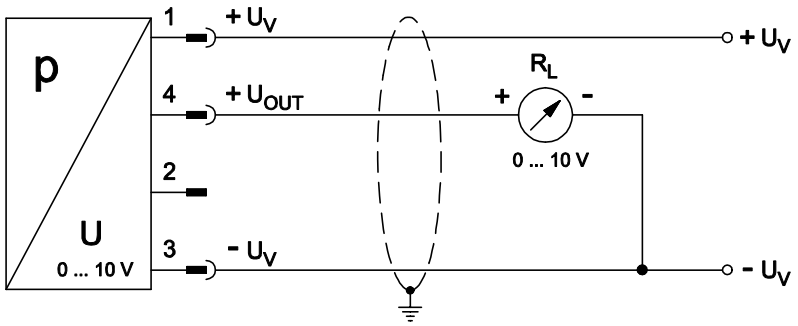
PRM 22 接線圖，四線式系統，電流輸出 0 … 10 V



12.3 PRM SP22 接腳配置, 三線式系統

引腳	功能	說明	線色
接腳-1	+Uv	供給電壓正（+）接	棕色
接腳-2		未分配	黑色
接腳-3	- Uv	供給電壓負（-）接	藍色
接腳-4	+ UOUT	測量信號正（+）接	白色

PRM 22 接線圖，四線式系統，電流輸出 0 … 10 V



提示：

在 4 芯 M12 插接器的接腳-4 上實施電壓信號的輸出。 METPOINT® PRM SP22 壓力傳感器出廠時已按 0 … 10 V 的電壓輸出交付。出廠時已配置為下列標度：

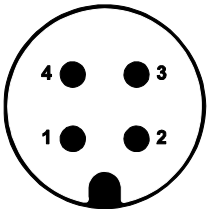
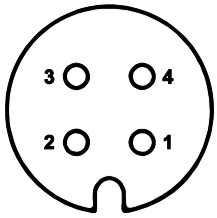
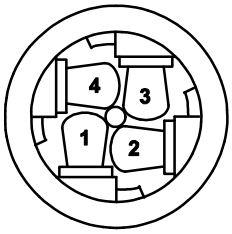
0 V = 0 bar (ü)

10 V = 25 bar (ü)

電氣安裝

針對所有接線注意下列提示：

透過插接裝置的屏蔽環實現屏蔽功能。正常屏蔽的前提是相應的插頭是金屬的，且為絞合屏蔽制式。屏蔽裝置須單側接地。

插接裝置，M12 x 1, 4-芯, A-已編碼		
公插頭針腳分配圖 傳送器側視圖	母插頭針腳分配圖 母插頭側視圖	母插頭針腳分配圖 旋接端口側視圖
		

須按如下提示操作纜接與接頭組合套件銜接：

1. 將纜線穿過接頭組合套件
2. 截去 20 mm 的電纜外層絕緣皮
3. 截去 5 mm 的芯線外皮
4. 按照接腳配置將芯線導入指定的接腳端子
5. 將接頭組合套件相互組裝鎖接

13 維護和校正

定期實施校正和調整是確保部件正確安全運行的前提。

應由製造商每年對 METPOINT® PRM SP21 / SP22 校正一次，並在必要時重新調整。

危險！

壓縮空氣！

銜接快速或突然洩漏的壓縮空氣或破裂、未固定的設備部件會造成嚴重傷害或死亡。

措施：

- **僅在無壓力和無電壓狀態下實施維護工作。**
- 僅使用耐壓的安裝材料。
- 避免人員或物品與冷凝物或洩露的壓縮空氣接觸。
- 維護工作結束後請檢查密封性。

