



※「3年保証」対象製品

本体価格 190,000円

概要

3586は、測定周波数1kHz 交流4端子法採用のディジタル低抵抗計です。測定レンジは、3mΩ～3kΩ 7レンジ。0.1μΩの高分解能で高精度測定が可能。直流電圧測定機能を備えており、電池の内部抵抗測定試験の用途では、内部抵抗測定と同時に電池電圧を測定し確認することも可能です。シリアル通信RS-232Cとアナログ出力は標準装備し、他にBCD出力を装備可能。裏面にも測定端子を設置、装置組込みに好適です。

特長

- 抵抗測定は3mΩ～3kΩの7レンジ、交流4端子法
- 電圧測定は±5V、±50Vの2レンジ
- サンプルング周期60回/秒、約50msの高速応答
- 電池の内部抵抗と電池電圧を同時に測定、表示が可能
- RS-232C標準装備
- アナログ出力標準装備（抵抗、電圧 2出力）
- 測定電流7.4mA以下、開放端子電圧20mV以下のローパワー測定可能

形名 3586-□  
1

1 データ出力

| 記号  | 仕様                          |
|-----|-----------------------------|
| X   | RS-232C+アナログ出力(標準)          |
| 03  | BCD (TTL出力) +RS-232C+アナログ出力 |
| 04N | BCD(NPN出力) +RS-232C+アナログ出力  |
| 04P | BCD (PNP出力) +RS-232C+アナログ出力 |

測定範囲

● 抵抗測定

サンプルング SLOW, MEDIUMの時

|        |                         |                               |        |         |      |      |       |
|--------|-------------------------|-------------------------------|--------|---------|------|------|-------|
| 測定レンジ  | 3mΩ                     | 30mΩ                          | 300mΩ  | 3Ω      | 30Ω  | 300Ω | 3kΩ   |
| 分解能    | 0.1 μ Ω                 | 1 μ Ω                         | 10 μ Ω | 100 μ Ω | 1mΩ  | 10mΩ | 100mΩ |
| 測定電流   | 7.4mA                   | 7.4mA                         | 1mA    | 100uA   | 10uA | 5uA  | 1.5uA |
| 確度     | 注1)                     | ± (0.5% of rdg.+8digit)       |        |         |      |      |       |
| 温度係数   | 注2)                     | ± (0.05% of rdg.+0.8digit)/°C |        |         |      |      |       |
| 開放端子電圧 | 20mV ピーク以下 (ON/OFF機能付き) |                               |        |         |      |      |       |

※確度：23℃±5℃ 45～75%RHの状態 で規定

※サンプルング MEDIUMの時は確度に 3 digit(3mΩ時 10digit)を加算

注1) ± (0.5% of rdg.+40digit)

注2) ± (0.05% of rdg.+4digit)/°C

サンプルング FASTの時

|        |                         |        |                               |       |      |       |       |
|--------|-------------------------|--------|-------------------------------|-------|------|-------|-------|
| 測定レンジ  | 3mΩ                     | 30mΩ   | 300mΩ                         | 3Ω    | 30Ω  | 300Ω  | 3kΩ   |
| 分解能    | 1 μ Ω                   | 10 μ Ω | 100 μ Ω                       | 1mΩ   | 10mΩ | 100mΩ | 1Ω    |
| 測定電流   | 7.4mA                   | 7.4mA  | 1mA                           | 100uA | 10uA | 5uA   | 1.5uA |
| 確度     | 注3)                     | 注5)    | ± (0.5% of rdg.+6digit)       |       |      |       |       |
| 温度係数   | 注4)                     | 注6)    | ± (0.05% of rdg.+0.6digit)/°C |       |      |       |       |
| 開放端子電圧 | 20mV ピーク以下 (ON/OFF機能付き) |        |                               |       |      |       |       |

※確度：23℃±5℃ 45～75%RHの状態 で規定

注3) ± (0.5% of rdg.+20digit) 注5) ± (0.5% of rdg.+8digit)

注4) ± (0.05% of rdg.+2digit)/°C 注6) ± (0.05% of rdg.+0.8digit)/°C

● 電圧測定

サンプルング周期：SLOW、MEDIUM、FAST

| 測定レンジ     | ±5V                            | ±50V      |
|-----------|--------------------------------|-----------|
| 分解能(FAST) | 100uV(1mV)                     | 1mV(10mV) |
| 確度        | ± (0.05% of rdg.+5digit)       |           |
| 温度係数      | ± (0.005% of rdg.+0.5digit)/°C |           |

※23℃±5℃ 45～75%RHの状態 で規定

※サンプルングがMEDIUMの時は、確度に3digitを加算

※サンプルングがFASTの時は、確度に5digitを加算

一般仕様

測定方法：交流4端子法

最大許容印加電圧：全レンジ 60V DC

測定周波数：1kHz±0.2Hz

リード線抵抗：SOURCE Hi－Lo間  
3mΩ, 30mΩレンジ 2Ω以下（測定電圧制限 ON時 500mΩ以下）  
上記以外 15Ω以下（測定電圧制限 ON時 5Ω以下）

