

圧力センサ

型式 603C...

小型かつ固有振動数が高い圧力センサ型式603Cシリーズは、高い動的圧力変動を測定するのに適しています。加速度補償により、振動の激しい条件下でも信頼性の高い測定が可能です。

- ・ 1,000 bar (15,000 psi)まで測定可
- ・ 加速度補償型
- ・ 小型
- ・ 短い立上がり時間と高い固有振動数
- ・ 広い測定温度範囲
- ・ 電荷 (PE) または 電圧 (IEPE) 出力

概要

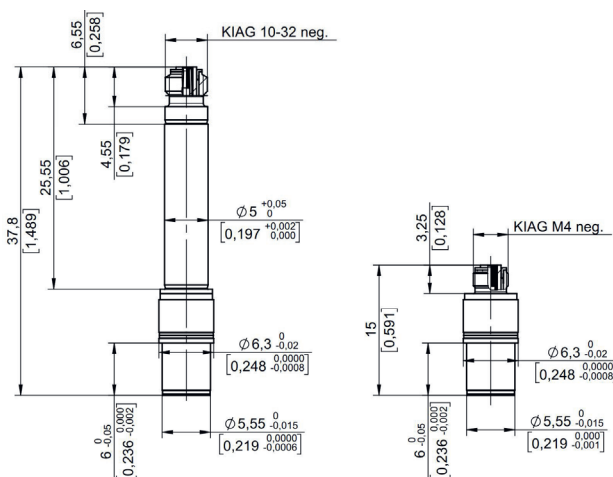
この圧電式圧力センサは固有振動数が高いため、動的な圧力の測定を必要とする様々な用途での使用が可能です。また、大きな静的圧力上にある小さな圧力変動を極めて高い分解力で測定することができます。一方で、完全な静的圧力を測定する場合は、ピエゾレジスティブセンサが適しています。

完全に溶接され、密封されたケース内にコーツ素子が取付けられています。測定圧力はダイヤフラムを通じてコーツ素子に伝わります。コーツで生成される電荷は圧力に比例します。そして、チャージアンプによって電荷Qは電圧Vに変換されます。

603Cセンサシリーズには、電荷出力(PE)と電圧出力(IEPE Piezotron®)タイプがあります。

アプリケーション

- ・ 油圧および空気圧システムなどの高圧測定
- ・ 衝撃波管内の圧力測定
- ・ 爆発圧力測定



技術データ – PE センサ¹⁾

型式 603CA...

出力信号	pC	電荷 (PE)
圧力範囲	bar psi	0 ~ 1,000 0 ~ 15,000
部分校正範囲	%	10; 100
過負荷	bar psi	1,100 15,950
感度 標準	pC/bar pC/psi	-5.0 -0.35
直線性 標準	%FSO	±0.4
最大	%FSO	±1.0
使用温度範囲	°C °F	-196 ~ +200 -321 ~ +392
立上がり時間 (10 ~ 90 %)	μs	<0.4
固有振動数 ²⁾	kHz	>500
感度の温度係数	%/°C %/°F	±0.027 ±0.015
25 °C ~ 200 °C 77 °F ~ 392 °F		
25 °C ~ -196 °C 77 °F ~ -321 °F		±0.027 ±0.015
加速度感度 (軸方向)	bar/g psi/g	≤0.00014 ≤0.00200
加速度感度 (半径方向)	bar/g psi/g	≤0.00001 ≤0.00015
絶縁抵抗	Ω	≥10 ¹³
重量 型式 603CAA / 603CAB	グラム	4.8 / 2.2
センサおよびダイヤフラム素材	-	17-4 S.S.