警告！

未達標準時會造成受傷危險！

違規操作會導致嚴重的身體傷害和財產損失。僅可由具備下列資格的專業人員執行本使用說明中的操作。

專業人員

憑藉專業培訓，測量和調節技術方面的知識和相關經驗及對國家規定、適用標準和準則的瞭解，使專業人員具備執行規定操作的資格，而且還能鑒別可能存在的危險。

特定應用場合還需要其他相應知識，如對腐蝕性介質的瞭解。

警告！

溫度造成受傷危險！

銜接過高或過低的溫度會造成嚴重受傷危險。

措施：

- 開始實施維護工作前要執行溫度平衡操作或佩戴防護手套。

小心！

可能造成損壞！

維護和校正操作存在缺陷或未定期實施，則會造成 METPOINT® PRM 壓力傳送器的損壞和功能故障。

這可能會影響測量結果並導致誤讀。

措施：

- 按照壓力設備法規（DGRL）執行定期檢查和檢測。

13.1 清潔/淨化

使用微微濕潤（不濕）的棉布或乾淨的布條和溫和的一般清潔劑/皂液對 METPOINT® PRM SP21 / SP22 實施清潔操作。

淨化時將清潔劑噴灑到一塊未使用的棉布或乾淨的布條上，並將部件表面髒汙擦掉。然後使用乾淨的布條或透過風乾操作實施乾燥處理。

還需注意當地的衛生規定。

危險！

壓縮空氣/反應產物

銜接快速或突然洩漏的壓縮空氣和有毒的易燃或易爆反應產物會造成嚴重傷害或死亡。

措施：

- **僅在無壓狀態下執行清潔作業。**
- 開始維護作業前沖洗相應設備部件和壓力傳送器。
- 立即將已卸下的組件與測量餘料分離。

警告！

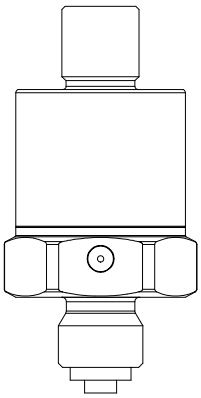
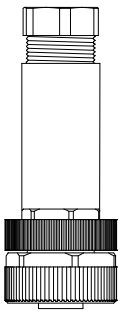
可能造成損壞！

濕度過高或過硬和過尖的物品會造成壓力傳送器和內置電氣部件的損壞。

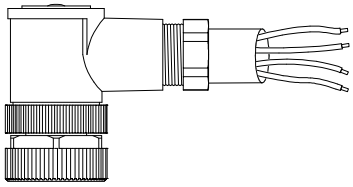
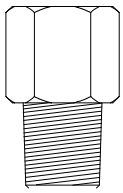
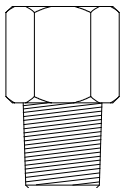
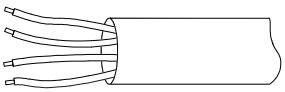
措施

- 清潔時禁止過濕。
- 清潔時禁止使用尖銳的硬物。

14 供貨範圍

示意圖	說明
	1 x 壓力傳送器 METPOINT® PRM SP21 (0 … 25 bar) 4 … 20 mA 或 1 x 壓力傳送器 METPOINT® PRM SP22 (0 … 25 bar) 0 … 10 V
	1x M12 旋接插頭，直通
	1 x 銅質密封件
無示意圖	1 x 檢驗記錄

15 附件

說明	訂貨號
M12 旋接接頭，彎頭 （包含 5 m 線纜） 	4025252
轉接接頭 R ¼ “, SW27 	4025381
轉接接頭 NPT ¼ “, SW27 	4025382
銅質密封件 	4025383
線纜 4 x 0.34 mm² (AWG 22) 	備詢

16 拆卸和廢棄

拆卸 PRM SP21 / SP22 壓力傳送器時須將所有附屬零件和工作介質斷開並單獨廢棄。

廢料分類號：20 01 36

用過的電氣和電子設備，除了 20 01 21，20 01 23 及 20 01 35 中的特例情況。

警告！

對人員和環境造成危險！

按照歐洲法規 RoHS-2 2011/65/EU 的要求廢棄本設備。

禁止將舊設備置於生活垃圾中！

根據使用介質的不同，殘留在設備上的介質可能會對操作人員和環境造成危險。因此，必要時須採取適當防護措施並按規定廢棄設備。

措施：

- 若無法採取適當防護措施，則要立即將已卸下的組件與測量餘料分離。

警告！

受傷危險！

接觸過高或過低的溫度會造成嚴重受傷危險。

措施：

- 拆卸 PRM 壓力傳送器前要等待溫度平衡或佩戴防護手套

17 故障尋找和故障排除

故障畫面	可能原因	措施
無信號。 輸入信號 = 0 mA	信號斷開	檢查通路情況
無信號。 輸入信號 = 0 mA	插頭端子接線錯誤	檢查接線。 注意接腳配置。
零點信號異常	超出過載極限	更換壓力傳送器。 遵守許可壓力
零點信號異常	工作溫度超出 技術說明要求	遵守許可溫度
輸出信號未針對 壓力變化做出反應	過壓過載。 超出技術說明的要求操作	更換壓力傳送器
輸出信號未針對 壓力變化做出反應	負載過高（負載電阻）。 供給電壓過小	檢查電壓。 檢查電阻

