

DSA[®] 3207/3307-PTP

Liquid Digital Sensor Array

Scanivalve

Ethernet Pressure Scanner

特徴

- ・ インテリジェント圧力モジュール
- ・ TCP/IP, FTP&UDPプロトコルによるEthernet接続
- ・ 工学単位で850Hz/chの高速サンプリング
- ・ 圧力レンジ 0 – 10MPa (1500psi)
- ・ 温度補正されたセンサ
- ・ 流動体 圧力測定(psid, psig, psia)
- ・ IEEE 1588-2008v2 PTP対応
- ・ あらゆる圧力媒体との互換性



DSA3207PTP/Base with
8 ea. Sensor packs

概要

DSA3200/3300-PTPシリーズの圧力計測システムは、次世代の多点式電子圧力スキャナーです。DSA3207/3307-PTP デジタルセンサアレイは、wet/wet型の温度補正されたピエゾ抵抗圧力センサを2個から16個搭載しています。

すべてのデータ集録、データ変換、および通信タスクは、統合されたA/Dコンバータおよびプロセッサによって処理されます。この組み合わせにより、簡単なセットアップと操作、長期的な信頼性を提供します。DSA3207/3307-PTPは、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力スキャニングモジュールです。

マイクロプロセッサは、周囲の温度変化を補正し、工学単位に変換を行います。圧力データは、イーサネットネットワーク上にTCP/IPまたはUDPプロトコルにてASCIIまたはバイナリ形式のデータを出力します。DSA-PTPはユーザーがすべての設定変数を同じイーサネット接続で設定できます。

アプリケーション

DSA3207/3307-PTPデジタルセンサアレイは、堅牢に設計されており、タービンやディーゼルエンジン試験、その他あらゆる液圧測定用として、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により、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。

DSA3207/3307-PTPには、以下3つのセンサタイプがあります。

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

DSA3207-PTP 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側がステンレス製ダイヤフラムで圧力媒体から隔離されています。ゲージ圧変換器のリファレンス側は大気解放又は真空です。また、このモデルは圧力入力ラインの気泡を抜くために、各チャンネル毎に独立した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。

DSA3307-PTP 差圧 (wet/wet)

このモデルは、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。

各圧力ポートには、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。

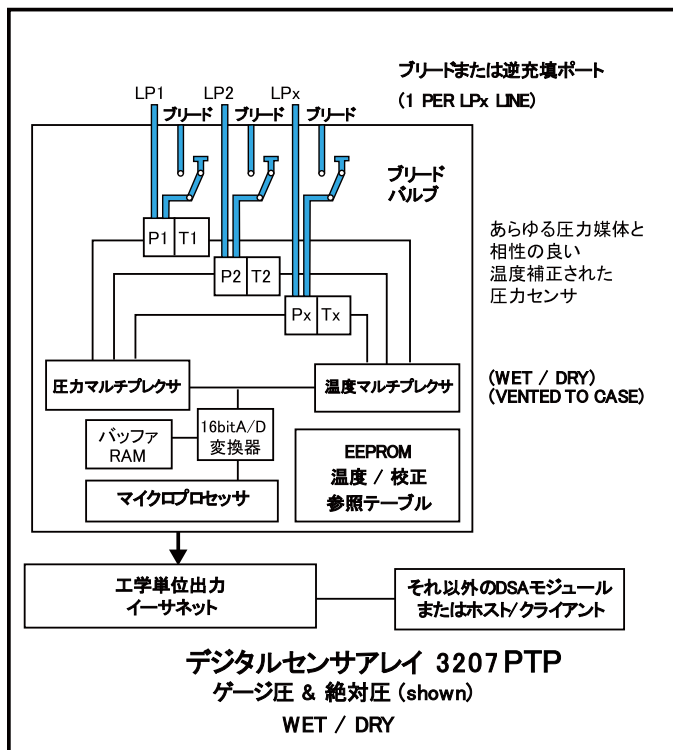
このパージバルブは流量測定や高ライン圧の低差圧測定に用いられます。

DSA[®]は、Scanivalve社の登録商標です。
LabVIEW[®]は、National Instruments社の登録商標です。
Swagelok[®]はSwagelok社の登録商標です。
Viton[®]はDupont Dow Elastomers社の登録商標です。

