

## 型内圧センサ ユニセンス、先端径φ4mm

型式 6157C...

型内圧カセンサ型式 6157C シリーズは、プラスチック射出成形の型内圧を最高 2000bar まで測定します。

- ・ 産業用アプリケーションに最適
- ・ 金型内面の形状に合わせてセンサ先端を最大0.5mmまで加工可能 (センサ先端耐磨耗性コーティングのタイプは除く)
- ・ ケーブル交換可能

### 概要

型内圧センサ6157C...の先端径は4mmです。Oリングの機能は、取付け穴との間に生じる隙間のシールとセンサの芯出しです。

センサの先端が型内の圧力を直接受けてクォーツ素子に伝達すると、圧力に正確に比例した電荷 (pC=Picocoloumb) が発生します。この電荷は、チャージアンプ (別売) によって電圧0~10Vに変換され、アンプ出力として使用できます。

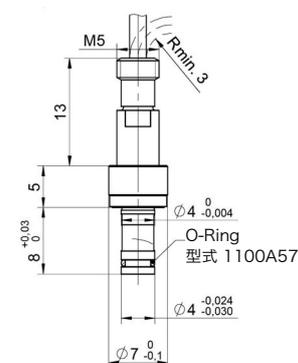
多チャンネル測定の場合、4チャンネル測定では、マルチチャンネルコネクタ型式1722A4...を、8チャンネル測定では、マルチチャンネルコネクタ型式1722A8...を使用します。

型内圧センサ型式6157Cに使用する接続ケーブルの種類は、2ページを参照してください。

### アプリケーション

型式6157C...はダイヤフラムを持たない堅牢な構造で、プラスチック射出成形の2000barまでの型内圧を測定します。熱可塑性樹脂およびエラストマの射出成形プロセスの最適化、監視および制御 (オープンおよびクローズド・ループ) に最適です。

ガラスまたはカーボンファイバなどのフィラー入り樹脂の場合は、先端に硬質コーティングを施した6157CC... (0~200°C)、6157CD... (0~300°C) をお勧めします。



### 技術データ

測定範囲	bar	0 ~ 2,000
過負荷	bar	2,500
感度	pC/bar	-9.4
直線性, 全範囲	% FSO	≤±1
使用温度範囲		
金型 (センサ、ケーブル)		
型式 6157CA.../CC...	°C	200
型式 6157CB.../CD...	°C	300
溶融樹脂 (センサ先端部)	°C	<450
ケーブル	°C	0 ~ 200
絶縁抵抗		
20 °C	Ω	>10 <sup>13</sup>
200 °C	Ω	>10 <sup>12</sup>
300 °C	Ω	>10 <sup>10</sup>

注意:

