

NEW
Wet-Wet Sensor

Scanivalve Corp.



Model **DSA®3207-3307**

Liquid Digital Sensor Array

Data Sheet No. G522

特徴

- インテリジェント圧力モジュール
- イーサネットTCP/IP ネットワーク接続可能
- 圧力レンジ 0-1500psi
- 温度補正されたセンサ
- 流動体 圧力測定 (psid、psig、psia)
- あらゆる圧力媒体との互換性
- 時刻付データ利用可能
- 500samples/channel/second

概要

DSA3200/3300シリーズの圧力収集システムは、多点式電子圧カスキャンニングの次世代を代表しています。DSA3207/3307デジタルセンサアレーは、wet/wet型温度補正されたピエゾ抵抗圧力センサを2個から16個使用しています。

また、各々のDSAモジュールは、そのコンパクトなモジュール内にRAM、16bitA/D変換器、VXWorksリアルタイムOSを使用したマイクロプロセッサを内蔵しています。その結果、あらゆる圧力媒体に使用できるネットワーク接続可能なインテリジェント圧カスキャンニングモジュールになりました。

マイクロプロセッサは周囲の温度変化を補正し、工学単位への変換を行います。圧力データはTCP/IPプロトコルを使用し、イーサネットを介して工学単位で出力されます。

用途

DSA3207/3307デジタルセンサアレーは、タービンやディーゼルエンジン試験、その他あらゆる流動体測定用の堅牢な設計です。これは長期間の校正周期が求められる場所や、温度が大きく変化する場所での工業用圧力測定に最適です。別売のヒーターキットは、温度-20°Cまで使用可能です。

DSAファームウェアは、液体のヘッド補正と、圧力センサのオンラインでのゼロ調整を可能にします。



DSA3307/Base with
8 ea. Sensor packs

測定する流動体に使用可能な以下3つの設定があります。

- ゲージ圧測定 (wet/dry)
- 絶対圧測定 (wet)
- 差圧測定 (wet/wet)

Model DSA3207 ゲージ圧 & 絶対圧 (wet/dry)

このモデルは各々の圧力変換器の測定サイドを圧力媒体から隔離するステンレス製ダイヤフラムを持っています。ゲージ圧変換器のリファレンス側は乾いていなくてはなりません。また、この設計は圧力入力ラインからの気泡を抜くために、ひとつの変換器につきひとつのブリードバルブを内蔵しています。これら個々のブリードバルブから、DSA入力ラインに圧力媒体を逆充填することもできます。

Model DSA3307 差圧 (wet/wet)

この新しいモデルDSA3307は、両側共に316Lステンレス製ダイヤフラムで圧力媒体から隔離された圧力変換器を2個から16個内蔵しています。

この設計は、あらゆる圧力入力ラインから入る気泡をパージするためにパージバルブを内蔵しています。

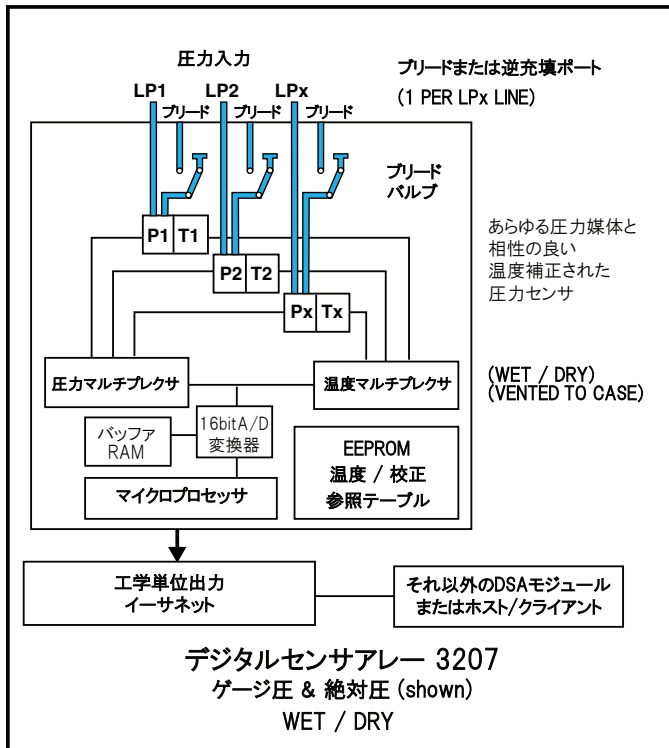
このパージバルブは、流量測定や高ライン圧の低差圧測定に用いられます。

DSA® is a registered trademark of Scanivalve Corp.
LabVIEW® is a registered trademark of National Instruments.
Swagelok® is a registered trademark of Swagelok Corp.
Viton® is a registered trademark of Dupont Dow Elastomers.

