

型内圧センサ

先端径 $\phi 1$ mm

型式 6183D...

6183D...は、プラスチック射出成形の型内圧を2,000barまで測定します。シングルワイヤケーブルを使用しています。

- ・ 産業用アプリケーションに最適
- ・ ダイヤフラムがないため先端加工が可能 (標準タイプ)
- ・ TiCN先端コーティング
- ・ ケーブル交換可能
- ・ ユニセンス
- ・ 保護等級 IP67

概要

型式6183D...は、先端径1mmの直接式型内圧センサです。センサ先端はキャビティ面の一部となります。成形品にマークが残るのを防ぐために、センサを金型に取り付けた後に仕上げ加工が可能です。削りシロは0.5mm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には、TiCN先端コーティングを施したタイプが用意されています。先端コーティングしたタイプは仕上げ加工はできません。

センサが取り付け穴内で回転を防ぐためには回転防止ピンを使用します(別途発注品)。

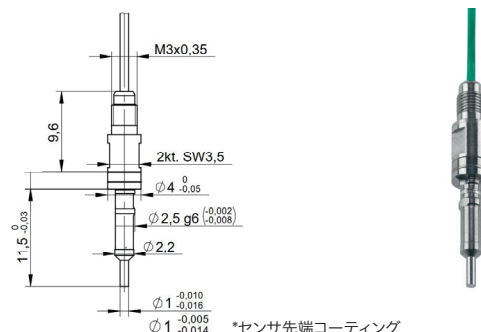
型式6183D...は、ユニセンスタイプです。感度の最大偏差は、公称感度の $\pm 3\%$ です。公称感度を使用することでセンサの互換性が簡素化されます。

ケーブルは交換可能で、保護等級IP67です。ケーブルおよびコネクタは金型取り付け環境に応じて種々取り揃えています(3ページ参照)。

センサの先端で型内の圧力を直接受けて水晶素子に伝達すると、圧力に比例した電荷が発生します(pC/ピコクーロン)。

アプリケーション

このセンサは主に熱可塑性樹脂の産業用のモニタリングおよび射出成形におけるオープンループ、クローズドループ制御に適しています。



技術データ

| | | |
|-------------------|------------|----------------|
| 測定範囲 | bar | 0 ~ 2,000 |
| 過負荷 | bar | 2,500 |
| 感度 | pC/bar | ≈ 2.25 |
| 直線性(全範囲) | % FSO | $\leq \pm 1$ |
| 測定使用範囲 | | |
| 金型(センサ、ケーブル、コネクタ) | °C | 0 ~ 200 |
| 熔融樹脂(センサ先端部) | °C | <450 |
| 絶縁抵抗 | | |
| 20 °C | T Ω | >10 |
| 200 °C | T Ω | >1 |