このセンサは、水や油などの液体およびガス (気体) の圧力測定には使用できません。

※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 (同) までお問合せください。

Page 1/6

センサの種類

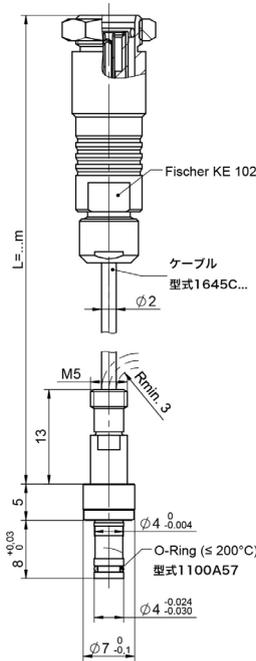


図 1: センサ 型式 6157C  
同軸ケーブル付き

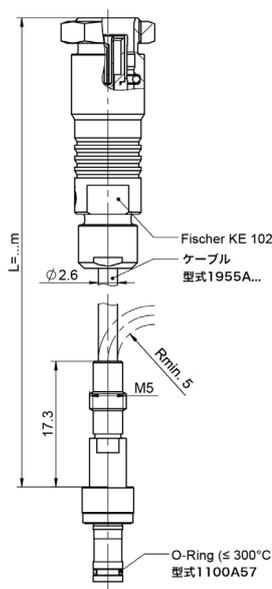


図 2: センサ 型式 6157C  
高温用同軸ケーブル付き

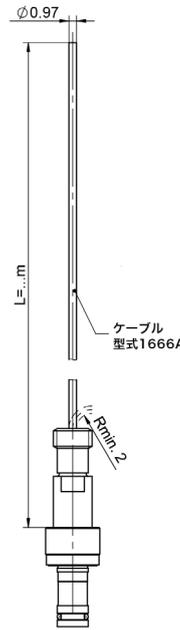


図 3: センサ 型式 6157C  
シングルワイヤケーブル付き

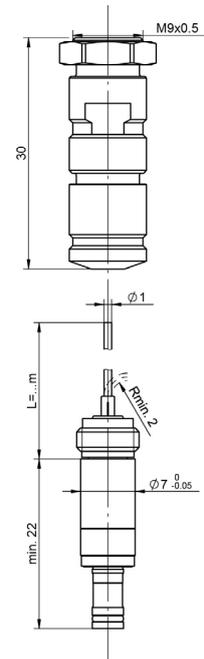


図 4: センサ 型式 6157C  
延長スリーブ使用

図 1: センサ 型式 6157C 同軸ケーブル付き(タイプ:K)  
使用温度範囲200°Cのコネクタ付属の高温用、交換可能ケーブル付き

図 2: センサ 型式 6157C 高温用同軸ケーブル付き(タイプ:H)  
使用温度範囲300°C(コネクタ200°C)の交換可能金属網組ケーブル付き

図3: センサ 型式 6157C シングルワイヤケーブル付き(タイプ:S)  
センサ型式6157CxxxSxxには、断面が非常に小さいシングルワイヤケーブルが装備されており、簡単かつ柔軟に設置できます。シングルワイヤケーブルは、交換可能です。必要な長さに切断して使用できます。シングルワイヤケーブルでは、電気シールドは金型によって提供されます。従って、ケーブルとコネクタを金型に完全に一体化する必要があります。

図 4: センサ 型式 6157C 延長スリーブ付き  
延長スリーブにより、ケーブル無しでコンタクトエレメントに接続

バリエーション

耐磨耗性コーティング

- ・ 型式 6157CC... (型式 6157CA...にコーティング)
- ・ 型式 6157CD... (型式 6157CB...にコーティング)

取付

通常は取付ナット型式6457を使用しますが、スリーブ型式6459による取付けも可能です。

センサ先端はキャビティ面の一部となりますので、成形品にマークが残るのを防ぐには、金型内部に取り付けた後に仕上げ加工します。削りシロは0.5mmです。ただし、先端にコーティングした6157BC... または6157BD... は加工できません。詳細は取扱説明書を参照してください。

センサの心出しの基準は、取付穴のφ 4H7 部です。シングルワイヤケーブルは完全に金型内部に取り付ける必要があります。コネクタは、不注意による破損を防ぐため、付属の取付プレートで金型の適当な場所に固定してください。付属品の識別ラベルには、センサの型式と感度が表示してあります。コネクタの近くに貼付しておく便利です。