DSA モジュール

オンラインセンサ校正

個々のDSA3207/3307-PTP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。



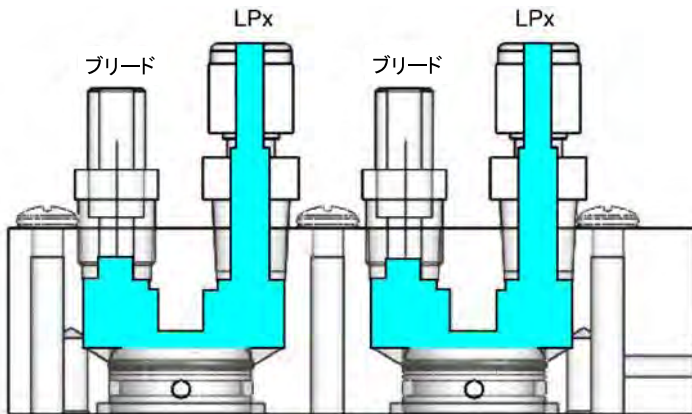
圧力センサは、工場出荷前に圧力と温度のフルレンジに渡り校正されています。その校正データは、メモリ内の60段階の圧力温度参照テーブルに保存されます。ゼロ校正はオンデマンドで実行されます。各々の圧力センサのオフセットデータは更新され、フラッシュメモリに保存されます。

センサの温度が変化するにつれて、マイクロプロセッサは適切な温度補正值を選択するか、圧力値を補正するために温度補正值を内挿補間します。このオンライン校正がゼロドリフトと媒体のヘッド圧力を補正するので、6ヶ月又は1年という長期間の精度維持を確実にします。

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レンジの圧力レンジが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。

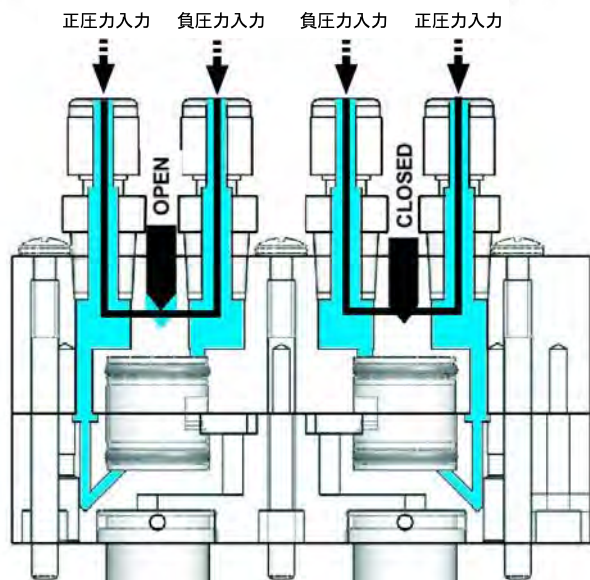
ゲージ圧 & 絶対圧 (wet/dry)

モデルDSA3207-PTPは圧力変換器の測定側に媒体から分離するステンレス製ダイヤフラムを有し、基準側は大気圧又は真空中に維持されます。また各センサ毎にブリードバルブを内蔵しています。



差圧 (wet/wet)

モデルDSA3307-PTPは316Lステンレス製ダイヤフラムで圧力媒体から測定側と基準側の両側とも媒体から分離される圧力変換器を内蔵しています。シャントパージねじを開く事により、圧力入力ラインからの気泡を確実にパージする事ができます。



