

低圧(0~125Pa(0.5inH2O)から0~7.5kPa(30inH2O))センサー



特徴

- 0~125Pa(0.5 inH2O)、0~7.5kPa(30 inH2O)圧力範囲
- 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

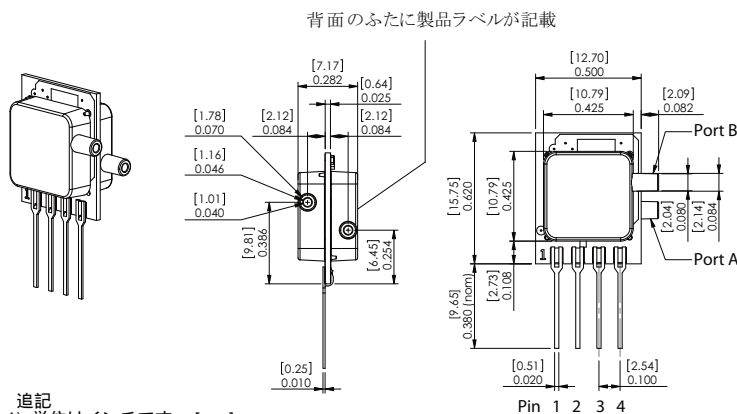
概要

小型アンブ内蔵微圧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。4.5 ~ 5.5ボルトDCにおいて駆動するよう設計されています。

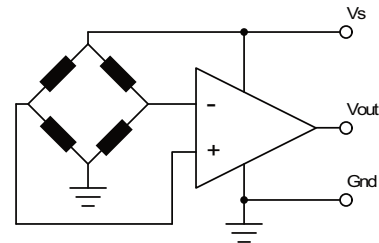
図面



D1 version, D2 version, G verison

- Pin 1: Vs**
- Pin 2: Gnd**
- Pin 3: Vout**
- Pin 4: Do Not Connect**

動作回路



Approvals

MKT	DATE	MFG	DATE	ENG	DATE	QA	DATE
<input type="checkbox"/> As Is <input type="checkbox"/> With Change		<input type="checkbox"/> As Is <input type="checkbox"/> With Change		<input type="checkbox"/> As Is <input type="checkbox"/> With Change		<input type="checkbox"/> As Is <input type="checkbox"/> With Change	

All Sensors

DS-0101 Rev B

基本仕様

供給電圧 (Vs)	+4.5 ~ +5.5 Vdc
コモンモード圧力	10 psig
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	5 ~ 50° 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 米制単位	圧力範囲 国際単位	定格スパン	過負荷耐圧	破壊耐圧
0.5 INCH-Dx-4V-MINI	± 0.5 inH2O	± 125Pa	4 V	100 inH2O	200 inH2O
1 INCH-Dx-4V-MINI	±1 inH2O	±249Pa	4 V	100 inH2O	200 inH2O
1 INCH-G-4V-MINI	0 - 1 inH2O	0 - 249Pa	4 V	100 inH2O	200 inH2O
5 INCH-Dx-4V-MINI	± 5 inH2O	± 1.25kPa	4 V	200 inH2O	300 inH2O
5 INCH-G-4V-MINI	0 - 5 inH2O	0 - 1.25kPa	4 V	200 inH2O	300 inH2O
10 INCH-Dx-4V-MINI	±10 inH2O	±2.5kPa	4 V	200 inH2O	300 inH2O
10 INCH-G-4V-MINI	0 - 10 inH2O	0 - 2.5kPa	4 V	200 inH2O	300 inH2O
20 INCH-Dx-4V-MINI	±20 inH2O	±5.0kPa	4 V	300 inH2O	500 inH2O
20 INCH-G-4V-MINI	0 - 20 inH2O	0 - 5.0kPa	4 V	300 inH2O	500 inH2O
30 INCH-Dx-4V-MINI	±30 inH2O	±7.5kPa	4 V	500 inH2O	800 inH2O
30 INCH-G-4V-MINI	0 - 30 inH2O	0 - 7.5kPa	4 V	500 inH2O	800 inH2O

差圧D1は同じ側の圧力ポートに関して、D2は反対側の圧力ポートに関して。

0.5 INCH-Dx-4V-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	-	±0.5	-	inH2O
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	V
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±120	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±10	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性 (1年)	-	±10	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±2	%FSS

1 INCH-Dx-4V-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	-	inH2O
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	V
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±60	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±10	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性(1年)	-	±10	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±2	%FSS