¹⁾ 23°C/73°F(特に指定された場合を除く)での仕様

²⁾ ピーク時間から計算

※データシートの記載内容は予告なく変更される場合がございます。 購入時には日本キスラー(株)までお問合せください。

Page 1/3

技術データ – IEPE センサ¹⁾

型式 603CBA...		00014.0	00035.0	00070.0	00350.0	00690.0	01000.0
出力信号	V	電圧 (IEPE)					
測定範囲	bar psi	14 200	35 500	70 1,000	350 5,000	690 10,000	1000 15,000
最大圧力	bar psi	1,000 15,000					
過負荷	bar psi	1,100 15,950					
感度 (標準)	mV/bar mV/psi	357 25	143 10	71 5	14 1	7 0.5	5 0.3
直線性	%FSO	≤±1.0					
使用温度範囲	°C °F	-55 ~ +120 -67 ~ +248					
立上り時間 (10 ~ 90 %)	μs	<0.4					
固有振動数 ²⁾	kHz	>500					
時定数 (標準)	s	2	3				
低周波数応答	-3 dB -5 %	Hz Hz	0.080 0.242	0.053 0.161			
感度の温度係数							
25 ~ 120 °C	%/°C	≈-0.027					
77 ~ 248 °F	%/°F	≈-0.015					
25 ~ -55 °C	%/°C	≈+0.027					
77 ~ -67 °F	%/°F	≈+0.015					
加速度感度 (軸方向)	bar/g psi/g	≤0.00014 ≤0.00200					
加速度感度 (半径方向)	bar/g psi/g	≤0.00001 ≤0.00015					
供給電圧 (IEPE-カプラ)	VDC	22 ~ 30					
供給電流 (IEPE-カプラ)	mA	2 ~ 20					
出力バイアス電圧 (標準)	VDC	11					
出力電圧 FSO	V	±5					
重量	グラム	4.0					
センサおよびダイアフラム材質	-	17-4 S.S.					

¹⁾ 23°C/73 °F (特に指定された場合を除く)での仕様

²⁾ ピーク時間から計算

標準付属品

- 銅シール (5枚入り)

型 式
1131

発注コード

型式 603C

アクセサリ(別途発注)

- ニッケルシール(1枚) 1131A
- フローティングクランプナット(メートル法Hex.) 6423B00
- フローティングクランプナット(5/16-24 UNF) 6423B11
- アダプタ M10x1¹⁾ 6503C0A
- アダプタシール(ステンレス鋼) 6503C0A用 1113C0B
- アダプタシール(銅)6503C0A用 1113C0C
- アダプタ 3/8-24-UNF¹⁾ 6503C1A
- アダプタシール(ステンレス鋼) 6503C1A用 1113C1B
- アダプタシール(銅) 6503C1A用 1113C1C
- アダプタ M3x0.5¹⁾ 6507B0A
- アダプタ 5-40 UNC¹⁾ 6507B1A
- アダプタシール 6507BxA用 1117B0C
- 潤滑グリース (アダプタ用) 1063
- ダミーセンサ (標準センサ用 PEおよびIEPE) 6487AA
- ダミーセンサ (ショートタイプセンサ用 PEのみ) 6487AB

型 式

出力信号

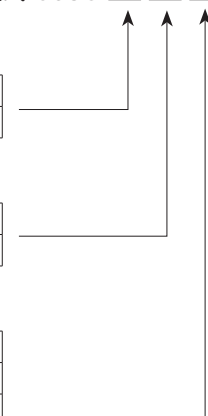
Charge (PE)	A
Voltage (IEPE)	B

ケース

標準ケース (PE および IEPE)	A
ショートケース (PEのみ)	B

測定範囲 (IEPEのみ)

14 bar / 200 psi	00014.0
35 bar / 500 psi	00035.0
70 bar / 1,000 psi	00070.0
350 bar / 5,000 psi	00350.0
690 bar / 10,000 psi	00690.0
1 000 bar / 15,000 psi	01000.0



