

微圧 (249Pa~7.5kPa (1 inH2O~30 inH2O))センサー



## 特徴

- 0~249Pa(1 inH2O)、0~7.5kPa(30 inH2O)圧力範囲
- 対応圧力ポートボリューム
- 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

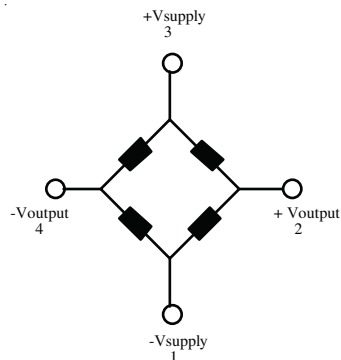
ミリボルト出力圧力センサーは出力オフセットやコモンモード誤差を軽減するために独自技術に基づいています。このモデルはより良い出力オフセット特徴を持つ較正ミリボルト出力を提供します。温度、ウォームアップへの安定性、長期安定性、姿勢特性の変化に伴う出力オフセット誤差は従来の補正方法に比べ全て大きく軽減されています。このセンサーは微細加工されたシリコンや、圧力集中を高めた構造により、圧力測定時の理想的な直線出力を提供するために有効活用されています。

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的、不活性ガスに使われる事を目的としています。

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。

## 動作回路

入力抵抗            4.5 k $\Omega$   
出力抵抗            1.5 k $\Omega$



## 基本仕様

供給電圧 (Vs)	16 Vdc
コモンモード圧力	10 psig(70kPa)
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 ~ 50(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

## Single in Line Packages-SIP

1ポート 型式	圧力範囲 米国単位	圧力範囲 国際単位	2ポート (同じ側) 型式	2ポート (反対側) 型式
	0-1 "H2O	0-249Pa		1 INCH-D2-MV-MINI
2 INCH-G-MV-MINI	0-2 "H2O	0-498Pa	2 INCH-D1-MV-MINI	2 INCH-D2-MV-MINI
5 INCH-G-MV-MINI	0-5 "H2O	0-1.25kPa	5 INCH-D1-MV-MINI	5 INCH-D2-MV-MINI
10 INCH-G-MV-MINI	0-10 "H2O	0-2.5kPa	10 INCH-D1-MV-MINI	10 INCH-D2-MV-MINI
20 INCH-G-MV-MINI	0-20 "H2O	0-5.0kPa	20 INCH-D1-MV-MINI	20 INCH-D2-MV-MINI
30 INCH-G-MV-MINI	0-30 "H2O	0-7.5kPa	30 INCH-D1-MV-MINI	30 INCH-D2-MV-MINI

## Dual in Line Packages

1ポート 型式	定格圧力 米国単位	定格圧力 国際単位	2ポート (同じ側) 型式	2ポート (反対側) 型式
2 INCH-GDIP-MV-MINI	0-2 "H2O	0-498Pa	2 INCH-D1DIP-MV-MINI	2 INCH-D2DIP-MV-MINI
5 INCH-GDIP-MV-MINI	0-5 "H2O	0-1.25kPa	5 INCH-D1DIP-MV-MINI	5 INCH-D2DIP-MV-MINI
10 INCH-GDIP-MV-MINI	0-10 "H2O	0-2.5kPa	10 INCH-D1DIP-MV-MINI	10 INCH-D2DIP-MV-MINI
20 INCH-GDIP-MV-MINI	0-20 "H2O	0-5.0kPa	20 INCH-D1DIP-MV-MINI	20 INCH-D2DIP-MV-MINI
30 INCH-GDIP-MV-MINI	0-30 "H2O	0-7.5kPa	30 INCH-D1DIP-MV-MINI	30 INCH-D2DIP-MV-MINI

## 1 INCH-D2-MV-MINI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		"H2O
スパン出力, 1 "H2Oにて, 追記5	80	10	120	nV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±500	nV
オフセット温度影響 (0°C~50°C), 追記2			±250	uV
オフセットウォームアップシフト, 追記3			±100	uV
オフセット姿勢特性 (1g)			±50	uV
オフセット長期安定性			±200	uV
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (0°C-50°C), 1 "H2Oにて, 追記2			±300	uV

## 2 INCH-Dx-MV-MINI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		20		"H2O
スパン出力, 2 "H2Oにて, 追記5	9.0	100	11.0	mV
動作領域, 差圧		40		mV
出力スパン, 4 "H2Oにて, 追記5	18.0	200	22.0	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±500	uV
オフセット温度影響 (0°C~50°C), 追記2			±250	uV
オフセットウォームアップシフト, 追記3			±100	uV
オフセット姿勢特性 (1g)			±50	uV
オフセット長期安定性			±200	uV
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (0°C-50°C), 2 "H2Oにて, 追記2			±200	uV

