



225シリーズ

超高純度(Ultra-High Purity:UHP)流体用
圧力センサ

特長

- ・ 優れた安定性でダウンタイムを回避
 - ・ EMI/RFI耐性により不慮のシャットダウンを防止
 - ・ 堅牢な構造でトラブルのない使用を実現
 - ・ CE、RoHSに準拠

用途例

- ・ガスキャビネット
 - ・高純度ガス供給システム
 - ・半導体製造関連装置

Setraの圧力センサ225シリーズは、クリーンなオペレーションや高い処理能力、長期安定性が必要とされる高純度ガス供給システムや半導体製造関連装置に理想的な製品です。

内部空洞体積を0.11 in³と小さく抑えた製品設計により、塵埃の滞留を実質的に排除し、容易なバージを可能としました。媒体接触部は、中心線平均粗さが5Ra(最大7Ra)に抑えられた316L VIM/VARステンレススチールとし、表面の凹凸をなくし耐薬品性を高めることで、使用媒体に対し不純物が混入しない内部構造を実現しました。また製品は1 x 10-9 ATMCC/secの質量分析計にてヘリウムリークテスト済みです。

225シリーズは回転型のカバーから簡単に内部のポテンショメータにアクセス可能でゼロとスパン調節を行うことが出来ます。また接続タイプとして選択可能な回り面シール (swivel face seal) は半導体製造業界のご用途に最適です。その他の接続タイプもご用意しています。

Setra (セトラ) の可変容量技術

225シリーズでは出力として0-5VDC、0-10VDC、4-20mAなどを、そして電気的接続として多芯ケーブルやバヨネットコネクタなどをご用意しています。Setra(セトラ)の特許技術である可変静電容量技術では316L VIM/VARステンレススチール製のダイアフラムや絶縁電極板を特長としています。圧力の上昇でダイアフラムは歪曲し静電容量は低下します。静電容量の変化は高精度なリニアDC信号に変換されます。Setra(セトラ)の特長的な集積回路は特許取得済のチャージバランス原理を用いてEMI/RFI耐性を実現しています。製品組み立て後、Setra(セトラ)のウルトラクリーンシリーズの圧力センサは、脱イオン水でフラッシュされ、高純度の高温窒素でページ、焼き出し、二重袋詰め、窒素で埋め戻し、密封されたのちに出荷されます。



仕様

環境的仕様

使用温度範囲	-40°C ~ +85°C (-40°F ~ +185°F)
保存温度範囲	-40°C ~ +85°C (-40°F ~ +185°F)
環境的仕様(出力で「N1」を選択した場合)	
使用温度範囲 ³	-30°C ~ +80°C (-22°F ~ +176°F)
保存温度範囲	-30°C ~ +80°C (-22°F ~ +176°F)

電気的仕様(電圧)

電気的接続	3線
電源電圧	10 ~ 30 VDC (5Vフルスケール出力) 13 ~ 30 VDC (10Vフルスケール出力)
出力 ⁴	0-5 VDC 又は 0.2-5.2 VDC ⁵ 0-10 VDC 又は 0.2-10.2 VDC ⁵
消費電力	0.03 W
出力インピーダンス	100 Ω
ウォーミングアップ後変動	累計±0.1% FS

電気的仕様(電流)

電気的接続	2線
出力 ⁴	4-20 mA ⁷
外部負荷	0 ~ 800 Ω
最小供給電圧(VDC)	10 + 0.02x (受け側の+側線の抵抗)
最大供給電圧(VDC)	30 + 0.004x (受け側の+側線の抵抗)
消費電力	0.9 W未満

対象媒体

316Lステンレススチールに適合した液体又は気体

¹非直線性、非繰り返し精度、ヒステリシスのRSSとなります。

²製品は21°Cで校正されています。温度特性の最大値はこのデータから算出しています。

³使用温度範囲は内部の電子部品に対するものとなるため、実際の圧力媒体の使用可能温度はご使用条件によりこれより高い場合も低い場合もございます。

⁴50KΩの負荷下で校正されているため、5000Ωまたはそれ以上の負荷下での使用が可能です。

※仕様は予告なく変更されることがあります。

圧力仕様

0 psig 又は -14.7 psig ~	0 psia ~	0 bar 又は -1 bar ~	耐圧 (psig)	破壊圧 (psig)	設計圧力 (psig)
25	25	1.7	50	1500	180
50	50	3.4	75	3000	365
100	100	7.0	150	3000	365
250	250	17	350	5000	600
500	500	35	650	7500	900
1000	1000	70	1250	7500	1500
3000	3000	200	3500	10,000	3000
-14.7 - 85.3	----	----	150	3000	365
-14.7 - 235.3	----	----	350	5000	600
-14.7 - 985.3	----	----	1250	7500	1500
-14.7 to 2985.3	----	----	3500	10,000	3000