表示：OLED表示、ゼロサプレス機能付  
抵抗測定 35000または3500  
電圧測定 50050または5005(負符号付)

オーバー表示：OVER, UNDER

単位表示：mΩ, Ω, kΩ, %, V

サンプルング周期：SLOW 2.5回／秒  
MEDIUM 5回／秒  
FAST 60回/秒, 50回／秒  
応答速度：固定レンジ、純抵抗、電圧重畳無し時  
SLOW 約1.2s  
MEDIUM 約600ms  
FAST 約50ms (サンプルング周期60回/秒)

絶縁抵抗：電源端子 / 外箱間 DC500V 100MΩ以上  
測定端子、制御端子、RS-232C / 外箱間 DC500V 100MΩ以上

耐電圧：測定端子、制御端子、RS-232C / 外箱間 AC500V 1分間  
電源端子 / 外箱間 AC1500V 1分間

パラメーター保持：不揮発性メモリによりパラメータを記憶、保持

供給電源：AC 100～240V 50/60Hz

電源電圧許容範囲：AC 90～250V

消費電力：AC100V時 約10VA AC200V時 約17VA

質量：約1.3kg

寸法：205(W)×65(H)×169(D)（突起物含まず）

動作周囲温度：0～40℃

保存温度：－20～65℃

付属品：電源コード 1本 ユーティリティソフト CD  
取扱説明書 1部

標準機能

比率表示機能

測定抵抗値Rxと基準抵抗値Rsとを比較して、基準抵抗値に対する偏差の割合を100分率で表示する機能。偏差値を（±Δ％）比較判定できます。基準抵抗値Rsは、前面スイッチ(通信コマンド)より設定します。

式)

$$X = \frac{R_x}{R_s} \times 100\%$$
$$\Delta = \left( \frac{R_x}{R_s} - 1 \right) \times 100\%$$

X

:

比率

(%)

R s

:

基準抵抗値

(Ω)

R x

:

測定抵抗値

(Ω)

Δ

:

偏差

(%)

表示範囲：－199.9～199.9％  
表示範囲を超えるとオーバ表示 OVER / UNDER  
±Δ％比較動作（設定範囲：0 ～100.0％）  
基準抵抗値Rs（設定範囲：00000 ～ 35000）

比較機能

表示値と上下限設定値を比較して良否の判定を行い、判定結果をHI, GO, LOのランプ表示、ブザー音及びオープンコレクタにて出力します。

判定条件  
抵抗値判定  
表示値≥上限設定値 HI出力  
上限設定値>表示値>下限設定値 GO出力  
表示値≤下限設定値 LO出力  
電圧値判定  
表示値≥上限設定値 または 表示値≤下限設定値 FAIL 出力  
上限設定値>表示値>下限設定値 PASS出力

比較方式  
上限値、下限値独立設定、デジタル比較

上下限設定範囲  
抵抗 0 ～ 35000 mΩ、Ω、kΩ  
電圧 ±50000 V  
比率 0.0 ～ 100.0 %

判定出力  
オープンコレクタ出力 シンクタイプ  
DC30V 30mA MAX  
判定ブザー  
判定・組合せ、OFF機能、音量調節、鳴動時間設定

ゼロアジャスト機能

0.ADJスイッチを押した時点の測定値をゼロアジャスト値として記憶し、以後は測定値からゼロアジャスト値を差し引いた値を表示します。  
表示値＝抵抗測定値－ゼロアジャスト記憶値

平均機能

最大100回の測定値を平均演算し表示します（設定範囲1～100）  
初回は1回目から設定回数までの平均値を表示し、その後は移動平均します。

ワンサンプリングールド

ホールド中にリセットをON/OFFすることにより、1回のサンプリング測定で判定を行い、測定値と判定出力を保持いたします。

異常検出機能

測定オーバ、定電流異常などの異常時に信号出力します。

断線検出機能

ソース側、センス側の断線検出を行います。

プログラムメモリ

測定ファンクション等の測定条件を15組まで予めメモリできます。

設定初期化

各種設定、設定値メモリを工場出荷時の値に初期化します。

キーロック

前面キーの操作を禁止することができます。

測定端子選択

前面測定端子/裏面測定端子の選択

インターフェース

RS-232C（標準装備）

伝送方式：調歩同期全二重  
伝送速度：115200bps, 57600bps, 38400bps, 19200bps, 9600bps（出荷時 9600bps）  
データ長：8bit＋1ストップビット  
パリティ：なし、偶数、奇数（出荷時 なし）  
デリミタ：CR+LF(0DH+0AH)  
コネクタ：D-sub9ピン(オス)

アナログ出力(標準装備)

D/A変換方式 許容負荷抵抗 500kΩ以上  
抵抗測定：表示値 30000(または3000)digitに対してDC3Vを出力  
確度 ±0.2% F.S.  
電圧測定：表示値 50000(または5000)digitに対してDC2.5Vを出力  
確度 ±0.3% F.S.