DSAモジュール

オンラインセンサ補正校正

個々のDSA3207/3307のピエゾ抵抗圧力センサは、ステンレス製ダイヤフラムと筐体によって、測定される圧力媒体から隔離されています。この圧力センサパッケージは頑丈で、現場交換が可能です。



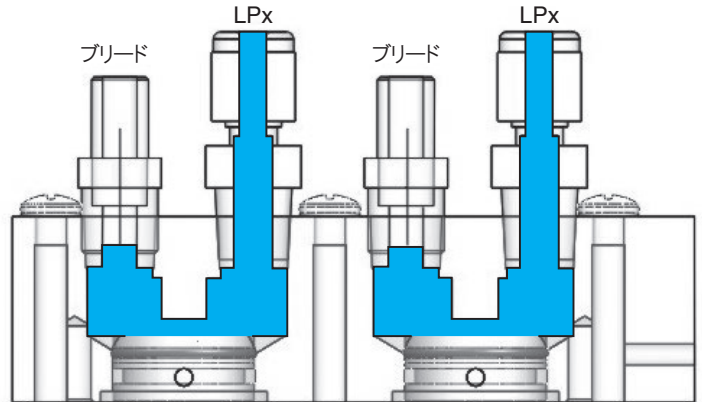
圧力センサは、それらの圧力と温度のフルレンジに渡り工場にて校正されています。その校正データは、メモリ内の60段階の圧力温度参照テーブルに保存されます。ゼロ校正はオンデマンドで実行されます。各々の圧力センサのオフセットデータは更新され、フラッシュメモリに保存されます。

センサが温度変化するにつれて、マイクロプロセッサは適切な温度段階を選択するか、圧力読値を補正するために温度段階を補間します。このオンライン校正がゼロドリフトと液体ヘッド圧力を補正するので、6ヶ月という長期間の精度を確実にします。

各々の圧力入力チャンネルは分離され独立しています。最大8圧力レンジが1つのモジュールに組み込み可能です。さらに、各々の圧力入力チャンネルは異なる圧力媒体であることも可能です。

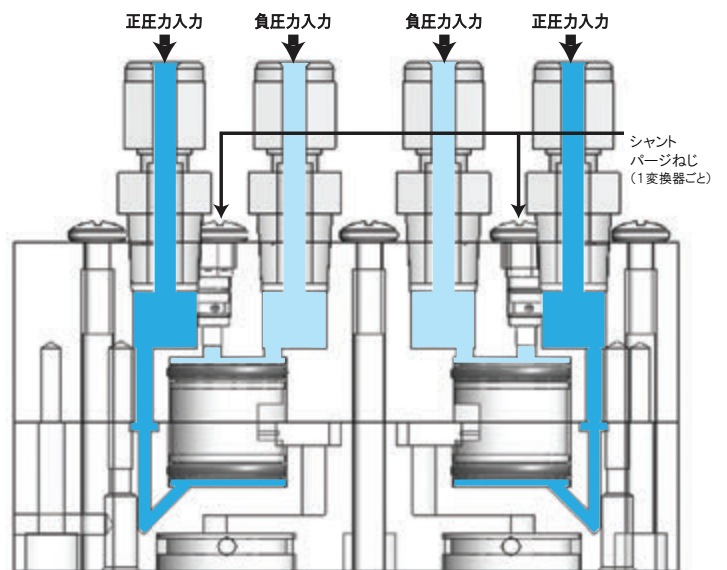
ゲージ圧 & 絶対圧 (wet/dry)

モデルDSA3207は圧力変換器の測定サイドのみを分離するステンレス製ダイヤフラムがあり、背面は乾いていなくてもはなりません。またこの設計は、ひとつのセンサにひとつのブリードバルブを内蔵しています。



差圧 (wet/wet)

モデルDSA3307は316Lステンレス製ダイヤフラムで圧力媒体から両側とも分離された圧力変換器を内蔵しています。シャントパージねじ調節は、圧力入力ラインからの気泡をパージするために開くことができます。



