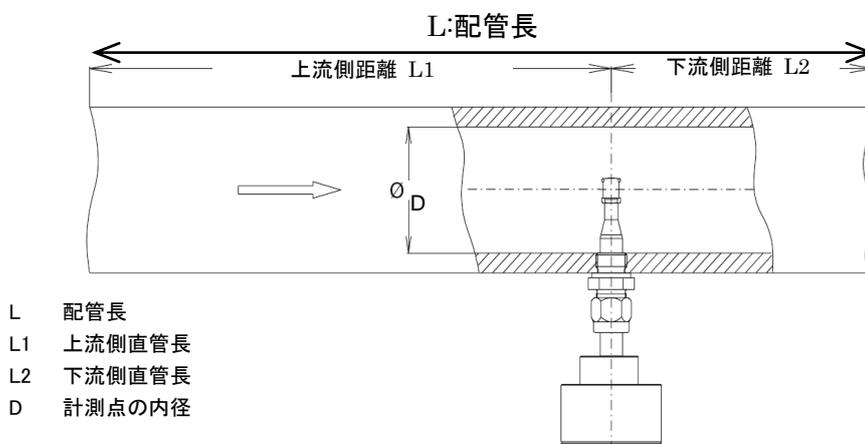


乱流について

センサ上・下流側に直管長をとり乱流要素(端部、継ぎ目、曲部)をなくすことにより乱流状態を改善できます。下流側の乱流も計測に影響を与えるためセンサ下流側の配管にも注意する必要があります。



乱流要素に対する直管長

| 計測距離上流側の乱流要素 | 上流側最短必要直管長 (L1) | 下流側必要最小直管長 (L2) |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 軽曲部 (< 90°) | 10 x D | 5 x D |
| 配管径の減少 | 15 x D | 5 x D |
| 配管径の拡大 | 15 x D | 5 x D |
| 90° 屈曲または T 分岐 | 15 x D | 5 x D |
| 2つの 90° 曲部(一か所において) (2次元的方向変化) | 20 x D | 5 x D |
| 2つの 90° 曲部 3次元的方向変化 | 35 x D | 5 x D |
| 閉止弁 | 45 x D | 5 x D |

電気接続



センサ側から見たプラグインコネクタの接続

(線色は、シュミット社標準ケーブル使用の場合です)

| ピン番号 | 目的 | 機能 | 線色 |
|------|------------|--------------------------|----|
| 1 | デジタル w_N | 流速出力信号 (デジタル:パルス) | 白 |
| 2 | 電源 | 動作電源 $+U_B$ | 茶 |
| 3 | アナログ T_M | 媒体温度出力信号 (アナログ: 電圧 / 電流) | 緑 |
| 4 | アナログ w_N | 流速出力信号 (アナログ: 電圧 / 電流) | 黄 |
| 5 | NC | 接続無 | 灰 |
| 6 | NC | 接続無 | 桃 |
| 7 | GND | 共通接地 | 青 |
| 8 | NC | 接続無 | 赤 |