BCD出力(オプション)

BCDデータをTTLレベルかオープンコレクタ(PNPまたはNPN)で出力

外部入出力信号

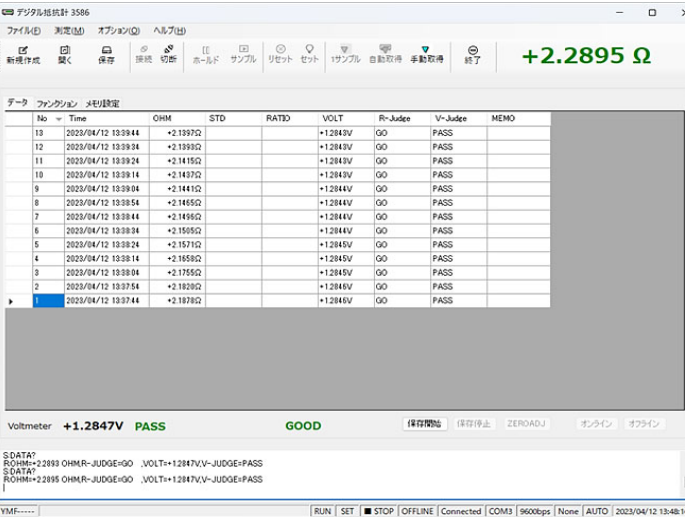
| No | 信号名    | 入出力 | 機能                |
|----|--------|-----|-------------------|
| 1  | 0V     | —   | アナログ出力コモン(2, 3)   |
| 2  | +VOLT  | 出力  | 電圧測定 アナログ出力       |
| 3  | +OHM   | 出力  | 抵抗測定 アナログ出力       |
| 4  | O-COM  | —   | 出力コモン(5～11)       |
| 5  | GO     | 出力  | 抵抗測定 GOOD判定時 ON出力 |
| 6  | LO     | 出力  | 抵抗測定 LOW判定時 ON出力  |
| 7  | HI     | 出力  | 抵抗測定 HIGH判定時 ON出力 |
| 8  | FL     | 出力  | 電圧測定 NG判定時 ON出力   |
| 9  | PS     | 出力  | 電圧測定 GOOD判定時 ON出力 |
| 10 | ERR-CC | 出力  | 測定ソース入力オープン時 ON出力 |
| 11 | EOC    | 出力  | サンプリング終了でON出力     |
| 12 | I-COM  | —   | 入力コモン(13～19)      |
| 13 | MEM1   | 入力  | メモリー番号選択入力        |
| 14 | MEM2   |     |                   |
| 15 | MEM4   |     |                   |
| 16 | MEM8   |     |                   |
| 17 | 0ADJ   | 入力  | ゼロアジャスト入力         |
| 18 | HOLD   | 入力  | サンプリングホールド        |
| 19 | RST    | 入力  | 判定リセット            |

スクリーレス端子台(OCN-022)

適合電線AWG26-AWG20

ユーティリティソフト

パソコンから本器の各種設定および測定データの保存が可能です

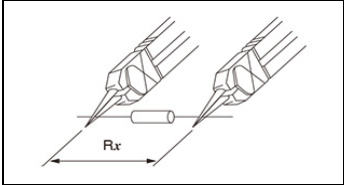


■ アクセサリ (別売)

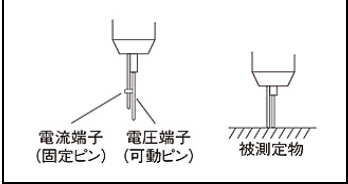
● ケルビンクリップ 5811-21C



● クリップ形リード 5811-22



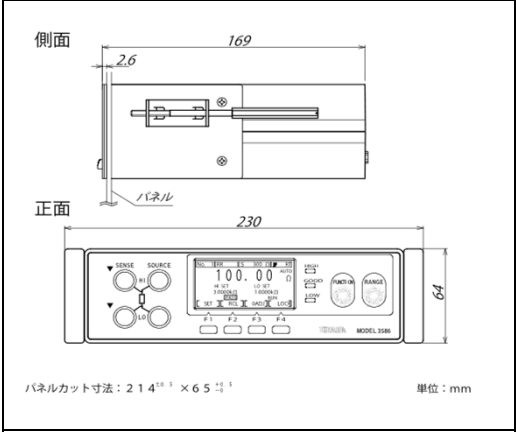
● ピン形リード 5811-23A



● ユーティリティソフト用フットスイッチ 5858-04U



● パネルマウント用取付金具(オプション)



※詳しくはアクセサリページをご覧ください。

■ 外形図