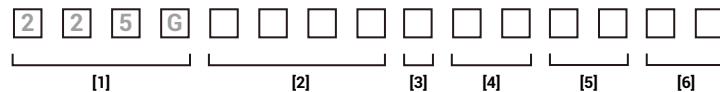
備考: Setra(セトラ)の品質基準はANSI-Z540-1に基づいています。製品の校正はNISTにて追跡可能です。
U.S.特許番号: 3859575, 4054833

耐圧: 圧力レンジ内の圧力に戻った際に、仕様(±1% FSゼロシフト)が変わらずに使用出来る最大圧力
破壊圧: 製品が機械的・電気的に破損しない最大圧力(耐圧を越えている場合は仕様は保証されません。)
設計圧力はASME BPVC.IV-2015 HG-502.3に従い計算されています。

型式選定チャート

型式例: 225G30CPGCA411B1

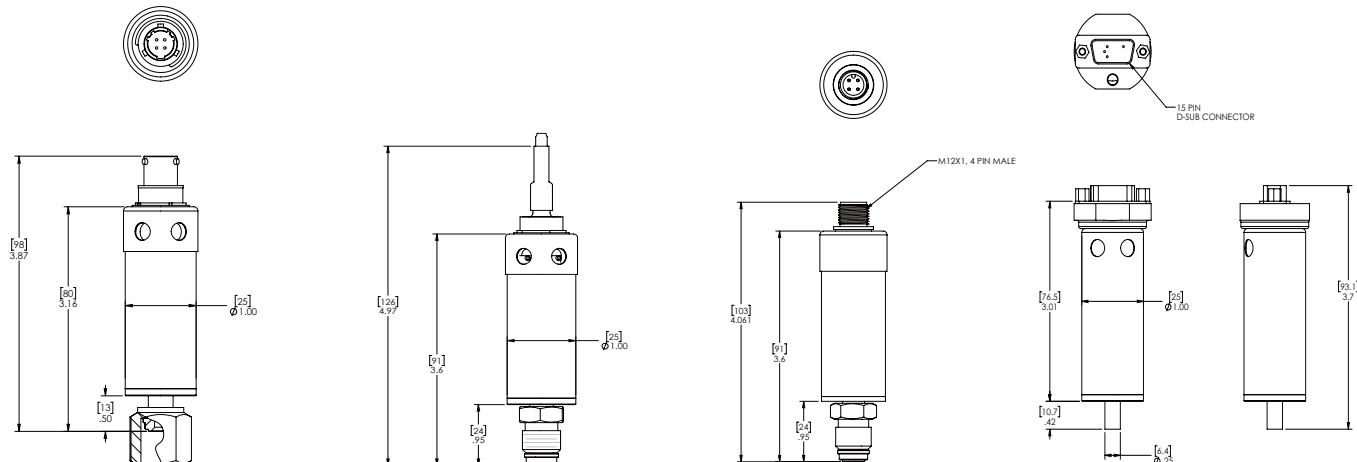
225シリーズ、圧力レンジ0~3000 PSI、ゲージ圧、接続タイプ #4 回り面シール、出力4-20 mA、電気的接続 バヨネットコネクタ (4ピン)