DSA-PTPシリーズはモジュール毎に固有のMACアドレスを持っています。DSA-PTPモジュールのIPアドレスはユーザ設定可能です。

接続

DSA3207/3307-PTPモジュールは、イーサネット(LAN)を介してホストに直接接続します。LabVIEW® Runtime用の、Scanivalveの無料コンフィグレーションユーティリティソフトウェアは、ユーザーが通信を確立し、DSA-PTPモジュールを設定するのを支援できるように設計されています。

さらに、独自のデータ収集プログラムを LabVIEW® で作成したいユーザー向けのソフトウェア開発キットもご用意しています。この開発キットには、コンフィグレーションユーティリティソフトウェアと、ユーザーのシステム設定を支援するためのサンプルが含まれています。OPCドライバも用意されています。

仕様

入力 (Px): 2~32の1/8インチSwagelok®ステンレス製継手

外部トリガ: 6.5mA @9-15VDC minimum edge sensing

圧力		精度 (%F.S.)		
レンジ		ゲージ圧	絶対圧*	差圧
kPa	(psi)			
7	(1)	N/A	N/A	Contact Factory
17.5	(2.5)	±0.20%	N/A	N/A
35	(5)	±0.20%	N/A	±0.50%
100	(15)	±0.12%	±0.12%	±0.50%
210	(30)	±0.12%	±0.12%	±0.50%
350	(50)	N/A	N/A	±0.50%
700	(100)	±0.12%	±0.12%	±0.50%
1750	(250)	±0.12%	±0.12%	N/A
2100	(300)	N/A	N/A	±0.50%
3500	(500)	±0.15%	N/A	N/A
7MPa-10MPa (1000-1500)		±0.30%	N/A	N/A

* 精度はCALBに左右されます。

分解能: 16 bit
スキャンレート: チャンネル当り850Hz工学単位
接続: Ethernet 100baseT
接続プロトコル: TCP/IP or UDP

動作温度: 0 ~ 60°C
ヒーター付きの場合: -20 ~ 60°C

温度補正レンジ: 0 ~ 69°C

コネクタタイプ: 入出力: D-Code M12
電源: Bendix PTO6A-8-3S, 3ピンメス
トリガ: Bendix JT06RE8-6S-SR, 6ピンメス

電源: 28VDC nominal @ 400mA (20-36VDC)

ダメージ無しの最大過負荷センサ圧力

DSA3307-PTP				DSA3207-PTP			
センサ圧力レンジ		両側への最大ライン圧力		片側への最大圧力負荷		最大圧力負荷	
kPa	(psi)	kPa	(psi)	kPa	(psi)	kPa	(psi)
7	(1)	350	(50)	35	(5)	14	(2)
17.5	(2.5)		N/A		N/A	35	(5)
35	(5)	700	(100)	100	(15)	70	(10)
100	(15)	700	(100)	315	(45)	210	(30)
210	(30)	700	(100)	630	(90)	420	(60)
350	(50)	1750	(250)	1000	(150)		N/A
700	(100)	1750	(250)	1750	(250)	1400	(200)
1750	(250)		N/A		N/A	3500	(500)
2100	(300)	3500	(500)	3500	(500)		N/A
3500	(500)		N/A		N/A	7000	(1000)
7000	(1000)		N/A		N/A	14000	(2000)
10000	(1500)		N/A		N/A	14000	(2000)

メディア互換性: 変換器のダイヤフラム側のみ
水、燃料、潤滑油等。
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-PTP: 4.31kg (9.5 lbs.)
(8個のDSA3007/2LPxを取付けた場合)
DSA3307-PTP: 7.03kg (15.5 lbs.)
(8個のDSA3007/2DLPxを取付けた場合)

0-60°Cレンジにおける温度影響: +/- .003% F.S./°C

注文情報/外形寸法

DSA3207-PTPまたはDSA3307-PTP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メクラする最大8個のBlanking plateが含まれています。