1 INCH-G-4V-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, ゲージ圧	-	1.0	-	inH2O
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±60	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±10	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性(1年)	-	±10	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±2	%FSS

5 INCH-Dx-4V-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	-	inH2O
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	V
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±40	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±5	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性(1年)	-	±5	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±1	%FSS

5 INCH-G-4V-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, ゲージ圧	-	5.0	-	inH2O
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±40	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±5	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性 (1年)	-	±5	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±1	%FSS

10 INCH-Dx-4V-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	-	inH2O
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	V
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±20	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±5	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性 (1年)	-	±5	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±1	%FSS

10 INCH-G-4V-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, ゲージ圧	-	10.0	-	inH2O
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±20	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±5	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性 (1年)	-	±5	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±1	%FSS

20 INCH-Dx-4V-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	-	±20.0	-	inH2O
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	V
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±20	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±5	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性(1年)	-	±5	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±1	%FSS

20 INCH-G-4V-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, ゲージ圧	-	20.0	-	inH2O
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.1	V
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±20	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±5	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性(1年)	-	±5	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±1	%FSS

30 INCH-Dx-4V-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	-	inH2O
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	V
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±20	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±5	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性(1年)	-	±5	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±1	%FSS

30 INCH-G-4V-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, ゲージ圧	-	30.0	-	inH2O
スパン出力, 追記5	3.9	4.0	4.1	V
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2	-	-	±20	mV
オフセットウォームアップシフト, 追記 3	-	±5	-	mV
オフセット姿勢特性(±1g)	-	±5	-	mV
オフセット長期安定性(1年)	-	±5	-	mV
直線性, 再現性誤差, 追記 4	-	0.05	0.25	%FSS
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2	-	-	±1	%FSS

応答速度: かかる圧力の90%に要する応答速度は通常500μ秒以下となります。

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5.0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 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。通常、出力電圧範囲はフルスケール圧力の ±0.25 ~ 0.45ボルトです。

オールセンサ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。

0~249Pa(1inH2O)から0~7.5kPa(30inH2O)圧力センサー
プライムグレード



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 (-25 ~ 85°C)
- 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

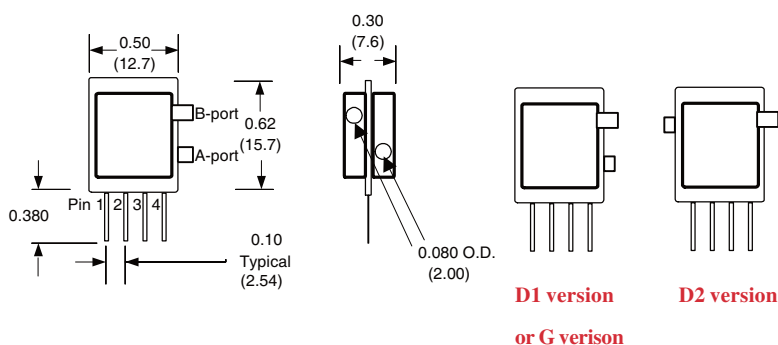
概要

小型アンブ内蔵微圧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。

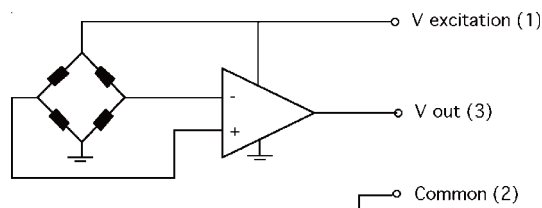
これらの較正および温度補正されたセンサーは広範囲の温度変化において正確で安定した出力を提供します。このシリーズは、空気や乾燥ガスといった非腐食的、不活性ガスに使われる事を目的としています。