測定システム センサ6183D...およびシステム構成図

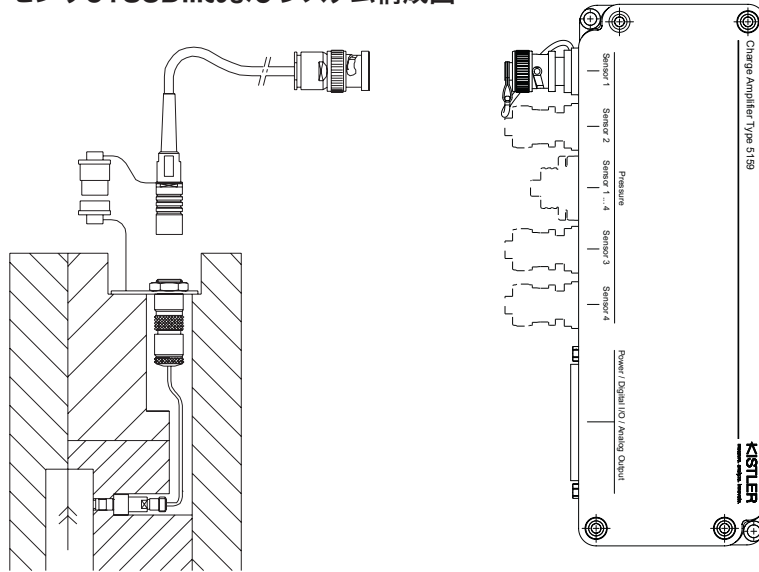
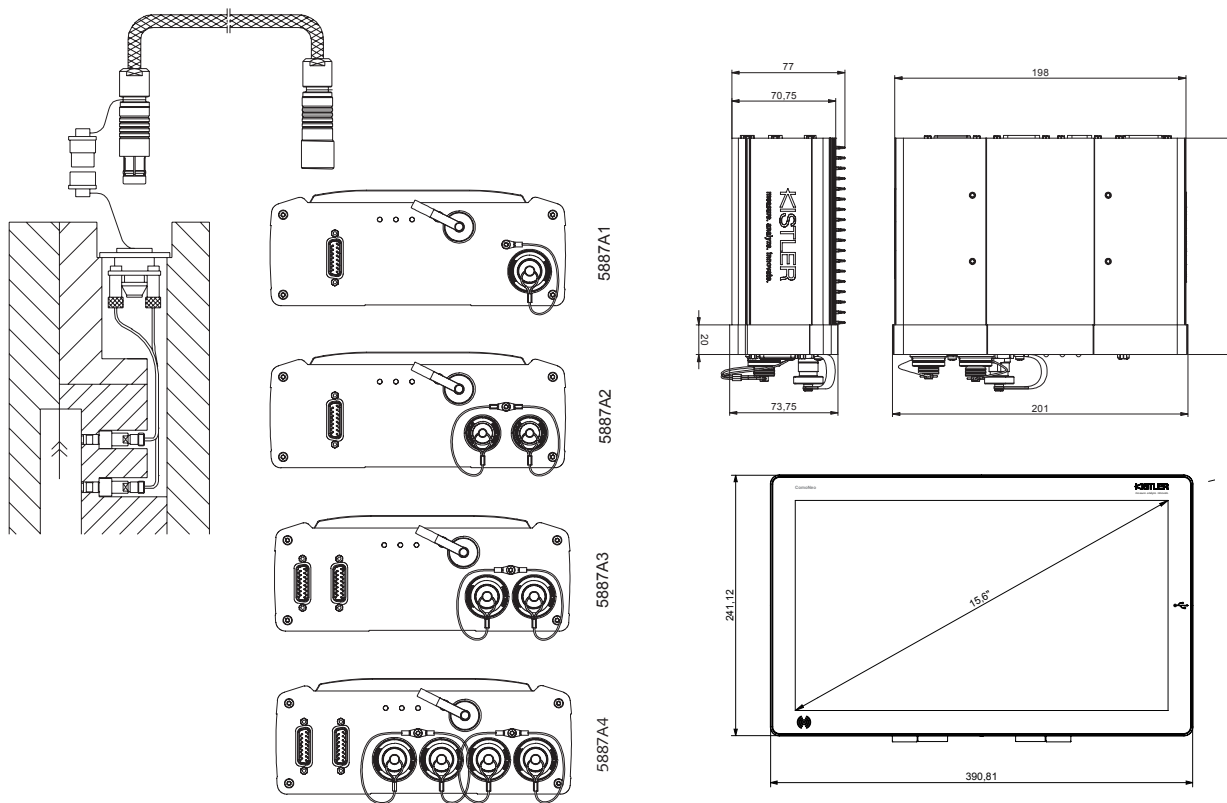


図1: センサ型式6183D... とチャージアンプ型式5159A...接続



| | |
|---|---|
| 4チャンネルケーブル1995A...⇒コネクタ1722A4... 型式 5887A1 | 8チャンネルケーブル1997A...⇒コネクタ1722A8... 型式 5887A2 |
| | 型式 5887A3 |
| | 型式 5887A4 |

図2: センサ型式6183D... と ComoNeoモニタシステム 型式5887A...