6157C\_003-339j-07.21

型内圧センサ型式6157C...とケーブルおよびアンプの構成

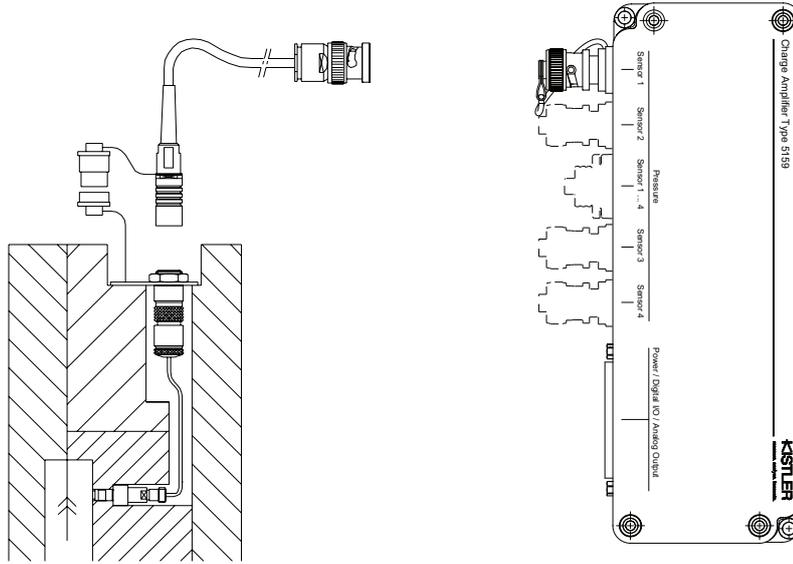
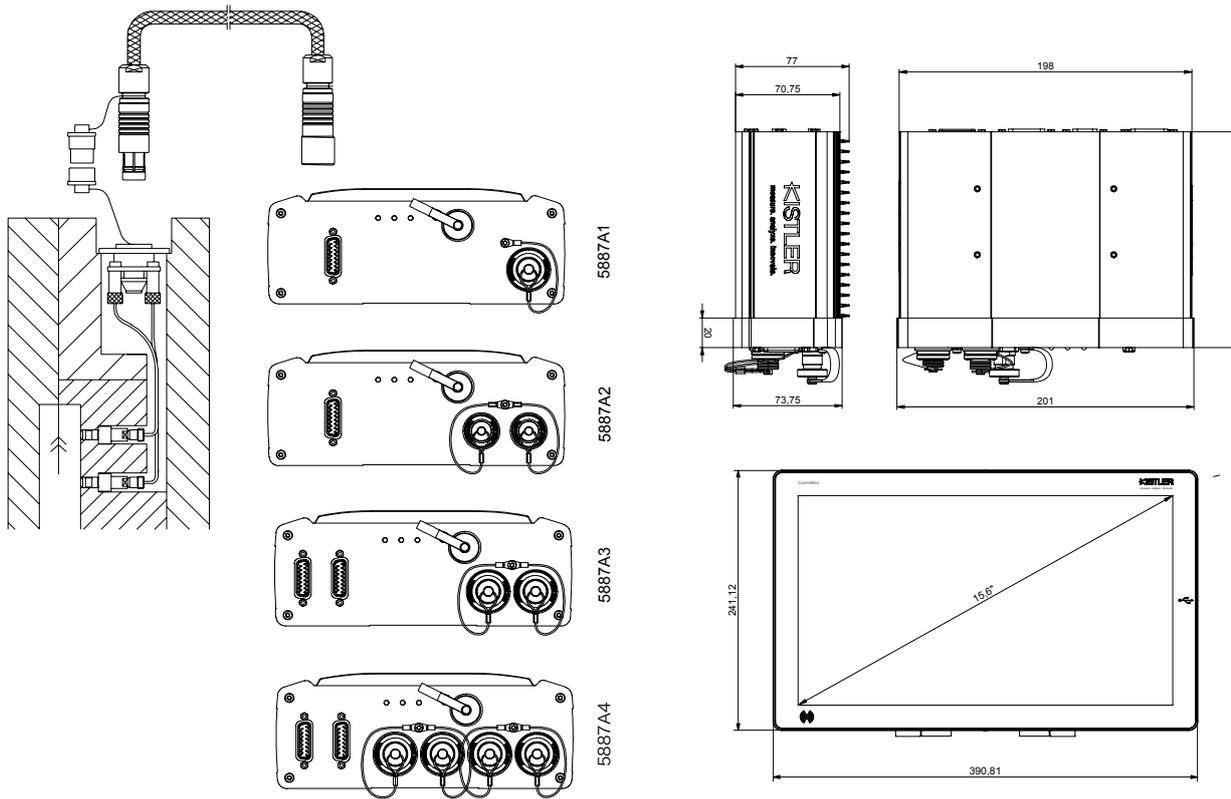


図 5: センサ 型式 6157C および チャージアンプ 型式 5159A



4チャンネル用 ケーブル 型式 1995A... および コネクタ 型式1722A4... 型式 5887A1	8チャンネル用 ケーブル 型式 1997A... および コネクタ 型式 1722A8... 型式 5887A2
	型式 5887A3
	型式 5887A3

図 6: センサ 型式 6157C および 射出成型型内圧モニタシステムComoNeo 型式 5887...

