

超高压高精度用圧力センサ

P3MBP series

受注生産品

- 超高压5000～15000bar・高精度 0.2～0.5%R.C. (レンジにより異なる)
- 優れた信頼性と安定性
- 静的・動的圧力の変化、ピーク圧、圧力変動の計測
- 保護等級 IP67 (DIN 40050, IEC 529に基づく)

測定媒体	水・油・ガス等SUS630を腐食させない媒体
測定種類	正圧の測定が可能
定格容量	5000, 10000, 15000bar

仕様(機械的入力特性)

圧力タイプ	絶対圧力	動的圧力	
計測原理	ストレンゲージ	許容振動振幅 (※1)	5000bar:3500bar 10000bar:5000bar 15000bar:6000bar
定格容量	5000, 10000, 15000bar	固有振動数	>100kHz
初期値	0bar	自己体積 (概算)	5000bar:615mm ³ 10000bar:150mm ³ 15000bar:100mm ³
標準温度における動作範囲	120%	パッキン含む場合 (5000barのみ)	5000bar:200mm ³
標準温度における限界圧	120%	コントロール部体積 (概算)	1mm ³
テスト圧	5000bar:200% 10000bar:130% 15000bar:100%	材質	
破壊圧	5000bar:>200% 10000bar:>130% 15000bar:>100%	被測定物接触部の材質	5000bar:1.4301, 1.4542 10000, 15000bar:1.4542
最大動的圧力 (※1)	5000bar:>100% 10000bar:>70% 15000bar:>55%	外気接触部の材質	1.4542, 1.4301, ニッケルメッキ黄銅

※受注生産品ですので詳細につきましては弊社営業部までお問い合わせください。 (※1) DIN 50 100に基づく (負荷サイクル10⁷回)

仕様(出力特性)

定格感度	1mV/V	ヒステリシスを含む非直線性	5000bar:0.2% 10000bar:0.4% 15000bar:0.5%
感度公差	5000bar:±0.3% 10000bar:±0.6% 15000bar:±0.8%	繰り返し性 (DIN 1319に基づく)	<±0.05%
零点の温度影響 (※2)		ブリッジ印加電圧	
定格温度範囲において	5000bar:±0.1% 10000bar:±0.2% 15000bar:±0.2%	定格ブリッジ印加電圧	5V
許容温度範囲において	5000bar:±0.15% 10000bar:±0.25% 15000bar:±0.25%	ブリッジ印加電圧の動作範囲	0.5～12V
出力の温度影響 (※2)		標準温度における入力抵抗	350±5Ω
定格温度範囲において	5000bar:±0.1% 10000bar:±0.2% 15000bar:±0.2%	標準温度における出力抵抗	350±1.5Ω
許容温度範囲において	5000bar:±0.3% 10000bar:±0.4% 15000bar:±0.4%	100V ACにおける絶縁抵抗	5000MΩ

(※2)ブリッジ印加電圧の定格範囲における10kあたりの温度変化が及ぼす影響 (測定値に対する比率)

仕様(周囲環境)

標準温度	23℃	機械的衝撃試験 (DIN 40046試験条件)	
温度補償範囲	-10～80℃	衝撃加速度	1000m/s ²
許容温度範囲	-40～100℃	衝撃パルス幅	4ms
保存温度範囲	-50～100℃	衝撃フォーム	半正弦波

仕様(機械的仕様)

圧力導入部 VP3MBP	M20×1.5 58℃ シーリングコーンパッキン (※3)	取付位置	任意
接続コネクタ型番	ERA.2E.310.SLL (レモ社)	寸法	φ25×123mm
曲げ半径		保護等級	IP67
静的	35mm	質量	200g (ケーブルを除く)
動的	75mm	付属品	ダブルコーンシール1個

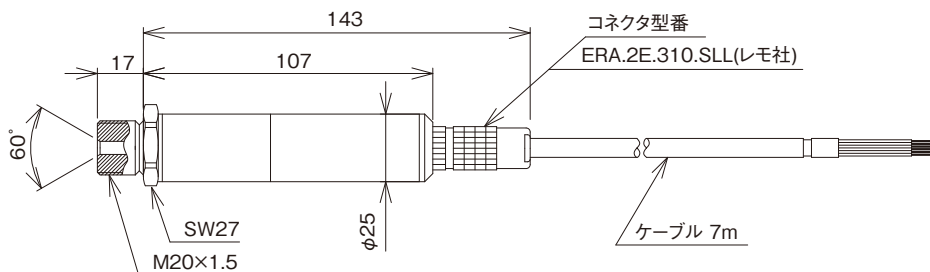
(※3) 定格5000barのみパッキン使用

型式の選択

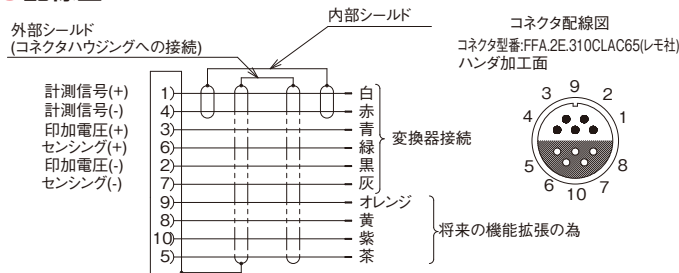
	①基本型式	②定格容量	③ケーブル接続	④ケーブル長さ
型式指定	P3MBP	② bar	③	7m

型式選択	チェック	型 式	仕 様
①基本型式	☐	P3MBP	超高压高精度用圧力センサ
		5000	5000bar
②定格容量	☐	10000	10000bar
		15000	15000bar
③ケーブル接続形状	☐	無記入	コネクタ式
④ケーブル長さ	☐	7m	7m

外形寸法 [単位:mm]

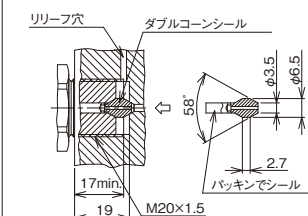


配線図



ダブルコーンシール

●P3MBP-5000BAR (2:1)



●P3MBP-10000BAR および15000BAR (2:1)