センサの種類

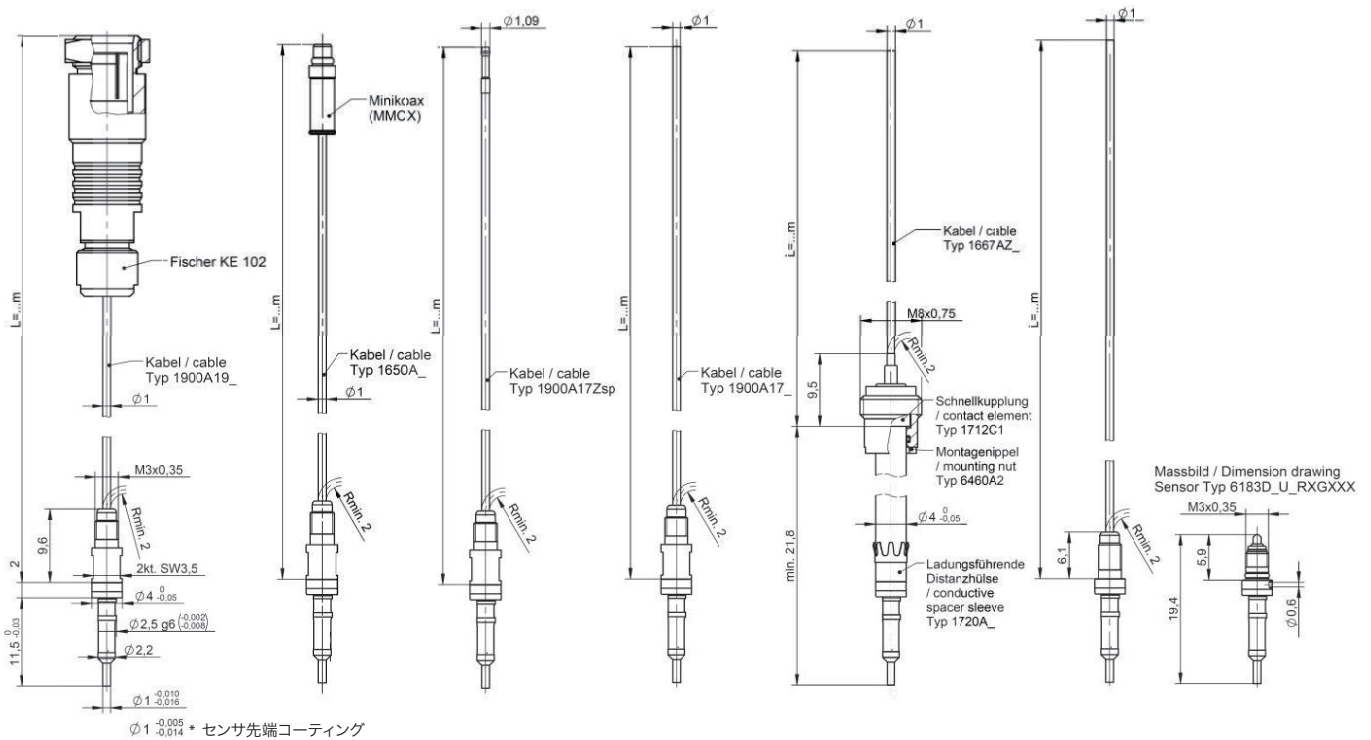


図 3:

図 4:

図 5:

図 6:

図 7:

図 8:

図 9:

図 3: センサ型式 6183D... 同軸ケーブル付き

同軸ケーブル(交換可能)と1チャンネルのフィッシャコネクタ付きのセンサです。(タイプ:ケーブル K、コネクタ F)

図 4: センサ型式 6183D... 同軸ケーブルおよび MiniKoax コネクタ付き

同軸ケーブルとMiniCoaxコネクタを使用して、マルチチャンネルコネクタ1722A...MBに接続可能です。ケーブル交換可能です。(タイプ:ケーブルK、コネクタM)

図 5: センサ型式 6183D... シングルワイヤケーブルおよび圧着ピン付き

シングルワイヤケーブル(交換可能)とコンタクトエレメント型式1712...および1714...に接続するための圧着ピンが付属されています。コンタクトエレメントを使用することで、交換可能な金型インサートを使用、ツールメンテナンスプロセス中の分解を簡素化できます。(タイプ:ケーブル S、コネクタ G、ケーブルデザインZsp)

図 6: センサ型式 6183D... シングルワイヤケーブル付き

シングルワイヤケーブルをマルチチャンネルコネクタ1722A...へ接続可能です。断面が非常に小さいシングルワイヤケーブルは、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、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。マルチチャンネルコネクタ1722Aは付属されていませんが、オプションで1チャンネルコネクタ型式1839でも使用可能です(タイプ:ケーブル S、コネクタ EまたはG)。