DSAモジュールごとに工場設定固有MACアドレスを持っています。DSAモジュールのIPアドレスはユーザ設定可能です。

DSA3207/3307 システムネットワーク

DSA3207/3307モジュールは、PCやホストコンピュータに直接あるいはイーサネットネットワークを介してインタフェースします。最大1024個のノード(DSAかDTSモジュールまたは他社製品)が、ひとつのサブネットに接続され得ます。

データはASCIIかバイナリフォーマットを使用し、イーサネットTCP/IPまたはUDP10BaseTを介して工学単位で送信されます。データは最高速度500samples/channel/secで送信されます。

スキャニバルブ社別売の設定ユーティリティ(LabVIEW®2009 runtime engineを含む)は、ユーザのDSAモジュール設定に役立つように設計されています。また、LabVIEW®で独自の詳細データ収集プログラムを書きたいユーザ向けに、LabVIEW®2009スキャニバルブ社ソフトウェア開発キットも利用可能です。この開発キットは実例や設定ユーティリティを含みます。

(Px): Swagelok®

外部トリガ: 11.25mA @5-15Vdc minimum edge sensing

(%F.S.)

ダメージ無しの最大過負荷センサ圧力

(psi)	* (%F.S.)		
1	N/A	N/A	Contact Factory
5	±0.20%	±0.20%	±0.50%
15	±0.12%	±0.12%	±0.50%
30	±0.12%	±0.12%	±0.50%
50	N/A	N/A	±0.50%
100	±0.12%	±0.12%	±0.50%
250	±0.12%	±0.12%	N/A
300	N/A	N/A	±0.50%
500	±0.15%	N/A	N/A
1000-1500	±0.30%	N/A	N/A

センサ圧力レンジ (psi)	DSA3307		DSA3207
	両側への最大ライン圧力 (psi)	片側への最大圧力負荷 (pi)	最大圧力負荷 (psi)
1	50	5	N/A
5	100	15	10
15	100	45	30
30	100	90	60
50	250	150	N/A
100	250	250	200
250	N/A	N/A	500
300	500	500	N/A
500	N/A	N/A	1000
1000	NA	N/A	2000
1500	N/A	N/A	2000

*
: 16 bit
: 500 samples/channel/sec EU
: 10baseT
: TCP/IP or UDP
: 0~60°C
-20~60°C
: 0~69°C
: I/O : PTO6A-8-4S-SR
電源 : Bendix PTO6A-8-3S,
トリガ

圧力媒体互換性: 変換器のダイヤフラム側のみ
水、燃料油、循環油。
ダイヤフラムは300系ステンレス製
注: 標準のO-ringはBUNA-Nです。
VitonやNeoprene®などオプションの
O-ringについては、工場まで
お問い合わせください。

重さ: DSA3207: 4.31 kg (9.5 lbs.)
(8個のDSA3007/2LPxを取付けた場合)
DSA3307: 7.03 kg (15.5 lbs.)
(8個のDSA3307/2DLPxを取付けた場合)

必要電源: 28Vdc nominal @ 400 mA
(20-36 Vdc)

0~60°Cに渡る
総合温度誤差: +/-0.003% F.S./°C

注文方法 / 寸法

DSA3207またはDSA3307のご注文:

1. ベースの指定

ベースには全ての電子機器、コネクタ、ファームウェア、そして変換器未装着箇所を埋める最大8個のBlanking plateが含まれています。

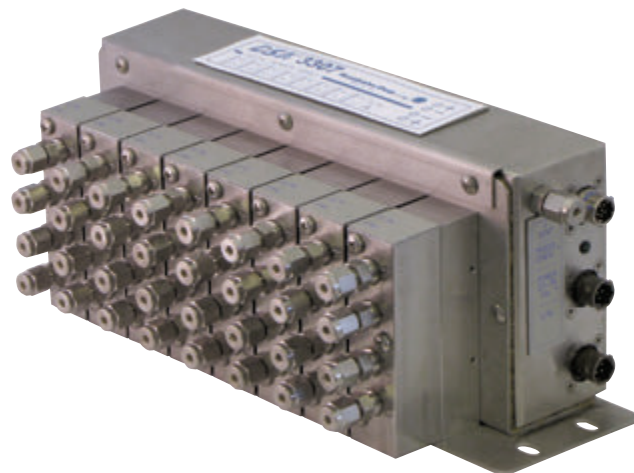
Scanco No. DSA3207/Base (ゲージ圧または絶対圧)