出力は電源に対して比例しています。4.5 ~ 5.5ボルトDCにおいて駆動するよう設計されています。

図面



動作回路



基本仕様

供給電圧 (Vs)	+4.5 ~ +5.5
コモンモード圧力	Vdc
リード線耐久温度 (はんだ付け時間2~4秒)	10 psig 250°C

環境仕様

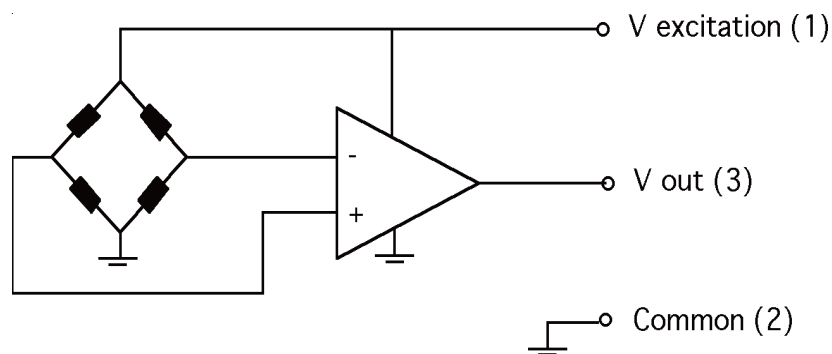
温度範囲	
補償温度範囲	-25 ~ 85° C
動作温度範囲	-40 ~ 125° C
保存温度範囲	-40 ~ 125° C
最大湿度	0 ~ 95% RH (結露なきこと)

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
1 INCH-Dx-P4V-MINI	±1 ln H2O	±249Pa	4 V	100 ln H2O	200 ln H2O
1 INCH-G-P4V-MINI	0 - 1 ln H2O	0 - 249Pa	4 V	300 ln H2O	200 ln H2O
5 INCH-Dx-P4V-MINI	±5 ln H2O	±1.25kPa	4 V	200 ln H2O	300 ln H2O
5 INCH-G-P4V-MINI	0 - 5 ln H2O	0 - 1.25kPa	4 V	200 ln H2O	300 ln H2O
10 INCH-Dx-P4V-MINI	±10 ln H2O	±2.5kPa	4 V	200 ln H2O	300 ln H2O
10 INCH-G-P4V-MINI	0 - 10 ln H2O	0 - 2.5kPa	4 V	200 ln H2O	300 ln H2O
20 INCH-Dx-P4V-MINI	±20 ln H2O	±5.0kPa	4 V	300 ln H2O	500 ln H2O
20 INCH-G-P4V-MINI	0 - 20 ln H2O	0 - 5.0kPa	4 V	300 ln H2O	500 ln H2O
30 INCH-Dx-P4V-MINI	±30 ln H2O	±7.5kPa	4 V	500 ln H2O	800 ln H2O
30 INCH-G-P4V-MINI	0 - 30 ln H2O	0 - 7.5kPa	4 V	500 ln H2O	800 ln H2O
60 INCH-Dx-P4V-MINI	±60 ln H2O	±15kPa	4V	500 ln H2O	800 ln H2O

差圧D1は同じ側の圧力ポートに関して、D2は反対側の圧力ポートに関して。

動作回路



1 INCH-Dx-P4V-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, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85) 追記2			±60	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記3		±10		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±10		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト(-25°C-85°C), 追記2			±2	%span

1 INCH-G-P4V-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, ゲージ圧		1.0		"H2O
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85), 追記2			±60	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記3		±10		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±15		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±10		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2			±2	%span

5 INCH-Dx-P4V-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	±1.90	±2.0	±2.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85), 追記2			±40	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト(-25°C-85°C), 追記2			±1	%span

5 INCH-G-P4V-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, ゲージ圧		5.0		mbar
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85), 追記2			±40	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記 3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性 (1年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (-25°C-85°C), 追記2			±1	%span

10 INCH-Dx-P4V-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		mbar
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85), 追記2			±20	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記 3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性 (1年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (-25°C-85°C), 追記2			±1	%span

10 INCH-G-P4V-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, ゲージ圧		10.0		mbar
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85), 追記2			±20	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記 3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性 (1年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (-25°C-85°C), 追記2			±1	%span

20 INCH-Dx-P4V-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		±20.0		"H2O
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85), 追記2			±20	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト(-25°C-85°C), 追記2			±1	%span

20 INCH-G-P4V-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, ゲージ圧		20.0		"H2O
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.1	volt
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85), 追記2			±20	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト(-25°C-85°C), 追記2			±1	%span

30 INCH-Dx-P4V-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		"H2O
スパン出力, 追記5	±1.90	±2.0	±2.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	volt
オフセット温度影響(-25 -85), 追記2			±20	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト(-25°C-85°C), 追記2			±1	%span

30 INCH-G-P4V-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, ゲージ圧		30.0		"H ₂ O
スパン出力, 追記 5	3.9	4.0	4.1	volt
オフセット電圧, ゼロ点にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響(-25 ~ -85 °C), 追記 2			±20	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記 3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性 (1 年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (-25°C-85°C), 追記 2			±1	%span