図 7: センサ型式 6183D... 延長スリーブ付き

センサは配線を緩めることなく簡単に交換できるため、交換可能な金型インサートを備えた機械に最適です。これにより、柔軟なツールコンセプトや簡単なメンテナンスを可能にします。(タイプ:取付 N または L)

図 8: センサ型式6183D... シングルワイヤケーブル付き

このシングルワイヤケーブル付きは、型式6183A...または6183B...と交換が必要なお客様を対象としています。

図 9: センサ型式6183D... ケーブルなし(センサ単体)

センサの交換用です。スペーサスリーブ、校正証明書、およびIDプレート以外のケーブルやアクセサリは付属されません。(センサのみ交換可能 型式6183D...SRxGxxx)

取り付け例

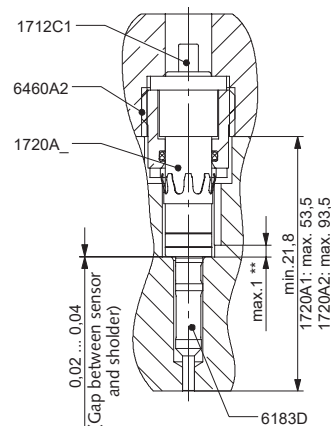
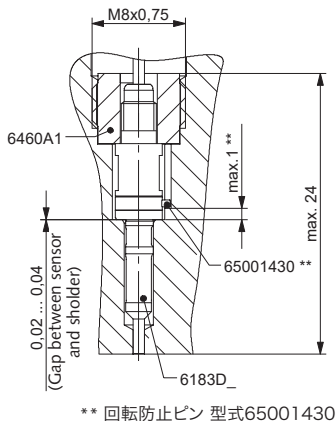
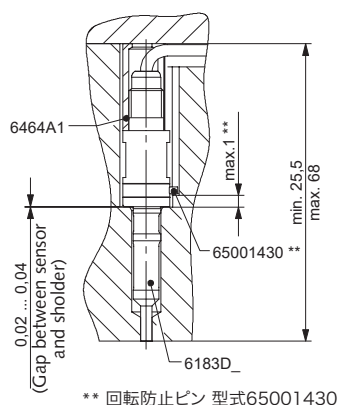


図 10: 型式 6183D...USR...
スペーサスリーブ付き(標準)

図 11: 型式6183D...UMR...
取付ナット付き

図 12: 型式6183D...UNR... および
型式6183D...ULR...
延長スリーブ付き

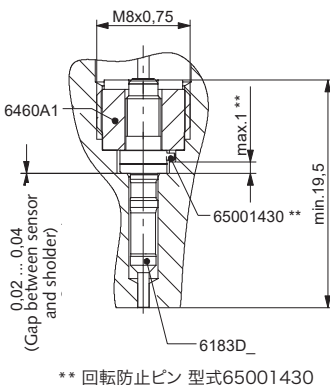
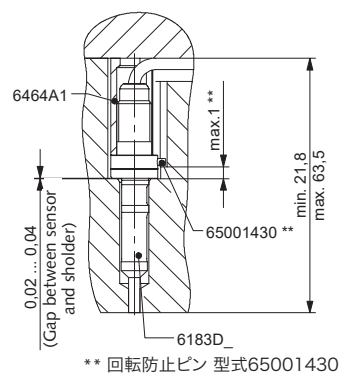