取付例

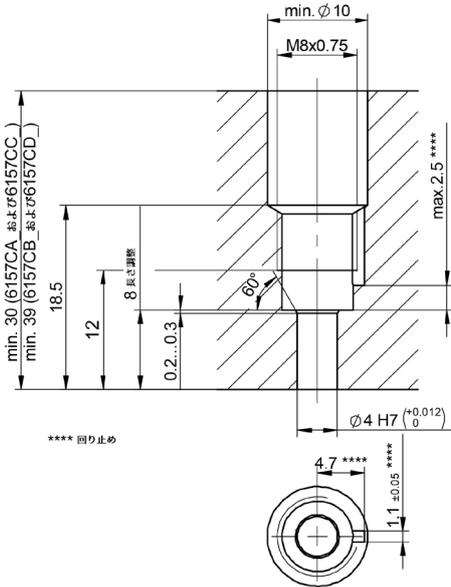


図 7: 取付ナット 型式 6457による取付け  
\*長さ調整

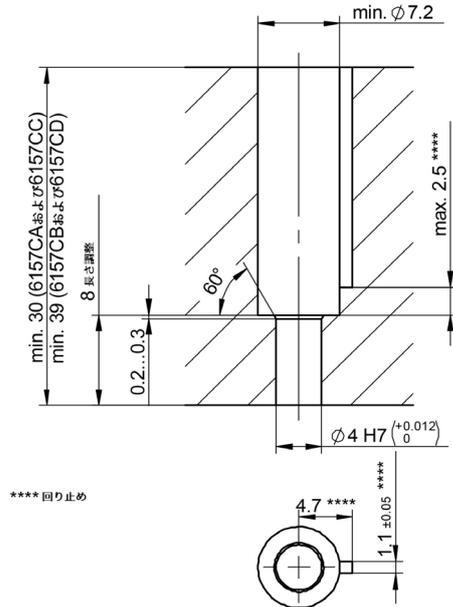


図 8: スリーブ型式6459による取付け  
\*長さ調整

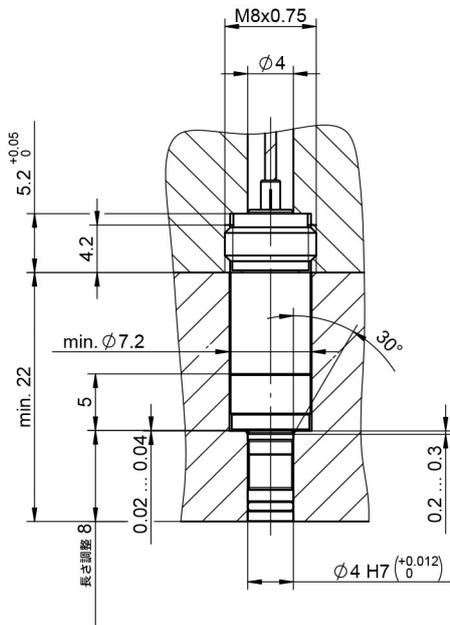


図 9: 延長スリーブによる取付け

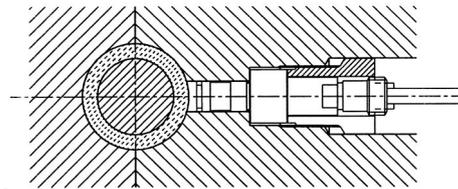


図 10: 金型形状に合せたセンサ先端加工例 (最大0.5 mm)  
型式6157CA..., 6157CB...