¹⁾すべてのアダプタには、アダプタシール1個と潤滑グリース1個が付属されています。

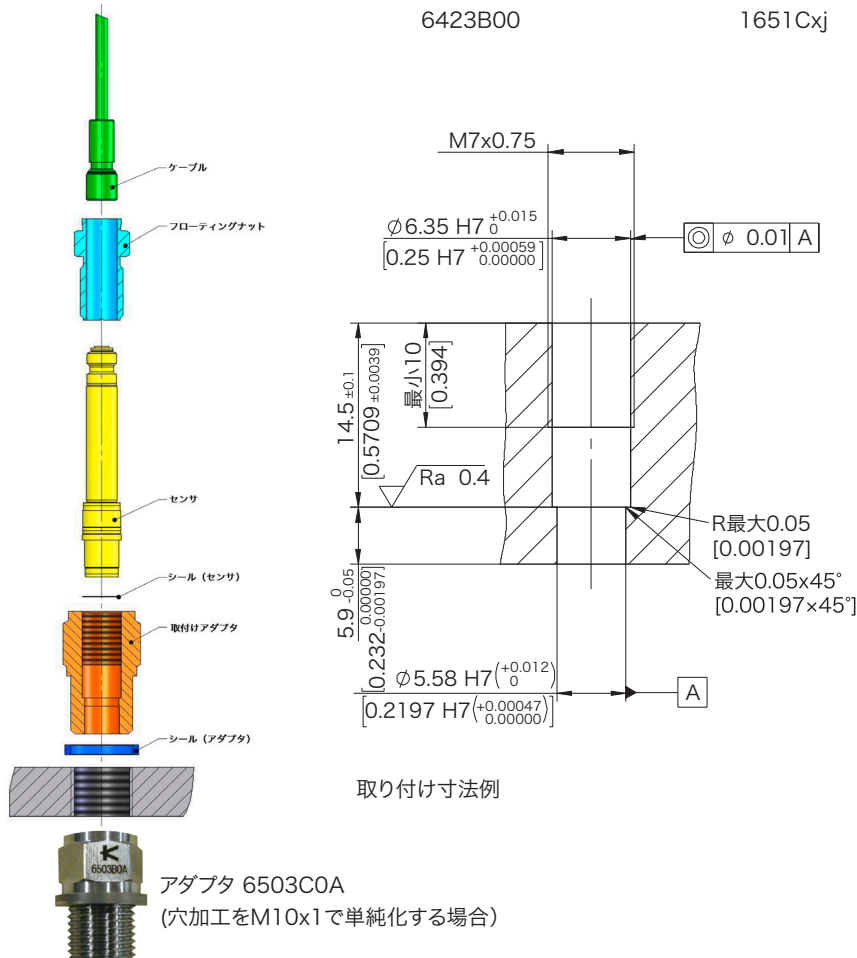
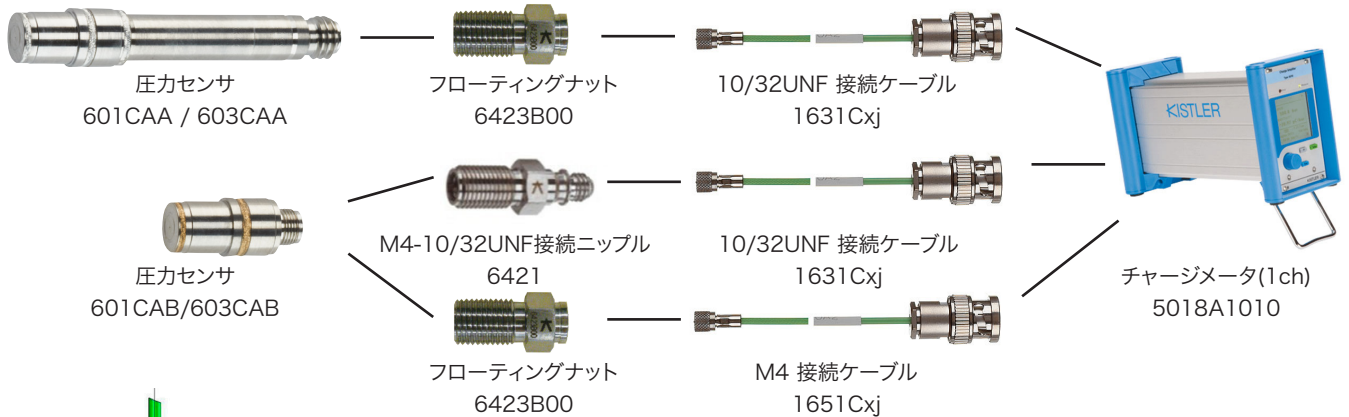
発注例

- PE センサ、標準ケース 603CAA
- PE センサ、ショートケース 603CAB
- IEPEセンサ (70 bar / 1,000 psi) 603CBA00070.0

詳細は取扱説明書を参照ください。

圧力センサ測定システム図

601Cおよび603C用



KIN_ST-053j-06.19

※データシートの記載内容は予告なく変更される場合がございます。 購入時には日本キスラー(株)までお問合せください。

※本データシート全部または一部を、無断で複写・複製することは法律で禁止されています。

※ここに記載されている情報は知識の現状に基づいています。キスラーは技術的変更を行う権利を有します。

製品の使用によって生じる結果的な損傷に対する法的責任は除外されます。

2019年6月作成

Page 1/1