図 13: 型式 6183DXUSRS... または
型式6183DYUSRS... の取り付け
スペーサスリーブ付き

図 14: 型式6183DXUSRS... または
6183DYUSRS... の取り付け
取付ナット付き

6183D_-450j-08.19

取り付け穴

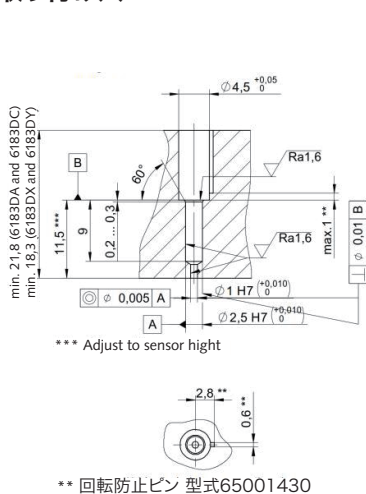


図 15: スペーススリーブによる取り付け

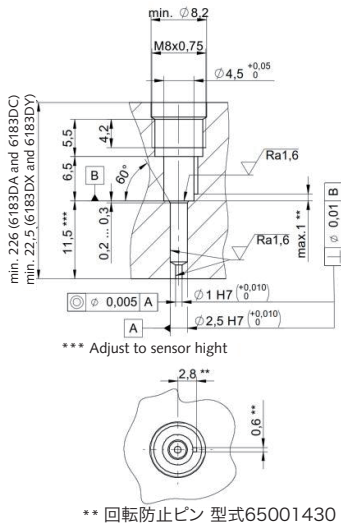


図 16: 取付ナットによる取り付け

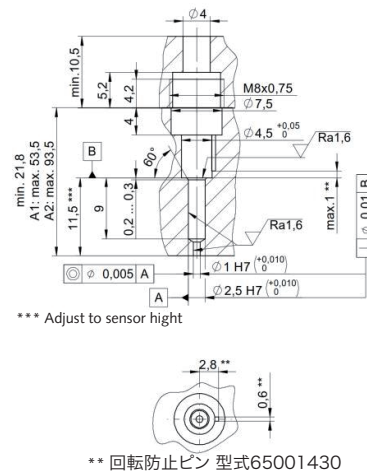


図 17: 延長スリーブによる取り付け

取り付け

通常はスペーススリーブ(型式6464A1)を推奨しますが、取付ナット(型式6460A1)または延長スリーブ(型式1720A1または1720A2)で取り付けることも可能です。回転防止ピンを使用する場合は、型式6460A1を使用します。

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仕様のセンサは加工できません。

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。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。シングルワイヤケーブルは、簡単かつ柔軟に設置できます。マルチチャンネルコネクタ型式1722A...またはシングルチャンネルコネクタ型式1839に接続できます。ケーブルの両端の絶縁を剥がしてはいけません。同軸ケーブルを使用する場合は長さ指定が必要です。すべてのケーブルは付属の保護キャップにより機械的損傷を防ぎます。

標準構成

- ・ センサ
- ・ 識別ラベル
- ・ 検査治具

Mat.No./型式
6183D...

65000144

標準付属品(選択したバージョンによる)

取り付け治具タイプ

- ・ 取付ナット
- ・ スペーサスリーブ (L = 50 mm)
- ・ 延長スリーブ L = 40 mm
- ・ 延長スリーブ L = 80 mm
- ・ コンタクトエレメント(型式1712C1)用
取付ナット、延長スリーブ付き

6460A1
6464A1
1720A1
1720A2
6460A2**マルチチャンネルコネクタおよびコンタクトエレメント**

- ・ 4チャンネル用 ~120 °C 1722A4...
MiniCoax および シングルワイヤケーブル用
- ・ 8チャンネル用 ~120 °C 1722A8...
MiniCoax および シングルワイヤケーブル用
- ・ 4チャンネル用 ~200 °C 1708...
(シングルワイヤケーブル用)
- ・ 8チャンネル用 ~120 °C 1710...
(シングルワイヤケーブル用)
- ・ 1チャンネル用コンタクトエレメント
シングルワイヤ用 1712...
- ・ 4チャンネル用コンタクトエレメント
シングルワイヤ用 1714...
- ・ 圧着工具セット 1381A0
コンタクトエレメント1712用および1714...用
圧着ピン型式1700A41または2241A

ケーブルおよびコネクタ

- ・ シングルワイヤケーブル 1900A17L...
M3 コネクタ付き、L = 1.5/5.0 m
- ・ シングルワイヤケーブル 1900A17Zsp
M3コネクタ、圧着ピン付き
L = 最小 0.04 m、最大 = 1.5 m
- ・ コネクタ、シングルワイヤ用 1839
- ・ 圧着ピン、シングルワイヤ用 1700A41
(延長スリーブ 型式 1712... および 1714...)
- ・ 同軸ケーブル 0 ~ 200 °C 1900A19L...
M3コネクタ および Fischerコネクタ付き
(L = 0.2/0.4/0.6/0.8/1.0/1.2/1.5/sp)
- ・ 同軸ケーブル 0 ~ 200 °C 1650A3P...
M3コネクタおよびMiniCoaxコネクタ付き
(L = 0.2/0.4/0.6/0.8/1.2)
- ・ コネクタ型式1839用取付プレートまたは 65005208
Fischerコネクタ付き同軸ケーブル

アクセサリ (別途発注品)

取付治具

- ・ 着脱工具 1358A
- ・ コネクタ取付けブロック 1401
- ・ ソケットレンチ 1300A131
取付ナット 型式 6460A取付け用

- ・ ケーブル取外し補助工具 1300A30
(フォークレンチ SW3.5含む)
- ・ ダミー 6183DA/DC 6456A
- ・ ダミー 6183DX/DY... 6579
- ・ 回転防止bピン 65001430
- ・ センサテスター 5495C...