## 5 INCH-Dx-MV-MINI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		"H2O
スパン出力, 追記5	19.0	20.0	21.0	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±500	uV
オフセット温度影響 (0°C~50°C), 追記2			±150	uV
オフセットウォームアップシフト, 追記3			±50	uV
オフセット姿勢特性 (1g)			±10	uV
オフセット長期安定性 (年)			±100	uV
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (0°C-50°C), 追記2			±200	uV

## 10 INCH-Dx-MV-MINI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		10.0		"H2O
スパン出力, 追記5	19.0	20.0	21.0	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±500	uV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±150	uV
オフセットウォームアップシフト, 追記3			±50	uV
オフセット姿勢特性 (1g)			±5	uV
オフセット長期安定性 (年)			±100	uV
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記2			±200	uV

## 20 INCH-Dx-MV-MINI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		"H <sub>2</sub> O
スパン出力, 追記5	19.0	20.0	21.0	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±500	μV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±150	μV
オフセットウォームアップシフト, 追記3			±50	μV
オフセット姿勢特性(1g)			±5	μV
オフセット長期安定性(1年)			±100	μV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±200	μV

## 30 INCH-Dx-MV-MINI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		"H <sub>2</sub> O
スパン出力, 追記5	19.0	20.0	21.0	mV
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて			±500	μV
オフセット温度影響 (0°C~70°C), 追記2			±150	μV
オフセットウォームアップシフト, 追記3			±50	μV
オフセット姿勢特性 (1g)			±5	μV
オフセット長期安定性 (1年)			±100	μV
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (0°C-70°C), 追記 2			±200	μV

## 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。

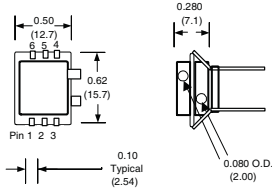
追記 4: ベストフィットストレートラインを使用した定格圧力フルスケールの 1/2 を測定したものです。

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。

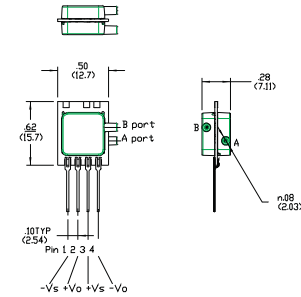
図面

Dual in Line (SDXL)\*\*

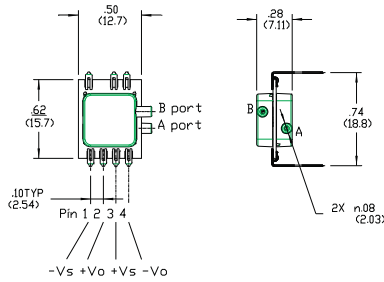
pin 1: +Vout  
pin 2: gnd  
pin 3: -Vout  
pin 5: Vsupply



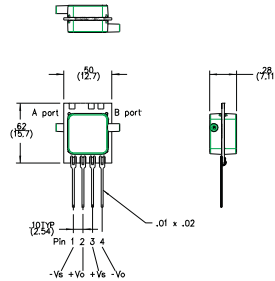
Two Pressure Port Same Side



Dual in Line (DIP)



Two Pressure Port Two Sides



\*\*SDXL ORDERING INFORMATION

1ポート 型式	定格圧力 米制単位	定格圧力 国際単位	2ポート (同じ側) 型式	2ポート (反対側) 型式
2 INCH-GDIP-MV-SDXL	0-2"H <sub>2</sub> O	0-498Pa	2 INCH-D1DIP-MV-SDXL	2 INCH-D2DIP-MV-SDXL
5 INCH-GDIP-MV-SDXL	0-5"H <sub>2</sub> O	0-1.25kPa	5 INCH-D1DIP-MV-SDXL	5 INCH-D2DIP-MV-SDXL
10 INCH-GDIP-MV-SDXL	0-10"H <sub>2</sub> O	0-2.5kPa	10 INCH-D1DIP-MV-SDXL	10 INCH-D2DIP-MV-SDXL
20 INCH-GDIP-MV-SDXL	0-20"H <sub>2</sub> O	0-5.0kPa	20 INCH-D1DIP-MV-SDXL	20 INCH-D2DIP-MV-SDXL
30 INCH-GDIP-MV-SDXL	0-30"H <sub>2</sub> O	0-7.5kPa	30 INCH-D1DIP-MV-SDXL	30 INCH-D2DIP-MV-SDXL