Scanco No. DSA3307/Base (差圧)

(変換器は別々にご注文くださいー下記参照)

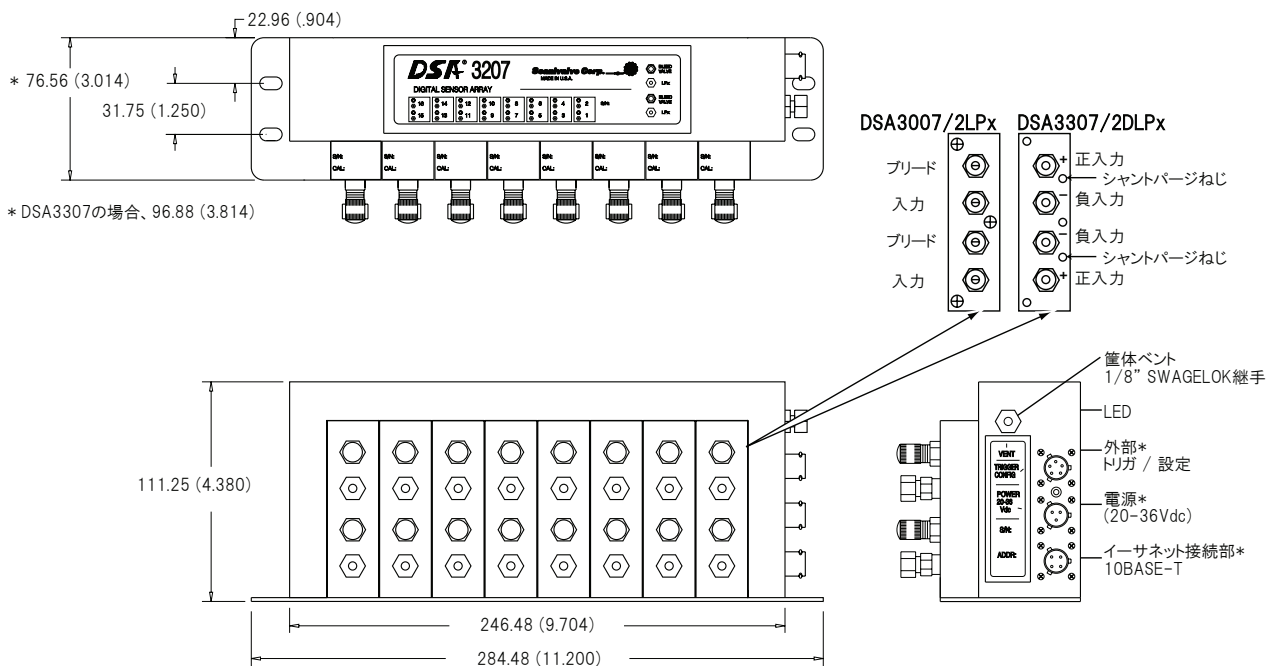
2. 圧力センサ(変換器)の指定

変換器パッケージは各々に独立した2つの同じ圧力レンジの圧力センサを内蔵しています。DSA3207/3307ベース1つにつき1~8個までのセンサパックをご注文ください。最大8圧力レンジをひとつのベースに接続することができます。



Scanco No.	<u>DSA3307</u> /	<u>2LPx</u> -	<u>xxpsig</u>	<u>BUNA-N</u>
	DSA3007 (psig, psia) DSA3307 (psidのみ)		圧力レンジ psig, psia, psid (specify)	Elastomer -BUNA-N (標準) -Neoprene® -Viton
		-2LPx Liquid, ゲージ圧 -2LAPx Liquid, 絶対圧 -2DLPx Liquid, 差圧 (DSA3307のみ)		

DSA3207/16LPx および DSA3307/16DLPx mm (Inches)



* 各々のDSAモジュールにはメイティングトリガ、イーサネット、電源コネクタが付いています。

Scanivalve Headquarters
1722 N. Madson Street
Liberty Lake, WA 99019
Tel: 509-891-9970
800-935-5151
Fax: 509-891-9481
e-mail: scanco@scanivalve.com

Scanivalve Corp.
www.scanivalve.com