小心！

若透過上方給出的措施仍未消除故障，則須將壓力傳送器停機。確保無壓力和信號，且已防止壓力傳送器異常開始運轉。

聯繫製造商。

18 歐盟符合性聲明

BEKOTECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com

歐盟符合性聲明

我們特此聲明，下列明列的產品符合相應法規和技術標準的要求。本聲明僅針對這些產品出廠流通時的狀態。非製造商加裝的配件或後來實施的人為修改並不包含在內。

產品名稱：	METPOINT® PRM
型號：	PRM SP21, PRM SP22
供電電壓：	12 … 30 V DC
資料表：	PRM-801-1013-FP-B
最大許可工作壓力：	25 bar
最低/最高工作溫度：	- 40˚C / + 85˚C
產品說明和功能：	工業應用壓力傳送器

壓力設備法規 97/23/EG

這些產品沒有被分在任何壓力設備分類中，按照第 3 條第 3 項要求這些產品按成員國中適用的安全工程規範設計並生產。

EMV-法規 2004/108/EG

適用標準： EN 61010-1:2010,EN 61326-1:2006,
EN 61326-2-3:2006, EN 55011:2009+A1:2010

ROHS II-法規 2011/65/EU

滿足 2011/65/EU 法規中有關電氣和電子設備中限用特定危險材料的規定要求。

Neuss, 2014.01.10

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

Christian Riedel
品質管理經理

19 索引

ANSI Z 535 4
ISO 3864 4
SP21 / SP22 尺寸 12
SP21 / SP22 尺寸圖和接口 12
SP21 / SP22 說明 14
SP21 引腳配置、雙導線 18
SP22 引腳配置，三導線 19
SP22 引腳配置，四導線 18
一致性聲明 27
供貨範圍 23
功能 14, 26
危險，壓縮空氣 5, 15, 17, 21, 22, 25, 26
參數 9
圖標 4
安裝使用說明 4
尺寸 12, 13
尺寸圖 12
應用範圍 7
應用範圍的禁止 7
技術參數 9
技術參數 SP21 / SP22 9
按規定使用 7
故障 26
故障尋找 26
故障排除 26
檢查 21
符號 4
符號用語 4
組件 23
維護 21
維護作業 15, 22
連接適配器， R ¼和¼ NPT 13
附件 24
電氣安裝 17
電氣數據 11

總部：

Deutschland / Germany
BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
D-41468 Neuss
Tel.: +49 (0)2131 988 0
info@beko-technologies.de

中华人民共和国 / China
BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.
Rm.606 Tomson Commercial Building
710 Dongfang Rd.
Pudong Shanghai China
P.C. 200122
Tel. +86 21 508 158 85
beko@beko.cn

France
BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.
Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F- 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
Info.fr@beko.de

India
BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd.
Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar,
Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA
Tel +91 40 23080275
eric.purushotham@bekoindia.com

Italia / Italy
BEKO TECHNOLOGIES S.r.l
Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
info.it@beko.de

日本 / Japan
BEKO TECHNOLOGIES K.K
KEIHIN THINK 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki -ku, Kawasaki-shi
JP-210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.co.jp

Benelux
BEKO TECHNOLOGIES B.V.
Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
info@beko.nl

Polska / Poland
BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
ul. Chłapowskiego 47
PL-02-787 Warszawa
Tel +48 (0)22 855 30 95
info.pl@beko.de

Scandinavia
www.beko-technologies.com

España / Spain
BEKO Tecnológica España S.L.
Polígono Industrial "Armenteres"
C./Primer de Maig, no.6
E-08980 Sant Feliu de Llobregat
Tel. +34 93 632 76 68
info.es@beko.de

South East Asia
BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd.
75/323 Romklao Road
Sansab, Minburi
Bangkok 10510
Thailand
Tel. +66 (0) 2-918-2477
BEKO-info@beko-seasia.com

臺灣 / Taiwan
BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd
16F.-5, No.79, Sec. 1,
Xintai 5th Rd., Xizhi Dist.,
New Taipei City 221,
Taiwan (R.O.C.)
Tel. +886 2 8698 3998
info@beko-technologies.tw

Česká Republika / Czech Republic
BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.
Mlýnská 1392
CZ - 562 01 Usti nad Orlici
Tel. +420 465 52 12 51
info.cz@beko.de

United Kingdom
BEKO TECHNOLOGIES LTD.
2 West Court
Buntsford Park Road
Bromsgrove
GB-Worcestershire B60 3DX
Tel. +44 1527 575 778
Info.uk@beko.de

USA
BEKO TECHNOLOGIES CORP.
900 Great SW Parkway
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 (404) 924-6900
beko@bekousa.com

本說明書翻譯自德語原版使用說明書，有可能存在錯誤，本公司保留技術變更的權利。

METPOINT_PRM_SP21_SP22_Manual_ZH-TW_2014_01