PF(プロファイルファクター)値表

| PF | 配管呼び径 DN (A) | 配管径 ϕ | | 容積流量の計測範囲 [m ³ /h] | | | | |
|-------|-----------------|------------|------------|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|
| | | 内径 [mm] | 外径 [mm] | 最少@ 0.2 m/s | センサ計測範囲 | | | |
| | | | | | 10 m/s | 20 m/s | 40 m/s | 60 m/s |
| 0.796 | 25 | 26.0 | 31.2 | 0.3 | 15.2 | 30.4 | 60.9 | 91.3 |
| 0.796 | | 28.5 | 33.7 | 0.4 | 18.3 | 36.6 | 73.1 | 109.7 |
| 0.796 | 32 | 32.8 | 32.8 | 0.5 | 24.2 | 48.4 | 96.9 | 145.3 |
| 0.748 | 40 | 39.3 | 44.5 | 0.7 | 32.7 | 65.3 | 130.7 | 196.0 |
| 0.757 | | 43.1 | 48.3 | 0.8 | 39.8 | 79.5 | 159.0 | 238.6 |
| 0.763 | | 45.8 | 51.0 | 0.9 | 45.3 | 90.5 | 181.0 | 271.5 |
| 0.772 | 50 | 51.2 | 57.0 | 1.1 | 57.2 | 114.4 | 228.9 | 343.3 |
| 0.775 | | 54.5 | 60.3 | 1.3 | 65.1 | 130.2 | 260.3 | 390.5 |
| 0.777 | | 57.5 | 63.5 | 1.5 | 72.6 | 145.3 | 290.5 | 435.8 |
| 0.782 | | 64.2 | 70.0 | 1.8 | 91.1 | 182.3 | 364.5 | 546.8 |
| 0.786 | 65 | 70.3 | 76.1 | 2.2 | 109.8 | 219.7 | 439.3 | 659.0 |
| 0.792 | | 76.1 | 82.5 | 2.6 | 129.7 | 259.4 | 518.7 | 778.1 |
| 0.797 | 80 | 82.5 | 88.9 | 3.1 | 153.4 | 306.8 | 613.5 | 920.3 |
| 0.804 | 100 | 100.8 | 108.0 | 4.6 | 231.0 | 462.0 | 923.9 | 1,386 |
| 0.806 | | 107.1 | 114.3 | 5.2 | 261.4 | 522.8 | 1,046 | 1,568 |
| 0.812 | 125 | 125.0 | 133.0 | 7.2 | 358.7 | 717.5 | 1,435 | 2,152 |
| 0.814 | | 131.7 | 139.7 | 8.0 | 399.2 | 798.4 | 1,597 | 2,395 |
| 0.817 | 150 | 150.0 | 159.0 | 10.4 | 519.8 | 1,040 | 2,079 | 3,119 |
| 0.820 | | 159.3 | 168.3 | 11.8 | 588.4 | 1,177 | 2,353 | 3,530 |
| 0.825 | | 182.5 | 193.7 | 15.5 | 776.9 | 1,554 | 3,108 | 4,661 |
| 0.794 | | 190.0 | 201.6 | 16.9 | 843.3 | 1,687 | 3,373 | 5,060 |
| 0.829 | 200 | 206.5 | 219.1 | 20.0 | 999.5 | 1,999 | 3,998 | 5,997 |
| 0.835 | 250 | 260.4 | 273.0 | 32.0 | 1,600 | 3,200 | 6,401 | 9,601 |
| 0.840 | 300 | 309.7 | 323.9 | 45.6 | 2,278 | 4,556 | 9,112 | 13,668 |
| 0.841 | 350 | 339.6 | 345.6 | 54.9 | 2,743 | 5,487 | 10,974 | 16,460 |
| 0.845 | 400 | 388.8 | 406.4 | 72.2 | 3,612 | 7,223 | 14,446 | 21,670 |
| 0.847 | 450 | 437.0 | 457.0 | 91.5 | 4,573 | 9,147 | 18,294 | 27,440 |
| 0.850 | 500 | 486.0 | 508.0 | 113.5 | 5,677 | 11,353 | 22,706 | 34,059 |
| 0.852 | 550 | 534.0 | 559.0 | 137.4 | 6,869 | 13,739 | 27,477 | 41,216 |
| 0.854 | 600 | 585.0 | 610.0 | 165.3 | 8,263 | 16,527 | 33,054 | 49,581 |
| 0.856 | 650 | 631.6 | | 193.1 | 9,655 | 19,310 | 38,620 | 57,930 |
| 0.858 | 700 | 700.0 | | 237.7 | 11,887 | 23,774 | 47,548 | 71,323 |
| 0.860 | 800 | 800.0 | | 311.2 | 15,562 | 31,124 | 62,249 | 93,373 |
| 0.862 | 900 | 900.0 | | 394.8 | 19,742 | 39,483 | 78,967 | 118,450 |
| 0.864 | 1000 | 1000 | | 488.6 | 24,429 | 48,858 | 97,716 | 146,574 |

