

Cグレード圧力センサー



特徴

- 0 ~ 2kPa(0.3 PSI)、0 ~ 600kPa(100PSI)圧力範囲
- 1%の直線性
- 温度補正
- ゼロ及びスパン較正済み

応用分野

- 医療機器
- 環境制御関連
- HVAC

概要

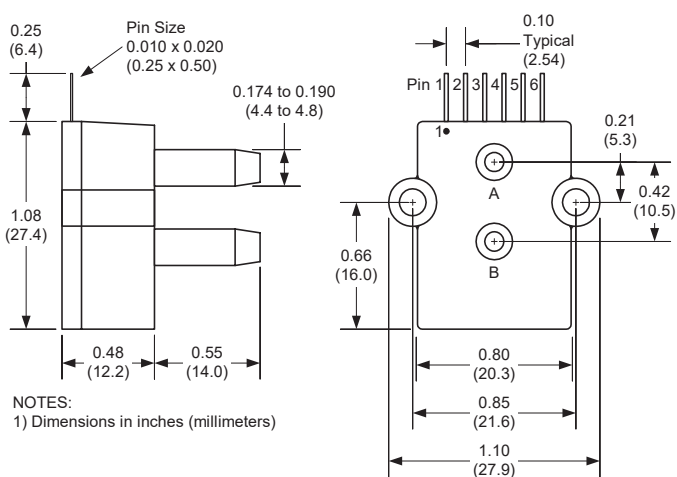
ミリボルト出力圧力センサーはは出力オフセットやコモンモード誤差を軽減するために独自技術に基づいています。

このモデルはより良い出力オフセット特徴を持つ較正ミリボルト出力を提供します。このセンサーは微細加工されたシリコンや、圧力集中を高めた構造を、圧力測定時の非常に直線的な出力を提供するために有効活用しています。

これらの較正および温度補正されたセンサーは広範囲の温度変化において正確で安定した出力を提供します。このシリーズは、空気や乾燥ガスといった非腐食性、不活性ガスに使われる事を目的としています。C-グレードはミリボルト出力圧力センサーの中で最も低価格のものです。

出力は電源に対して比例しています。最大16ボルトDCにおいて駆動するよう設計されています。

図面



- pin 1: N/C
- pin 2: +V supply
- pin 3: +Voutput
- pin 4: -Vsupply
- pin 5: -Voutput
- pin 6: N/C

基本仕様

供給電圧 V_s	16 Vdc
コモンモード圧力	50 psig(350kPa)
リード線耐久温度 (はんだ付け時間2~4秒)	250°C

環境仕様

温度範囲	
補償温度範囲	0 ~ 70° C
動作温度範囲	-25 ~ 85° C
保存温度範囲	-40 ~ 125° C
最大湿度	0 ~ 95% RH

(結露なきこと)

標準圧力範囲

型式	圧力範囲 米単位	圧力範囲 国際単位	定格スパン	過負荷耐圧	破壊耐圧
4 INCH-D-CGRADE-MV	0 - 4 "H2O	0 - 1kPa	40 mV	1 PSI	5 PSI
0.3 PSI-D-CGRADE-MV	0 - 0.3 PSI	0 - 2.1kPa	20 mV	5 PSI	5 PSI
1 PSI-D-CGRADE-MV	0 - 1 PSI	0 - 7kPa	18 mV	5 PSI	15 PSI
5 PSI-D-CGRADE-MV	0 - 5 PSI	0 - 35kPa	60 mV	10 PSI	30 PSI
15 PSI-D-CGRADE-MV	0 - 15 PSI	0 - 105kPa	90 mV	60 PSI	120 PSI
30 PSI-D-CGRADE-MV	0 - 30 PSI	0 - 210kPa	90 mV	90 PSI	150 PSI
100 PSI-D-CGRADE-MV	0 - 100 PSI	0 - 700kPa	100mV	200 PSI	250 PSI
150 PSI-D-CGRADE-MV	0 - 150 PSI	0 - 1MPa	90mV	200 PSI	250 PSI
15 PSI-A-CGRADE-MV	0 - 15 PSIA	0 - 105kPaA	60mV	60 PSIA	120 PSI

4 INCH-D-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 差圧		4.0		"H2O
スパン出力, 追記5	38	40.0	42	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±1.5	mV
オフセット温度影響 (0°C~50°C), 追記2			±1.5	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1.0	%fs
スパンシフト (0°C-50°C), 追記 2			±2	%fs

0.3 PSI-D-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 差圧		0.3		PSI
スパン出力, 追記5	18	20.0	22	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±1	mV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±1	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±2	%fs

1 PSI-D-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 差圧		1.0		PSI
スパン出力, 追記5	16	18	20	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±1	mV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±1	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1.0	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±2	%fs

5 PSI-D-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 差圧		5.0		PSI
スパン出力, 追記5	57	60	63	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±1	mV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±1	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1.0	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±2	%fs

15 PSI-D-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 差圧		15.0		PSI
スパン出力, 追記5	86	90.0	94	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±1	mV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±1	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1.0	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±2	%fs

30 PSI-D-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 差圧		30.0		PSI
スパン出力, 追記5	86	90	94	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±1	mV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±1	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1.0	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±2	%fs

100 PSI-D-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 差圧		100.0		PSI
スパン出力, 追記5	96	100	104	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±1	mV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±1	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1.0	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±2	%fs

150 PSI-D-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 差圧		150.0		PSI
スパン出力, 追記5	86	90.0	94	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±1	mV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±1	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1.0	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±2	%fs

15 PSI-A-CGRADE-MVの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
動作領域, 絶対圧		15.0		PSIA
スパン出力, 追記5	86	90.0	94	mV
オフセット電圧, ゼロ点絶対圧にて			±1	mV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±1	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.5	1.0	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±2	%fs

性能追記点

追記 1: 特に断りのない限り、定格フルスケール圧力と室温に関して全てのパラメータは 12.0 ボルトの励起電圧で測定されています。圧力測定はポート B にかかる正圧です。

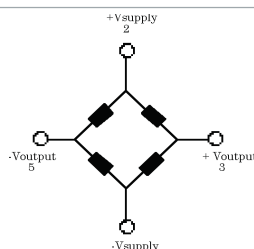
追記 2: シフトは25°C時を参考にしています。

追記 3: シフトは製品に励起電圧を与えた最初の 1 時間によるものです。

追記 4: ベストフィットストレートラインを使用した定格圧力フルスケールの 1/2 を測定したものです。

追記 5: フルスケール圧力でのオフセット電圧にかかる電圧です。

入力抵抗 5.0 k ohm
出力抵抗 3.0 k ohm



動作回路

オールセンサーズはここに記載したいかなる製品を改良する権利を保有します。オールセンサーズはここに記載したいかなる製品および回路の応用や使用により発生する責任を担うことを意図していません。占有特許権やその他の権利を譲渡していません。