[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]																																																																						
シリーズ	圧力レンジ	圧力タイプ	接続タイプ	出力	電気的接続																																																																						
225G モデル 225	<table border="1"> <tr><td>025P</td><td>25 PSI</td></tr> <tr><td>050P</td><td>50 PSI</td></tr> <tr><td>100P</td><td>100 PSI</td></tr> <tr><td>250P</td><td>250 PSI</td></tr> <tr><td>500P</td><td>500 PSI</td></tr> <tr><td>10CP</td><td>1000 PSI</td></tr> <tr><td>30CP</td><td>3000 PSI</td></tr> <tr><td>Z01P</td><td>-14.7 - 85.3 PSI</td></tr> <tr><td>Z02P</td><td>-14.7 - 235.3 PSI</td></tr> <tr><td>Z03P</td><td>-14.7 - 985.3 PSI</td></tr> <tr><td>Z05P</td><td>-14.7 - 2985.3 PSI</td></tr> <tr><td>1R7B</td><td>1.7 BAR</td></tr> <tr><td>3R4B</td><td>3.4 BAR</td></tr> <tr><td>007B</td><td>7 BAR</td></tr> <tr><td>017B</td><td>17 BAR</td></tr> <tr><td>035B</td><td>35 BAR</td></tr> <tr><td>070B</td><td>70 BAR</td></tr> <tr><td>200B</td><td>200 BAR</td></tr> </table>	025P	25 PSI	050P	50 PSI	100P	100 PSI	250P	250 PSI	500P	500 PSI	10CP	1000 PSI	30CP	3000 PSI	Z01P	-14.7 - 85.3 PSI	Z02P	-14.7 - 235.3 PSI	Z03P	-14.7 - 985.3 PSI	Z05P	-14.7 - 2985.3 PSI	1R7B	1.7 BAR	3R4B	3.4 BAR	007B	7 BAR	017B	17 BAR	035B	35 BAR	070B	70 BAR	200B	200 BAR	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>絶対圧</td></tr> <tr><td>C</td><td>連成圧</td></tr> <tr><td>G</td><td>ゲージ圧</td></tr> </table>	A	絶対圧	C	連成圧	G	ゲージ圧	<table border="1"> <tr><td>C4</td><td>#4 オス 回り面シール face seal swivel</td></tr> <tr><td>D4</td><td>#4 メス 回り面シール face seal swivel</td></tr> <tr><td>2M</td><td>1/4" NPT オス</td></tr> <tr><td>2T</td><td>1/4" チューブスタブ tube stub</td></tr> </table>	C4	#4 オス 回り面シール face seal swivel	D4	#4 メス 回り面シール face seal swivel	2M	1/4" NPT オス	2T	1/4" チューブスタブ tube stub	<table border="1"> <tr><td>11</td><td>4-20mA</td></tr> <tr><td>2B</td><td>0-5 VDC</td></tr> <tr><td>2C</td><td>0-10 VDC</td></tr> <tr><td>33</td><td>0.2-5.2 VDC</td></tr> <tr><td>59</td><td>0.2-10.2 VDC</td></tr> <tr><td>N1</td><td>4-20 mA¹</td></tr> </table>	11	4-20mA	2B	0-5 VDC	2C	0-10 VDC	33	0.2-5.2 VDC	59	0.2-10.2 VDC	N1	4-20 mA ¹	<table border="1"> <tr><td>06</td><td>多芯ケーブル (67イント長)</td></tr> <tr><td>B1</td><td>バヨネットコネクタ (4ピン)</td></tr> <tr><td>D1</td><td>D-subコネクタ (15ピン)</td></tr> <tr><td>M4</td><td>M12x1 (4ピン)</td></tr> </table>	06	多芯ケーブル (67イント長)	B1	バヨネットコネクタ (4ピン)	D1	D-subコネクタ (15ピン)	M4	M12x1 (4ピン)
025P	25 PSI																																																																										
050P	50 PSI																																																																										
100P	100 PSI																																																																										
250P	250 PSI																																																																										
500P	500 PSI																																																																										
10CP	1000 PSI																																																																										
30CP	3000 PSI																																																																										
Z01P	-14.7 - 85.3 PSI																																																																										
Z02P	-14.7 - 235.3 PSI																																																																										
Z03P	-14.7 - 985.3 PSI																																																																										
Z05P	-14.7 - 2985.3 PSI																																																																										
1R7B	1.7 BAR																																																																										
3R4B	3.4 BAR																																																																										
007B	7 BAR																																																																										
017B	17 BAR																																																																										
035B	35 BAR																																																																										
070B	70 BAR																																																																										
200B	200 BAR																																																																										
A	絶対圧																																																																										
C	連成圧																																																																										
G	ゲージ圧																																																																										
C4	#4 オス 回り面シール face seal swivel																																																																										
D4	#4 メス 回り面シール face seal swivel																																																																										
2M	1/4" NPT オス																																																																										
2T	1/4" チューブスタブ tube stub																																																																										
11	4-20mA																																																																										
2B	0-5 VDC																																																																										
2C	0-10 VDC																																																																										
33	0.2-5.2 VDC																																																																										
59	0.2-10.2 VDC																																																																										
N1	4-20 mA ¹																																																																										
06	多芯ケーブル (67イント長)																																																																										
B1	バヨネットコネクタ (4ピン)																																																																										
D1	D-subコネクタ (15ピン)																																																																										
M4	M12x1 (4ピン)																																																																										

¹ETL認証はANSI/ISA 12.12.01-2011(クラス1、グループA、B、C、D、ディビジョン2)、
ATEX認証(EN60079-15:2005, Ex nA IIC T4X-30°C < Ta < +80°C)に準拠しています。

外形図

[mm]
インチ

接続タイプ "D4"
電気的接続 "B1"

接続タイプ "C4"
電気的接続 "06"

接続タイプ "C4"
電気的接続 "B1"

接続タイプ "2T"
電気的接続 "06"



センシングICGジャパン株式会社
お問合せは
フリーダイヤル 0120-083-081