SCHMIDT® 流速センサ SS 20.650



| 基本センサ | SCHMIDT®流速センサ SS 20.650; 気体温度MAX+200°C、ボルトジョイント、 | 524500- KXYZPFDD | K (出力) | X (センサ長) | Y (計測範囲) | Z (調整) | P (ヴァージョン) | F (周波数) | DD (圧力範囲) |
|-------------------|--|---------------------|--------|----------|----------|--------|------------|---------|-----------|
| オプション | | | | | | | | | |
| 出力信号 | 2x0...10V(m/s+°C),デジタル出力(ハルス) | | 1 | | | | | | |
| | 2x4...20mA(m/s+°C),デジタル出力(ハルス) | | 2 | | | | | | |
| | デバイスネットケーブルがい管 | | 3 | | | | | | |
| | PROFIBUSDP(ケーブルがい管付) | | 4 | | | | | | |
| | 周波数デジタル出力 0...100Hz | | | | | | | 2 | |
| | 周波数デジタル出力(選択式): 0...40/20/16/10Hz):Hz | | | | | | | | 3 |
| メカニカル ヴァージョン | センサ長 400mm | | | 1 | | | | | |
| | センサ長 600mm | | | 2 | | | | | |
| | センサ長 1.000mm | | | 3 | | | | | |
| | 特注長(>400...1.000mm): 長さ: _____ mm | | | 9 | | | | | |
| 温度と圧力 | 基本ヴァージョン(大気圧), Tmax+200°C | | | | | | 1 | | |
| | 高圧、高温タイプ(耐圧ボルトジョイント付) <ゲージ圧 16Mpa, Tmax+350°C> | | | | | | 2 | | |
| 計測範囲 と校正 | 使用圧力 DD: <ゲージ圧 0(=大気圧)...ゲージ圧 1.6Mpa> | | | | | | | | |
| | 計測範囲 0..10m/s | | | 2 | | | | | |
| | 計測範囲 0..20m/s | | | 3 | | | | | |
| | 計測範囲: 0...40m/s(耐圧・高温<Tmax:+200°C>仕様) | | | 4 | | | | | |
| | 計測範囲: 0...60m/s(耐圧・高温<Tmax:+200°C>仕様) | | | 5 | | | | | |
| | 標準校正 | | | | | 1 | | | |
| | 高精度校正 (ISO校正証明書付) | | | | | 2 | | | |
| 内容 | | 型番 | | | | | | | |
| アクセサリ SS20.650 | 8ピン接続ケーブル 5m (カップラ付、スリーブ、オープンエンド) | 524921 | | | | | | | |
| | 8ピンカップラ、ケーブル長選択、ハロゲンフリー、スリーブ) | 524942 | | | | | | | |
| | 8ピンカップラ、ネジ式コネクタ、ケーブル径 6...8mm 用 | 524929 | | | | | | | |
| | 溶接スリーブ(チーズ用)G1/2 スチール製 (EN10241)5ヶ入 | 524916 | | | | | | | |
| | 溶接スリーブ(チーズ用)G1/2 ステンレス 1.4571 (EN10241)2ヶ入 | 524882 | | | | | | | |
| | 表示器(8桁デジタル、サイズ:72x72x108mm、 ハルス入力、24VDC/6W) | 300838 | | | | | | | |
| | 24VDC パワーサプライ***日本仕様(コネクタ)必要 | * * * | | | | | | | |
| | パワーサプライ | * * * | | | | | | | |
| | LED 表示器 MD10.010 壁取付タイプ。流速、流量表示。 85~250VAC。 | 527320 | | | | | | | |
| | LED 表示器 MD10.010 壁取付タイプと同機能。 但し、パワーサプライは 24VDC。 | 528240 | | | | | | | |
| | LED 表示器 MD10.015 壁取付タイプ。流速、流量、積算値演 算機能、センサ 2 チャンネル接続可能。85~250VAC。 | 527330 | | | | | | | |
| | LED 表示器 MD10.015 壁取付タイプと同機能。 但し、パワーサプライは 24VDC。 | 528250 | | | | | | | |

* * * 詳細はお尋ねください。