

型式: PCM303シリーズ

高精度・小型圧力センサ

- ▶ 各種圧力レンジ: ゲージ圧 / 絶対圧 / シールドゲージ圧 / 連成圧
- ▶ 高精度: $\pm 0.5\%$ FS
- ▶ アンプ(ASIC)内蔵

PCM303シリーズはアンプを内蔵した高精度で小型な圧力センサです。負圧から正圧(〜100MPa)の幅広い圧力レンジからの選択が可能となし、堅牢性にも優れているため、プロセスオートメーションから医療機器、建設機械に至るまで幅広いご用途にてご活用いただけます。

仕様

性能

圧力タイプ	ゲージ圧、絶対圧、シールドゲージ圧、連成圧
圧力レンジ	-100kPa〜0 から 0〜100MPa (型式選定チャート参照)
機械的寿命	1,000,000サイクル以上
精度	$\pm 0.5\%$ FS
ヒステリシス	$\pm 0.1\%$ FS
繰り返し精度	$\pm 0.1\%$ FS
耐圧	300% FS (70kPa以下)、200% FS (100k〜16MPa) 150% FS (25M〜100MPa)、300kPa (負圧)
破壊圧	600% FS (70kPa以下)、500% FS (100k〜2.5MPa) 400% FS (4M〜25MPa)、300% FS (40M〜100MPa)、600kPa (負圧)
温度特性	35kPa以下: $\pm 2\%$ FS (0〜60°C) その他のレンジ: $\pm 1.5\%$ FS (-20°C〜+85°C)
温度補償範囲	0〜+60°C (35kPa以下)、-20°C〜+85°C (その他のレンジ)
使用温度範囲	-20°C ~ +85°C
媒体温度範囲	-30°C ~ +105°C
保存温度範囲	-40°C ~ +125°C
出力	4-20mA, 0-5V, 1-5V, 0-10V, 1-10V (電源電圧: 12-30VDC) 0.5-4.5V (レシオメトリック) (電源電圧: 5VDC)
電源電圧	5VDC, 12-30VDC
応答速度	1ms以下(90%FSまで)
絶縁抵抗	100M Ω 以上/500VDC (200M Ω /250VDC)

機械的構造

ダイアフラム/ハウジング	SUS 316 L / SUS 304
接続ネジ	接続ネジ欄参照
電気的接続	DIN 43650、ケーブル出し、M12
耐振動	正弦波: 20G(25-2kHz) IEC60068-2-6、ランダム: 7.5grms(5-1kHz) IEC60068-2-64
耐衝撃	200G/1ms IEC60068-2-27、自由落下: 1m IEC60068-2-32
保護等級	IP65
重量	約150〜180g

外形図及び電気的接続

コード	J5 : DIN43650	J3 : ケーブル出し	J4 : M12
外形図 (mm)			
電流出力 (2線)	PIN1 : Supply+ PIN2 : Output	赤 : Supply+ 緑 : Output	PIN1 : Supply+ PIN2 : Output
電圧出力 (3線)	PIN1 : Supply+ PIN2 : Ground PIN3 : Output	赤 : Supply+ 緑 : Ground 黄 : Output	PIN1 : Supply+ PIN2 : Ground PIN3 : Output



用途例

- ・建設機械、重機械、各種作業車
- ・医療機器
- ・プロセスコントロール など

EMC仕様

試験規格	試験内容
IEC 61000-6-2	イミュニティ
IEC 61000-6-3	放射イミュニティ
IEC 61000-4-5 3レベル	サージイミュニティ
IEC 61000-4-2 4レベル	静電放電

接続ネジ形状

コード	C1 : M20×1.5-6g	C2 : G1/2	C3 : G1/4	C4 : M14×1.5	C5 : NPT1/4	C6 : R1/4
寸法 (mm)						
コード	C7 : NPT1/2	C8 : M12×1.5	C10 : R1/2	C11 : 7/16-20UNF	C13 : R3/8	C14 : G1/8
寸法 (mm)						
コード	C15 : G3/8	C18 : 1/8-27NPT	C20 : M10×1	C22 : M16×1.5	C23 : M18×1.5	C27 : M22×1.5
寸法 (mm)						

※推奨締付けトルクは15~20Nmですが、アプリケーション或使用条件により最適値が異なりますので、参考値としてご利用ください。
 ※六角対辺寸法:27mm

型式選定チャート

