

# スペックシート

## プラグイン形デジタル指示比抵抗計

WIL-102- SE

- ・ DIN レール取り付けタイプ
- ・ 通信(RS-485)を介して、各種設定・校正操作が可能
- ・ 24 V 電源に対応(指定による)
- ・ 伝送出力 2 点(オプション)



| 製品名                  | プラグイン形デジタル指示比抵抗計  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|----------------------|---|-------------------|---|--------|---|------|--------|--------------|-----------------|-------------------|-------------|-----------------|------------|------------------|---|-----------------|-----------|----------------|------------------------------------|---------------|----------|----------------|----------|-------------|--------|--------------------|-------|--------------|----------|--------|--------------|--------|
| 型名                   | <table border="1"> <tr> <td>WIL-10</td> <td>2</td> <td>-SE</td> <td>, □□□□</td> </tr> <tr> <td>入力点数</td> <td>2</td> <td></td> <td>2 点</td> </tr> <tr> <td>入力</td> <td></td> <td>SE</td> <td>2 極式比抵抗センサ(温度素子: Pt100)(*1)<br/>2 極式比抵抗センサ(温度素子: Pt1000)(*1)</td> </tr> <tr> <td>電源電圧</td> <td></td> <td></td> <td>100~240 V AC(標準)<br/>24 V AC/DC(*2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">オプション</td> <td></td> <td>EVT</td> <td>接点出力 2 点</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TA</td> <td>伝送出力 1 点, 接点出力 1 点</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TA2</td> <td>伝送出力 2 点</td> </tr> </table> <p>(*1): 入力の温度仕様は、ご注文時に指定された仕様です。<br/>(*2): 電源電圧は 100~240 V AC が標準です。<br/>24 V AC/DC をご注文の場合のみ、入力記号の後に[1]を記述しています。<br/>別売品 ソケット: ASK-001-1(フィンガープロテクト付き, 丸端子使用不可)</p>  |                   |   | WIL-10 | 2 | -SE  | , □□□□ | 入力点数         | 2               |                   | 2 点         | 入力              |            | SE               | 2 極式比抵抗センサ(温度素子: Pt100)(*1)<br>2 極式比抵抗センサ(温度素子: Pt1000)(*1) | 電源電圧            |           |                | 100~240 V AC(標準)<br>24 V AC/DC(*2) | オプション         |          | EVT            | 接点出力 2 点 |             | TA     | 伝送出力 1 点, 接点出力 1 点 |       | TA2          | 伝送出力 2 点 |        |              |        |
| WIL-10               | 2   | -SE               | , □□□□  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 入力点数                 | 2   |                   | 2 点   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 入力                   |   | SE                | 2 極式比抵抗センサ(温度素子: Pt100)(*1)<br>2 極式比抵抗センサ(温度素子: Pt1000)(*1) |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 電源電圧                 |   |                   | 100~240 V AC(標準)<br>24 V AC/DC(*2)                          |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| オプション                |   | EVT               | 接点出力 2 点  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | TA                | 伝送出力 1 点, 接点出力 1 点  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | TA2               | 伝送出力 2 点  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 測定範囲                 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">入力</th> <th>目盛範囲</th> <th>分解能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">比抵抗<br/>(CH1)</td> <td rowspan="8">セル定数<br/>0.01/cm</td> <td>0.000~0.200 MΩ・cm</td> <td>0.001 MΩ・cm</td> </tr> <tr> <td>0.00~2.00 MΩ・cm</td> <td>0.01 MΩ・cm</td> </tr> <tr> <td>0.00~20.00 MΩ・cm</td> <td>0.01 MΩ・cm</td> </tr> <tr> <td>0.0~100.0 MΩ・cm</td> <td>0.1 MΩ・cm</td> </tr> <tr> <td>0.00~2.00 kΩ・m</td> <td>0.01 kΩ・m</td> </tr> <tr> <td>0.0~20.0 kΩ・m</td> <td>0.1 kΩ・m</td> </tr> <tr> <td>0.0~200.0 kΩ・m</td> <td>0.1 kΩ・m</td> </tr> <tr> <td>0~1000 kΩ・m</td> <td>1 kΩ・m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">温度<br/>(CH2)</td> <td>Pt100</td> <td>0.0~100.0 °C</td> <td>0.1 °C</td> </tr> <tr> <td>Pt1000</td> <td>0.0~100.0 °C</td> <td>0.1 °C</td> </tr> </tbody> </table> <p>温度(CH2)の表示において、小数点位置選択可能</p> |                   |   | 入力     |   | 目盛範囲 | 分解能    | 比抵抗<br>(CH1) | セル定数<br>0.01/cm | 0.000~0.200 MΩ・cm | 0.001 MΩ・cm | 0.00~2.00 MΩ・cm | 0.01 MΩ・cm | 0.00~20.00 MΩ・cm | 0.01 MΩ・cm  | 0.0~100.0 MΩ・cm | 0.1 MΩ・cm | 0.00~2.00 kΩ・m | 0.01 kΩ・m                          | 0.0~20.0 kΩ・m | 0.1 kΩ・m | 0.0~200.0 kΩ・m | 0.1 kΩ・m | 0~1000 kΩ・m | 1 kΩ・m | 温度<br>(CH2)        | Pt100 | 0.0~100.0 °C | 0.1 °C   | Pt1000 | 0.0~100.0 °C | 0.1 °C |
| 入力                   |   | 目盛範囲              | 分解能   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 比抵抗<br>(CH1)         | セル定数<br>0.01/cm   | 0.000~0.200 MΩ・cm | 0.001 MΩ・cm   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | 0.00~2.00 MΩ・cm   | 0.01 MΩ・cm  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | 0.00~20.00 MΩ・cm  | 0.01 MΩ・cm  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | 0.0~100.0 MΩ・cm   | 0.1 MΩ・cm   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | 0.00~2.00 kΩ・m    | 0.01 kΩ・m   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | 0.0~20.0 kΩ・m     | 0.1 kΩ・m  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | 0.0~200.0 kΩ・m    | 0.1 kΩ・m  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      |   | 0~1000 kΩ・m       | 1 kΩ・m  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 温度<br>(CH2)          | Pt100   | 0.0~100.0 °C      | 0.1 °C  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
|                      | Pt1000  | 0.0~100.0 °C      | 0.1 °C  |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 繰り返し性                | 比抵抗 : 入力スパンの±0.5 %  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 直線性                  | 比抵抗 : 入力スパンの±0.5 %  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 指示精度                 | 温度入力 : ±1 °C  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| セル定数補正係数<br>(スパン)の調整 | 調整範囲 : 0.700~1.300  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 温度校正                 | 校正範囲 : -10.0~10.0 °C  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 自己診断機能               | ウォッチドッグタイマで CPU を監視し異常時は計器を初期状態にする。   |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 温度補償素子               | 2 極式比抵抗センサ(温度素子: Pt100 または Pt1000)  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 温度補償範囲               | 0.0~100.0 °C  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 周囲温度                 | 0~50 °C   |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 周囲湿度                 | 35~85 %RH (ただし、結露しないこと)   |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 電源                   | WIL-102-SE : 100~240 V AC 50/60 Hz 許容変動範囲: 85~264 V AC<br>WIL-102-SE 1 : 24 V AC/DC 50/60 Hz 許容変動範囲: 20~28 V AC/DC  |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 構造                   | DIN レール取付方式<br>ケース: 難燃性樹脂 色: ライトグレー パネル: メンブレンシート   |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 保護構造                 | 過電圧カテゴリ II, 汚染度 2(IEC61010-1)   |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |
| 適合規格                 | RoHS 指令対応   |                   |   |        |   |      |        |              |                 |                   |             |                 |            |                  |   |                 |           |                |                                    |               |          |                |          |             |        |                    |       |              |          |        |              |        |