発注コード

型式 6183D□□□□□□

| | |
|---------------------------------|---|
| センサ | |
| ～ 200 °C | A |
| ～ 200 °C、センサ先端耐摩耗性コーティング | C |
| ～ 200 °C、ケーブル付き | X |
| ～ 200 °C、センサ先端耐摩耗性コーティング、ケーブル付き | Y |

| | |
|-------|---|
| 感度 | |
| ユニセンス | U |

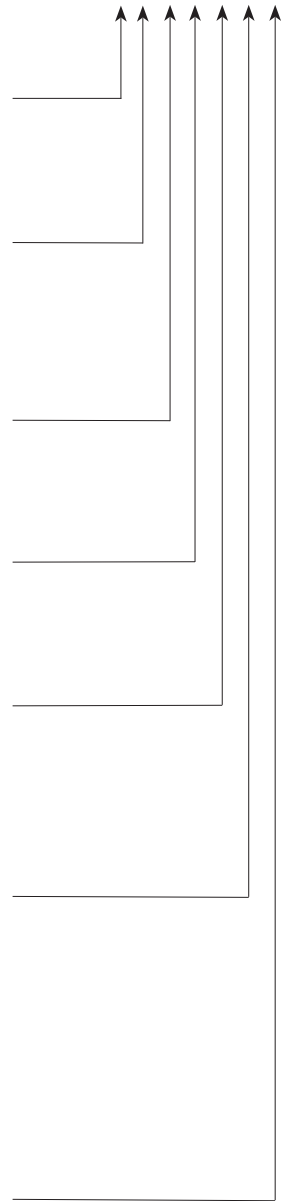
| | |
|--|---|
| 取付工具 | |
| 取付ナット 型式 6460A1 | M |
| スペーサスリーブ 型式 6464A1 | S |
| 延長スリーブ 型式1720A1 (40 mm) センサタイプAおよびCのみ | N |
| 延長スリーブ 型式1720A2 (80 mm) センサタイプAおよびCのみ | L |

| | |
|------|---|
| 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)、センサタイプAおよびCのみ 取付工具タイプMおよびSのみ | K |
| ケーブルなし | X |

| | |
|----------------------------|---|
| コネクタ | |
| Fischer KE102 (ケーブル K) | F |
| MiniKoax (cable K) | M |
| コネクタ 型式1839 標準付属品 (ケーブル S) | E |
| コネクタなし | G |

| | |
|--|-----|
| ケーブル | |
| ケーブルなし | XXX |
| L = 0.2 m、ケーブル Kのみ、コネクタ M (同軸) | 0.2 |
| L = 0.4 m、ケーブル Kのみ、コネクタ FまたはM (同軸) | 0.4 |
| L = 0.6 m、ケーブル Kのみ、コネクタ FまたはM (同軸) | 0.6 |
| L = 0.8 m、ケーブル Kのみ、コネクタ FまたはM (同軸) | 0.8 |
| L = 1.0 m、ケーブル Kのみ、コネクタ F (同軸) | 1.0 |
| L = 1.2 m、ケーブル Kのみ、コネクタ FまたはM (同軸) | 1.2 |
| L = 1.5 m、ケーブル Kのみ、コネクタ FまたはM (同軸) ケーブル Sのみ、コネクタ EまたはG | 1.5 |
| L = 5 m、ケーブル Sのみ、コネクタ EまたはG | 5.0 |
| L = 0.10 ~ 5 m ケーブル KまたはHのみ (同軸) | -sp |
| シングルワイヤケーブル M4 - 圧着ピン、L= 0.04 ~ 1.5 m コンタクトエレメント 型式 1712... および1714...、 ケーブルSのみ、コネクタ G | Zsp |



6183D_-450j-08.19

※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。

2020年4月作成

7/7