

0 ~ 2kPa(0 ~ ±0.3 PSI)から0 ~ 200kPa (0 ~ 30PSI) 圧力センサー



特徴

- 0~2kPa(0.3 PSI)から0~200kPa (30 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

小型アンプ内蔵圧力センサーは、圧力センサー産業において長年発展してきた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チ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。

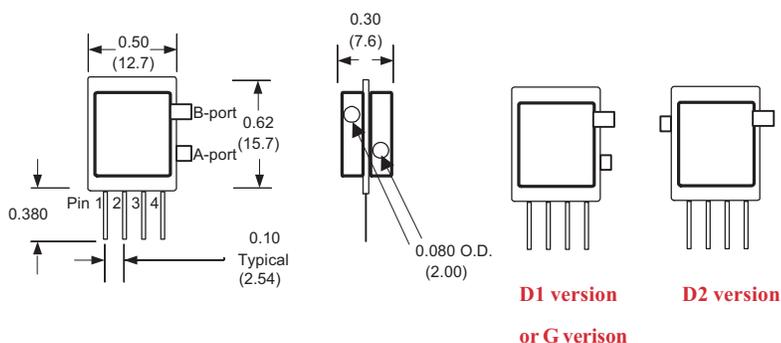
このセンサーは微細加工されたシリコンや、圧力集中を高めた構造により、圧力測定時の理想的な直線出力を提供するために有効活用されています。

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。

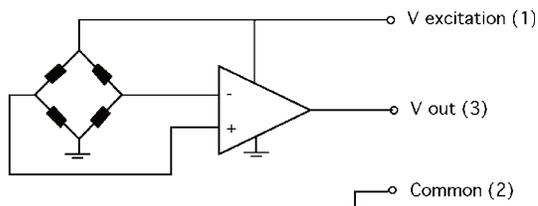
このシリーズは、空気や乾燥ガスといった非腐食的、不活性ガスに使われる事を目的としています。

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



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 (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-Dx-4V-MINI	±0.3 PSI	±2kPa	4 V	5 PSI	10 PSI
0.3 PSI-G-4V-MINI	0 - 0.3 PSI	0 - 2kPa	4 V	5 PSI	10 PSI
1 PSI-Dx-4V-MINI	±1 PSI	±7kPa	4 V	5 PSI	10 PSI
1 PSI-G-4V-MINI	0 - 1 PSI	0 - 7kPa	4 V	5 PSI	10 PSI
5 PSI-Dx-4V-MINI	±5 PSI	±35kPa	4 V	15 PSI	30 PSI
5 PSI-G-4V-MINI	0 - 5 PSI	0 - 35kPa	4 V	15 PSI	30 PSI
15 PSI-A-4V-MINI	0 - 15 PSIA	0 - 105kPaA	4 V	45 PSI	60 PSI
15 PSI-Dx-4V-MINI	±15 PSI	±105kPa	4 V	45 PSI	60 PSI
15 PSI-G-4V-MINI	0 - 15 PSI	0 - 105kPa	4 V	45 PSI	60 PSI
30 PSI-A-4V-MINI	0 - 30 PSIA	0 - 210kPaA	4V	60 PSI	60 PSI
30 PSI-Dx-4V-MINI	±30 PSI	±210kPa	4 V	60 PSI	60 PSI
30 PSI-G-4V-MINI	0 - 30 PSI	0 - 210kPa	4 V	60 PSI	100 PSI
BARO-A-4V-MINI	600 - 1100 mbar	60 - 110kPa	4 V	45 PSI	60 PSI

0.3 PSI-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		±0.3		PSI
スパン出力, 追記5	±1.90	±20	±2.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点差圧にて	2.15	225	2.35	volt
オフセット温度影響(5°C-50°C), 追記2			±40	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2			±2	%span

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 ~ 4.25ボルトです。

0.3 PSI-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		0.3		PSI
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(5°C-50°C), 追記2			±40	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト(5°C-50°C), 追記2			±2	%span

1 PSI-D-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		PSI
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(5°C to 50°C), 追記2			±40	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト(5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

1 PSI-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		PSI
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(5°C to 50°C), 追記2			±40	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト(5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

5 PSI-D-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		PSI
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(5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト(5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

5 PSI-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		50		PSI
スパン出力, 追記5	3.90	40	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点圧力にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト (5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

15 PSI-A-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, 絶対圧	0		15	psia
スパン出力, 追記5	3.90	40	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点圧力にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト (5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

15 PSI-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		±15.0		PSI
スパン出力, 追記5	±1.90	±20	±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 (5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト (5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

BARO-A-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, 絶対圧	600		1100	mBar
スパン出力, 追記5	3.90	40	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点圧力にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4			±0.5	%fs
スパンシフト (5°C to 50°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100秒 μ 以下となります。

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。

15 PSI-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		150		PSI
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点圧力にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4			±0.5	%fs
スパンシフト (5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