Scanco No. DSA3207-PTP/Base (gauge or absolute)

Scanco No. DSA3307-PTP/Base (differential)

(変換器は別々にご注文ください - 下記参照)

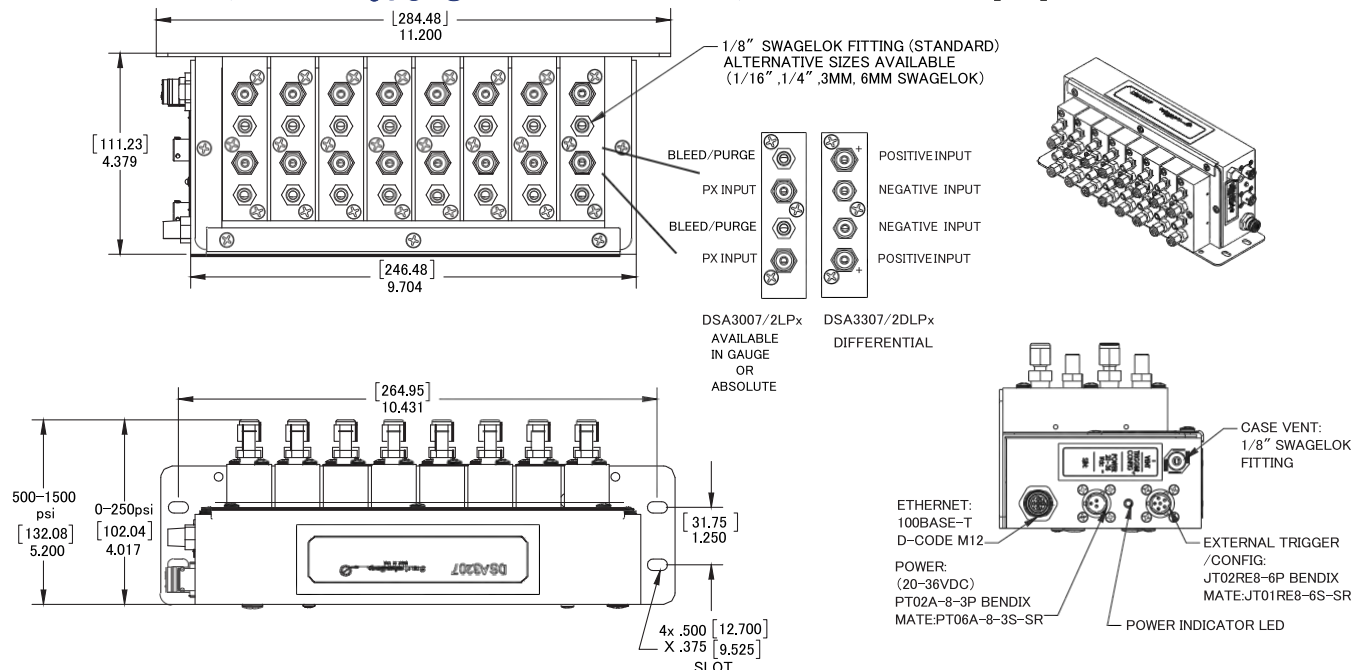
2. 圧力センサ(変換器)の指定

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-PTP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.	DSA3307	/	2LPx	-	xxpsig	BUNA-N
	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-PTP/16LPx および DSA3307-PTP/16DLPx Inches [mm]



Each DSA-PTP module comes with the mating trigger and power connector, as well as a 3ft Ethernet cable.



株式会社大手技研

本社：茨城県つくば市観音台 1-25-12
TEL: 029-839-0777 FAX: 029-839-2288
関西営業所：兵庫県明石市松の内 2-1-8 50 ヤングビル 6F
TEL: 078-926-1178 FAX: 078-926-1180
<https://www.ohtegiken.co.jp> main.sales@ohtegiken.co.jp

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

www.scanivalve.com