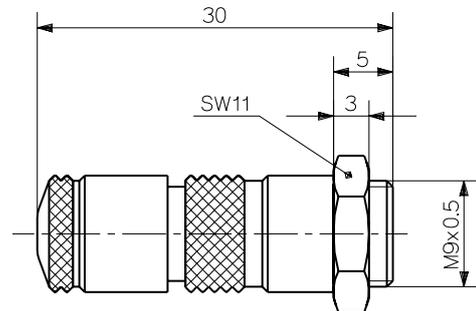


図 11: シングルワイヤケーブル用フィッシャコネクタ 型式 1839

6157C\_003-339j-07.21

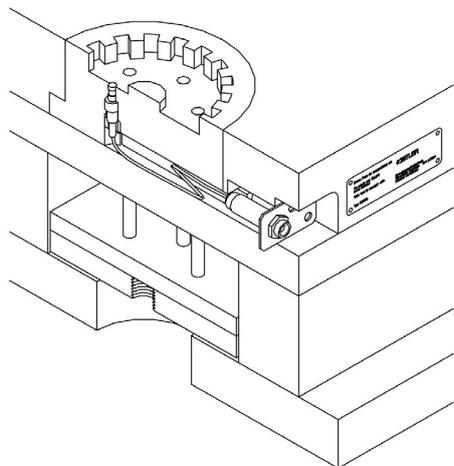


図 12: 金型に取り付けたセンサ、接続ケーブル、コネクタ取付プレート、識別ラベル

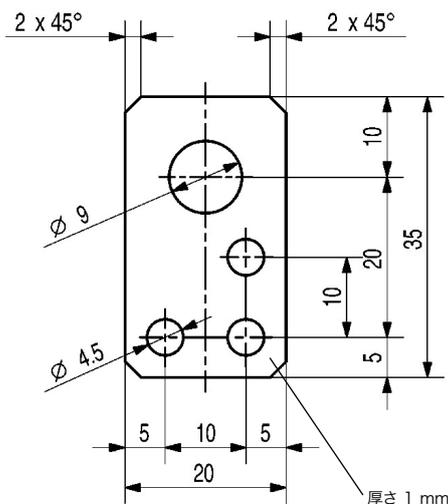


図 13: 取付プレート (型式 3.520.328)

**標準付属品**

	製品番号/型式
・ 取付ナット	6457
・ スペーススリーブ (L = 70 mm)	6459
・ 延長スリーブ (L = 70 mm)	1720A3
・ 取付プレート	3.520.328
・ 識別ラベル	3.520.899
・ コネクタ(コネクタ付きシングルワイヤ用)	1839
・ Oリング (φ2.5x0.65 mm、~200°C)	1100A57
・ Oリング (φ2.5x0.65 mm、~300°C)	1100A67

**アクセサリ (別途発注)**

・ ダミー	6545
・ 4チャンネル用コネクタ ~ 120 °C (ミニ同軸ケーブルおよびシングルワイヤケーブル用)	1722A4...
・ 8チャンネル用コネクタ ~ 120 °C (ミニ同軸ケーブルおよびシングルワイヤケーブル用)	1722A8...
・ 4チャンネル用コネクタ 120 ~ 200 °C (シングルワイヤケーブル用)	1708
・ 8チャンネル用コネクタ 120 ~ 200 °C (シングルワイヤケーブル用)	1710

・ 1チャンネル用コンタクトエレメント シングルワイヤケーブル用	1712B0
・ 4チャンネル用コンタクトエレメント シングルワイヤケーブル用	1714B0
・ ケーブルマーカ	5.210.592

・ 同軸ケーブル 0 ~ 200 °C M4 - フィッシャコネクタ	1645C...
・ 金属被覆同軸ケーブル 0 ~ 200 °C 耐摩耗性	1963A...
・ 同軸ケーブル 0 ~ 200 °C M4 - ミニ同軸コネクタ	1650A4P...
・ 高温用同軸ケーブル 0 ~ 300 °C M4 - フィッシャコネクタ	1955A...
・ シングルワイヤケーブル M4コネクタ付き、長さ=1.5m	1666A2 1666A4
・ シングルワイヤケーブル M4コネクタ付き、長さ=5m	