|                        |  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
|------------------------|--|-------|-----|-------|----|-------|-------|-------|-------|--|----|--|-----|
| 外形寸法                   | W30×H88×D108 mm(ソケット含む)  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| 質量                     | 約 200 g(ソケットを含む)   |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| 接点出力<br>[オプション: EVT]   | リレー接点 1a (シリアル通信では 1 出力につき 2 つの状態フラグでのビット情報あり)<br>接点出力 2 点<br>制御容量 3 A 250 V AC (抵抗負荷) 1 A 250 V AC (誘導負荷 $\cos\phi=0.4$ )<br>電氣的寿命 10 万回<br>ON/OFF 動作   |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| 伝送出力 1<br>[オプション: TA]  | 比抵抗, 温度の何れかを入力サンプリング毎にアナログ量に変換し電流で出力する。<br>(工場出荷時: 比抵抗)<br>伝送出力 1 上限値と伝送出力 1 下限値を同じ値に設定した場合, 伝送出力 1 は 4 mA DC 固定となる。<br>分解能 : 12000<br>電流 : 4~20 mA DC (負荷抵抗 最大 550 $\Omega$ )<br>出力精度 : 伝送出力 1 スパンの $\pm 0.3$ %以内<br>接点出力 1 点(接点出力[オプション: EVT]の項目参照)  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| 伝送出力 2<br>[オプション: TA2] | 導電率, 温度の何れかを入力サンプリング毎にアナログ量に変換し電流で出力する。<br>(工場出荷時: 伝送出力 1: 比抵抗, 伝送出力 2: 温度)<br>伝送出力 2 上限値と伝送出力 2 下限値を同じ値に設定した場合, 伝送出力 2 は 4 mA DC 固定となる。<br>分解能, 電流: 伝送出力 1[オプション: TA]の項目参照<br>出力精度 : 伝送出力 2 スパンの $\pm 0.3$ %以内  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| 外形寸法図<br>(単位: mm)      | <p>外形寸法図 (単位: mm) の詳細: 正面図は高さ 85 mm、幅 30 mm、奥行き 3 mm。側面図は全幅 108 mm、奥行き 3.3 mm。内部のソケットは幅 79 mm、奥行き (29) mm。ソケット(別売品)と DIN レールが示されています。</p>  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| 端子配列図                  | <p>端子配列図の接続例: METER, SOCKET, POWER SUPPLY (100 to 240V AC), POWER SUPPLY (24V AC/DC), RS-485, TRANSMIT OUTPUT1, TRANSMIT OUTPUT2。</p> <p>1 : 比抵抗センサ端子 1(②)<br/>2 : 比抵抗センサ端子 2(③)<br/>A, B (T, T): 温度補償センサ端子(⑤ - ⑥)<br/>Pt100(2 線方式)または Pt1000<br/>A, B, B : 温度補償センサ端子(⑤ - ⑥ - ⑦)<br/>Pt100(3 線方式)<br/>E : シールド線端子(⑧)<br/>POWER SUPPLY : 電源端子(⑬ - ⑭)<br/>オプション EVT 付加時<br/>A1 : A1 出力端子(⑨ - ⑩)<br/>A2 : A2 出力端子(⑪ - ⑫)<br/>オプション TA 付加時<br/>A1 : A1 出力端子(⑨ - ⑩)<br/>TRANSMIT OUTPUT1 : 伝送出力 1 端子(⑪ - ⑫)<br/>オプション TA2 付加時<br/>TRANSMIT OUTPUT2 : 伝送出力 2 端子(⑨ - ⑩)<br/>TRANSMIT OUTPUT1 : 伝送出力 1 端子(⑪ - ⑫)<br/>RS-485 : シリアル通信モジュラジャック</p> <p>モジュラジャックピン配列図(本器側の配列)</p> <table border="1"> <tr> <td>No. 1</td> <td>COM</td> </tr> <tr> <td>No. 6</td> <td>NC</td> </tr> <tr> <td>No. 1</td> <td>YB(+)</td> </tr> <tr> <td>No. 6</td> <td>YA(-)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COM</td> </tr> </table> <p>RS-485</p> <p>※ オプション無しの場合, A1, A2, TRANSMIT OUTPUT1 および TRANSMIT OUTPUT2 端子は付加されません。</p> | No. 1 | COM | No. 6 | NC | No. 1 | YB(+) | No. 6 | YA(-) |  | NC |  | COM |
| No. 1                  | COM  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| No. 6                  | NC   |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| No. 1                  | YB(+)  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
| No. 6                  | YA(-)  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
|                        | NC   |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |
|                        | COM  |       |     |       |    |       |       |       |       |  |    |  |     |