30 PSI-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		PSI
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 (5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4			±0.5	%fs
スパンシフト (5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

30 PSI-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		300		PSI
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点圧力にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4			±0.5	%fs
スパンシフト (5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

30 PSI-A-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, 絶対圧		300		PSI
スパン出力, 追記5	3.90	4.0	4.10	volt
オフセット電圧, ゼロ点圧力にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (5°C to 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記4			±0.5	%fs
スパンシフト (5°C to 50°C), 追記2			±1	%span

性能追記点

追記1: 特に断りがない限り、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。

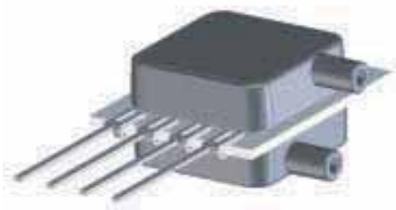
追記2: シフトは25時を参考にしてしています。

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±0.25~4.25ボルトです。

600 ~ 1,100mbar(60 ~ 110kPa) 気圧センサー



特徴

- 気圧範囲
- 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
- 高度計
- 化学分析

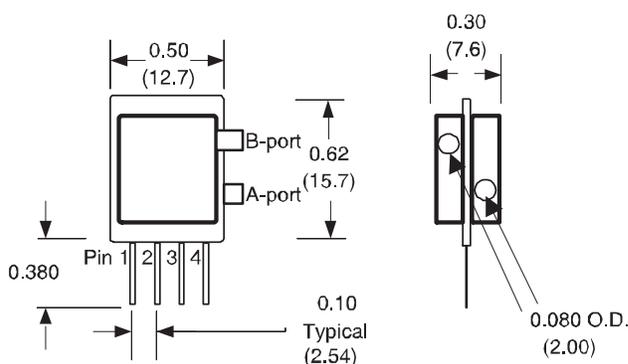
概要

小型アンブ内蔵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



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	

基本仕様

供給電圧 (Vs)	+4.5 ~ +5.5Vdc
リード線耐久温度 (はんだ付け時間2~4秒)	250°C

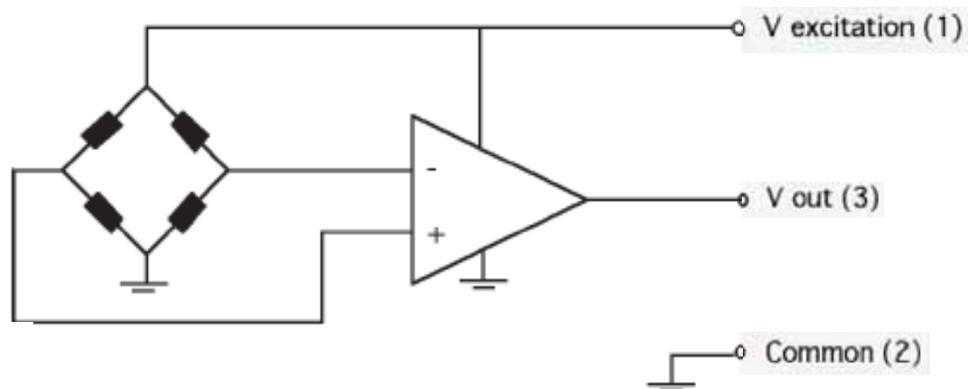
環境仕様

温度範囲	
補償温度範囲	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 米制単位	圧力範囲 国際単位	補償温度範囲
BARO-A-4V-MINI	600 - 1,100 mbar	60 ~ 110kPa	5 to 50° C
BARO-A-4V--MINI-PRIME	600 - 1,100 mbar	60 ~ 110kPa	-25 to 85° C
BARO-A-4V-MINI-MIL	600 - 1,100 mbar	60 ~ 110kPa	-40 to 125° C

動作回路



BARO-A-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, 絶対圧	600		1100	mBar
出力電圧 1,100 mbar(110kPa)にて	4.15	4.25	4.35	volt
出力電圧 600 mbar(60kPa)にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (5°C ~ 50°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.50	%fs
スパンシフト (5°C ~ 50°C), 追記2			±1	%span

BARO-A-4V-MINI-PRIME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	600		1100	mBar
出力電圧 1,100 mbar(110kPa)にて	4.15	4.25	4.35	volt
出力電圧 600 mbar(60kPa)にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (-25°C ~ 85°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.50	%fs
スパンシフト (-25°C ~ 85°C), 追記2			±1	%span

BARO-A-4V-MINI-MIL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	600		1100	mBar
出力電圧 1,100 mbar(110kPa)にて	4.15	4.25	4.35	volt
出力電圧 600 mbar(60kPa)にて	0.15	0.25	0.35	volt
オフセット温度影響 (-40°C ~ 125°C), 追記2			±20	mvolt
直線性, 再現性誤差, 追記 4		0.05	0.50	%fs
スパンシフト (-40°C ~ 125°C), 追記2			±1	%span

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: 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。

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。



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