・ クリンプピン	65003747
・ 工具付きクリンプセット	1381A0

**検査治具**

・ リミットプラグゲージ、直径 4mm、公差 H7	65007799
・ 検査工具	65014072

**取付け用アクセサリ**

・ 着脱工具	1315A
・ コネクタ取付ブロック	1401
・ ソケットレンチ	1383B
・ ケーブル取外し用補助工具 フォークレンチ SW4/SW5 5.210.164含む	1300A32

6157C\_003-339j-07.21

**発注コード**

センサ

～ 200 °C	A
～ 200°C、センサ先端耐摩耗性コーティング	C
～ 300 °C	B
～ 300 °C、センサ先端耐摩耗性コーティング	D

センサタイプ

ユニセンス	U
-------	---

取付け

取付ナット 型式 6457	M
スぺーサスリーブ 型式 6459	S
延長スリーブ	N

リザーブ

	R
--	---

ケーブル

シングルワイヤケーブル (PTFE)	S
同軸ケーブル (PFA D2)	K
高温用ケーブル	H
ケーブルなし	X

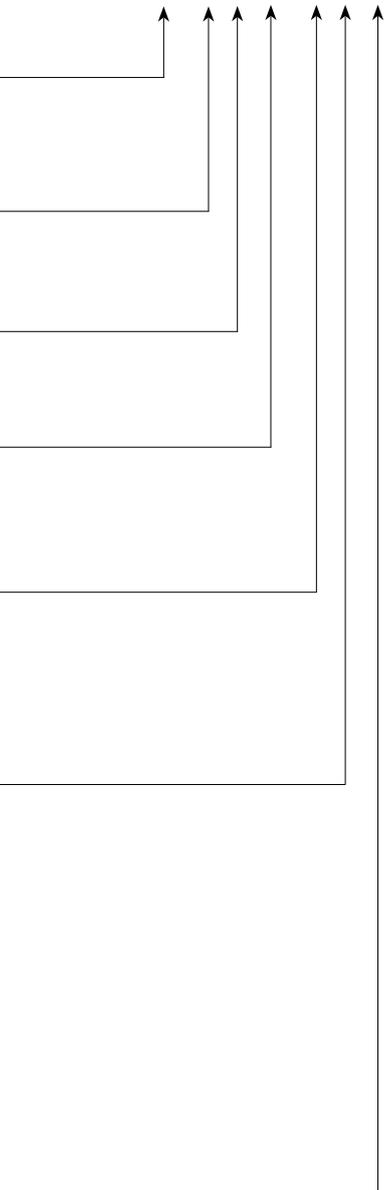
コネクタ

Fischer KE102 (同軸ケーブル、M4 KIAG)	F
MiniKoax (M4 KIAG – MMCX)	M
コネクタ 型式 1839 標準付属 (ケーブル"S"を選択)	E
コネクタ 型式 1839 付属なし(ケーブル"S"を選択)	G

ケーブル長さ

ケーブルなし	xxx
L=0.2 m、同軸ケーブル K、コネクタ F、M用	0.2
L=0.4 m、同軸ケーブル K、コネクタ F、M用 同軸ケーブル H(高温用)、コネクタ F用	0.4
L=0.6 m、同軸ケーブル K、コネクタ F、M用	0.6
L=0.8 m、"	0.8
L=1.0 m、同軸ケーブル K、コネクタ F用	1.0
L=1.2 m、同軸ケーブル K、コネクタ F、M用	1.2
L=1.5 m、同軸ケーブル K、コネクタ F、M用 シングルワイヤ S、コネクタ E、G用	1.5
L=1.6 m、同軸ケーブル K、コネクタ F、M用	1.6
L=2.0 m、"	2.0
L=2.5 m、"	2.5
L=3.0 m、"	3.0
L=5.0 m、シングルワイヤ S用	5.0
L=0.1～5m、同軸ケーブル K、H用	-sp
シングルワイヤケーブル M4 KIAG - クリンピピン L=0.04～1.5 m (コンタクトエレメント 型式 1712B_ および 1714B_用) シングルワイヤ S、コネクタ G用	Zsp

型式6157C □ - □ □ □ - □ □ □



※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。