アンプ内蔵中程度圧力センサー　AXCA



特徴

- 0 ~ 2kPa (±0.3 PSI)、0 ~ 1MPa(150 PSI) 圧力範囲
- 4V出力に比例
- 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

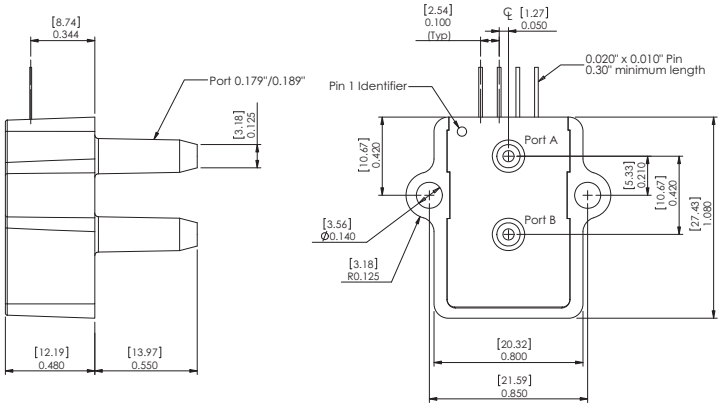
概要

アンプ内蔵微圧センサーは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4V出力に比例し、より良い出力特徴を持ちます。センサー媒体はパッケージにかかるプラスティックの圧力と負担を軽減するために特別に設計されています。
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。

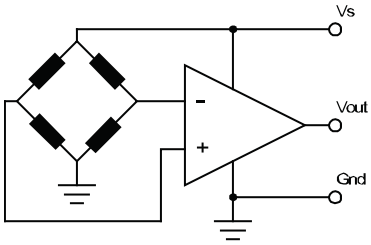
これらの較正および温度補正されたセンサーは広範囲の温度変化において正確で安定した出力を提供します。
それぞれのセンサーはASIC補正技術を使用し内部補正されています。
このシリーズは、空気や乾燥ガスといった非腐食的、不活性ガスに使われる事を目的としています。

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



pin 1: Vsupply

pin 2: Common

pin 3: Voutput

pin 4: do not connect

Approvals

MKT DATE	MFG DATE	ENG DATE	QA DATE
☐ As Is ☐ With Change	☐ As Is ☐ With Change	☐ As Is ☐ With Change	☐ As Is ☐ With Change

ALL SENSORS http://www.allsensors-apac.com Fax：047-489-5940 電話：047-489-5939 オールセンサーズアジアパシフィック株式会社

基本仕様

供給電圧 (Vs)	+4.5 ~ +5.5 Vdc
コモンモード圧力	-10 ~ +10 psig
リード線耐久温度 最大 (はんだ付け 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 米国単位	圧力範囲 国際単位	定格スパン	過負荷耐圧	破壊耐圧
0.3 PSI-D-4V	±0.3 PSI	±2kPa	±2 V	5 PSI	10 PSI
0.3 PSI-G-4V	0 - 0.3 PSI	0 - 2kPa	4 V	5 PSI	10 PSI
1 PSI-D-4V	±1 PSI	±7kPa	±2 V	5 PSI	10 PSI
1 PSI-G-4V	0 - 1 PSI	0 - 7kPa	4 V	5 PSI	10 PSI
2.5 PSI-D-4V	±2.5 PSI	±17.5kPa	±2 V	10 PSI	20 PSI
2.5 PSI-G-4V	0 - 2.5 PSI	0 - 17.5kPa	4V	10 PSI	20 PSI
5 PSI-D-4V	± 5 PSI	± 35kPa	±2 V	15 PSI	30 PSI
5 PSI-G-4V	0 - 5 PSI	0 - 35kPa	4 V	15 PSI	30 PSI
15 PSI-A-4V	0 - 15 PSIA	0 - 105kPaA	4 V	45 PSI	60 PSI
15 PSI-D-4V	±15 PSI	±105kPa	±2 V	45 PSI	60 PSI
15 PSI-G-4V	0 - 15 PSI	0 - 105kPa	4 V	45 PSI	60 PSI
30 PSI-A-4V	0 - 30 PSIA	0 - 210kPaA	4 V	60 PSI	60 PSI
30 PSI-D-4V	±30 PSI	±210kPa	±2 V	60 PSI	60 PSI
30 PSI-G-4V	0 - 30 PSI	0 - 210kPa	4 V	60 PSI	100 PSI
100 PSI-A-4V	0 - 100 PSI	0 - 700kPa	4V	150 PSI	150 PSI
100 PSI-D-4V	±100 PSI	±700kPa	±2 V	150 PSI	150 PSI
100 PSI-G-4V	0 - 100 PSI	0 - 700kPa	4V	150 PSI	150 PSI
150 PSI-D-4V	±150 PSI	±1MPa	±2 V	200 PSI	200 PSI
150 PSI-G-4V	0 - 150 PSI	0 - 1MPa	4V	200 PSI	200 PSI
BARO-A-4V	600 - 1100 mbarA	60 - 110kPaA	4V	45 PSI	60 PSI

0.3 PSI-D-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	±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, 追記2	--	--	±40.0	mV
直線性,　再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±2.0	%FSS

0.3 PSI-G-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点ゲージ圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±40.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±2.0	%FSS

1 PSI-D-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	±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, 追記2	--	--	±40.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

1 PSI-G-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点ゲージ圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±40.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

2.5 PSI-D-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	±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, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

ALL SENSORS http://www.allsensors-apac.com Fax：047-489-5940 電話：047-489-5939 オールセンサーズアジアパシフィック株式会社

2.5 PSI-G-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点ゲージ圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

5 PSI-D-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	±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, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

5 PSI-G-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点ゲージ圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, ヒステリシス誤差, 追記3	--	--	0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

15 PSI-A-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点絶対圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

15 PSI-D-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	±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, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性,　再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

15 PSI-G-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点ゲージ圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

30 PSI-A-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点絶対圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

30 PSI-D-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	±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, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性,　再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

ALL SENSORS
http://www.allsensors-apac.com
Fax：047-489-5940
電話：047-489-5939
オールセンサーズアジアパシフィック株式会社

30 PSI-G-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点ゲージ圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

100 PSI-A-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点絶対圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

100 PSI-D-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	±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, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性,　再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

100 PSI-G-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点ゲージ圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

150 PSI-D-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	±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, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性,　再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

150 PSI-G-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
スパン出力, 追記 4 (FSS)	3.90	4.0	4.10	V
オフセット電圧, ゼロ点ゲージ圧にて	0.15	0.25	0.35	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	--	±0.5	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%FSS

BARO-A-4Vの特性仕様

パラメータ, 追記 1	最小	定格	最大	単位
出力電圧 1,100 mbarにて	4.20	4.25	4.30	V
出力電圧 600 mbarにて	0.20	0.25	0.30	V
オフセット温度影響, 追記2	--	--	±20.0	mV
直線性, 再現性誤差, 追記3	--	0.05	±0.25	%FSS
スパン温度影響, 追記2	--	--	±1.0	%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。絶対圧用機器については、圧力はポートAに関してです。
追記 2: シフトは補正温度範囲における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: スパンはフルスケール出力電圧とオフセット電圧の差です。

ALL SENSORS　http://www.allsensors-apac.com　Fax：047-489-5940　電話：047-489-5939　オールセンサーズアジアパシフィック株式会社