60 INCH-Dx-P4V-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		±60.0		"H ₂ O
スパン出力, 追記 5	±1.90	±2.0	±2.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	2.25	2.35	volt
オフセット温度影響(-25 ~ -85 °C), 追記 2			±20	mvolt
オフセットウォームアップシフト, 追記 3		±5		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±5		mvolt
オフセット長期安定性 (1 年)		±5		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.25	%fs
スパンシフト (-25°C-85°C), 追記 2			±1	%span

応答速度: かかる圧力の90%に要する応答速度は通常500μ秒以下となります。

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5.0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 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。通常、出力電圧範囲はフルスケール圧力の±0.25 ~ 0.45 ボルトです。

オールセンサース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。オールセンサース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。

医療応用向けに cm H₂O 較正済み



特徴

- cm H₂O 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
- 呼吸器用

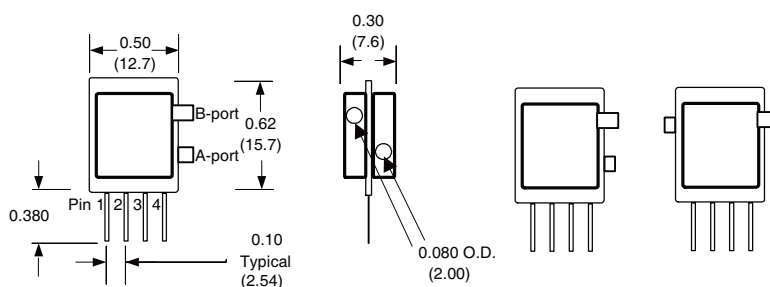
概要

小型アンブ内蔵微圧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。4.5 ~ 5.5ボルトDCにおいて駆動するよう設計されています。

図面



基本仕様

供給電圧 (Vs)	+4.5 ~
コモンモード圧力	+75.5Vdc
リード線耐久温度 (はんだ付け時間2~4秒)	10 psig 250°C

環境仕様

温度範囲	
補償温度範囲	下記参照
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	補償温度範囲	過負荷耐圧	破壊耐圧
5 cmH2O-D1-4V-MINI	-0.2 - 5 cmH2O	-20 - 500Pa	5 - 50° C	50 cmH2O	200 cmH2O
20 cmH2O-D1-4V-MINI	-0.2 - 20 cmH2O	-20Pa - 2kPa	5 - 50° C	100 cmH2O	300 cmH2O
120 cmH2O-D1-4V-MINI	-10 - 120 cm H2O	-100Pa - 12kPa	5 - 50° C	300 cmH2O	600 cmH2O
5 cmH2O-D1-P4V-MINI	-0.2 - 5 cmH2O	-20 - 500Pa	-25 - 85° C	50 cmH2O	200 cmH2O
20 cmH2O-D1-P4V-MINI	-0.2 - 20 cmH2O	-20Pa - 2kPa	-25 - 85° C	100 cmH2O	300 cmH2O
120 cmH2O-D1-P4V-MINI	-10 - 120 cm H2O	-100Pa - 12kPa	-25 - 85° C	300 cmH2O	600 cmH2O

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 5.0 ボルトの励起電圧で測定されています。圧力測定はフロントポートにかかる正圧です。

追記 2: シフトは25 時を参考にしてしています。

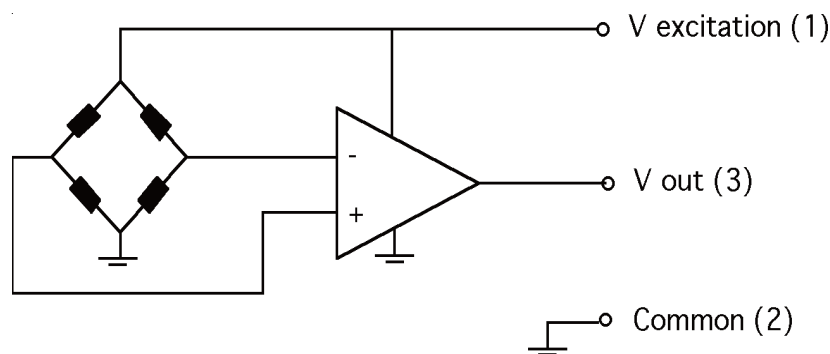
追記 3: シフトは製品に励起電圧を与えた最初の 1 時間によるものです。

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。通常、出力電圧範囲はフルスケール圧力の $\pm 0.25 \sim 0.45$ ボルトです。

オールセンサ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。

動作回路



5 cmH2O-D1-4V-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, 圧力	-0.2		5	cmH2O
出力電圧 5 cmH2O(500Pa)にて	4.40	4.5	4.6	volt
出力電圧 ゼロ点圧力にて	0.30	0.35	0.40	volt
出力電圧 -0.2 cmH2O(-20Pa)にて	0.13	0.18	0.23	volt
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2			±1.0	%span
オフセットウォームアップシフト、追記3		±15		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±15		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±20		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	±0.25	%fs
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2			±1.0	%span

20 cmH2O-D1-4V-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, 圧力	-0.2		20	cmH2O
出力電圧, 20 cmH2O(2kPa)にて	4.40	4.5	4.6	volt
出力電圧 ゼロ点圧力にて	0.30	0.35	0.40	volt
出力電圧 -0.2 cmH2O(-20Pa)にて	0.25	0.30	0.35	volt
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2			±1.0	%span
オフセットウォームアップシフト、追記3		±10		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±10		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±10		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	±0.25	%fs
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2			±1.0	%span

120 cmH2O-D1-4V-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, 圧力	-10		120	cmH2O
出力電圧, 120 cmH2O(12kPa)にて	4.40	4.5	4.6	volt
出力電圧 ゼロ点圧力にて	0.30	0.35	0.40	volt
出力電圧 -10 cmH2O(-1kPa)にて	0.23	0.28	0.33	volt
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2			±1.0	%span
オフセットウォームアップシフト、追記3		±15		mvolt
オフセット姿勢特性(±1g)		±15		mvolt
オフセット長期安定性(1年)		±20		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	±0.25	%fs
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2			±1.0	%span

5 cmH₂O-D1-P4V-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, 圧力	-0.2		5	cmH ₂ O
出力電圧, 5 cmH ₂ O(500Pa)にて	4.40	4.5	4.6	volt
出力電圧 ゼロ点圧力にて	0.30	0.35	0.40	volt
出力電圧 -0.2 cmH ₂ O(-200Pa)にて	0.13	0.18	0.23	volt
オフセット温度影響 (-25 ~ 85°C), 追記2			±1.0	%span
オフセットウォームアップシフト、追記3		±15		mvolt
オフセット姿勢特性 (±1g)		±15		mvolt
オフセット長期安定性 (1年)		±20		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	±0.25	%fs
スパンシフト (-25 to 85°C), 追記2			±1.0	%span

20 cmH₂O-D1-P4V-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, 圧力	-0.2		20	cmH ₂ O
出力電圧, 20 cmH ₂ O(2kPa)にて	4.40	4.5	4.6	volt
出力電圧 ゼロ点圧力にて	0.30	0.35	0.40	volt
出力電圧 -0.2 cmH ₂ O(-20Pa)にて	0.25	0.30	0.35	volt
オフセット温度影響 (-25 ~ 85°C), 追記2			±1.0	%span
オフセットウォームアップシフト、追記3		±10		mvolt
オフセット姿勢特性 (±1g)		±10		mvolt
オフセット長期安定性 (1年)		±10		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	±0.25	%fs
スパンシフト (-25 to 85°C), 追記2			±1.0	%span

120 cmH₂O-D1-P4V-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, 圧力	-10		120	cmH ₂ O
出力電圧, 120 cmH ₂ O(12kPa)にて	4.40	4.5	4.6	volt
出力電圧 ゼロ点圧力にて	0.30	0.35	0.40	volt
出力電圧 -10 cmH ₂ O(-1kPa)にて	0.23	0.28	0.33	volt
オフセット温度影響 (-25 ~ 85°C), 追記2			±1.0	%span
オフセットウォームアップシフト、追記3		±15		mvolt
オフセット姿勢特性 (±1g)		±15		mvolt
オフセット長期安定性 (1年)		±20		mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4		0.05	±0.25	%fs
スパンシフト (-25 to 85°C), 追記2			±1.0	%span



株式会社 クローネ

■カタログに掲載してある製品の色は印刷インキの関係上、実際とは異なる場合があります。
 ■製品のデザイン、仕様等などは、予告なく変更する場合があります。

本 社：〒124-0023 東京都葛飾区東新小岩3丁目9番6号 TEL: (03) 3695-5431 / FAX: (03) 3695-5698
 大阪支店：〒530-0054 大阪市北区南森町2-2-9(南森町八千代ビル7F) TEL: (06) 6361-4831 / FAX: (06) 6361-9360
 e-mail: sales-tokyo@krone.co.jp URL: https://www.krone.co.jp