



本体価格¥160,000

概要

3566は30mΩレンジから3kΩレンジまでの測定周波数1kHz 6レンジ交流4端子法デジタル低抵抗計で、1μΩの高分解、高精度測定が可能です。比率表示機能・ゼロアジャスト機能・断線検出機能が標準装備されており、30パターンのプログラムメモリ機能により、複数の被測定物の試験条件を事前に設定することができます。また、直流電圧測定機能を備えておりますので、電池の内部抵抗測定試験の時、同時に電池電圧を測定し確認する事も可能。RS-232Cなど4種類のデータ出力付を用意しておりますのでシステムユースにも対応できます。

特長

- 抵抗測定は30mΩから3kΩの6レンジ、交流4端子法測定
- 電圧測定は±5V、±50Vの2レンジ
- サンプルング周期 60回/秒、84msの高速応答
- 30パターンのコンパレータメモリ機能付
- RS-232C、RS-485、BCDのデータ出力付を用意
- 電池の内部抵抗と電池電圧を同時に測定、表示が可能
- アナログ出力標準装備（抵抗測定時、DC0-3V）
- 比率表示機能、ゼロアジャスト機能、断線検出機能を標準装備
- 測定周波数10kHzのデジタル低抵抗計も用意 (MODEL 356E)

形名

3566-□-□
1 2

1 データ出力

記号	仕様
3566	データ出力なし
3566-03	BCDデータ出力 (TTLレベル)
3566-04	BCDデータ出力 (オープンコレクタ)
3566-05	RS-232C
3566-06	RS-485

2 判定出力

記号	仕様
ブランク	オープンコレクタ
RY	リレー出力

測定範囲

●抵抗測定

(サンプルング周期: SLOW, MEDIUM)

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

※確度: 23°C±5°C 45~75%RHの状態規定
※サンプルング周期MEDIUMの時は確度に3digitを加算

(サンプルング周期: FAST)

測定レンジ	30mΩ	300mΩ	3Ω	30Ω	300Ω	3kΩ
分解能	10μΩ	100μΩ	1mΩ	10mΩ	100mΩ	1Ω
測定電流	7.4mA	1mA	100μA	10μA	5μA	1.5μA
確度	注1)	※ ±(0.5% of rdg.+6digit)				
温度係数	注2)	±(0.05% of rdg.+0.6digit) /°C				
開放端子電圧	20mVピーク以下 (ON/OFF機能付)					

注1) ±(0.5% of rdg.+8digit)
注2) ±(0.05% of rdg.+0.8digit) /°C
※確度: 23°C±5°C 45~75%RHの状態規定

●電圧測定

(サンプルング周期: SLOW, MEDIUM, FAST)

測定レンジ	DC ±5V	DC ±50V
分解能	100μV	1mV
確度	※ ±(0.05% of rdg.+5digit)	
温度係数	±(0.005% of rdg.+0.5digit) /°C	

※確度: 23°C±5°C 45~75%RHの状態規定
※サンプルング周期MEDIUMの時は確度に3digitを加算
※サンプルング周期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
A/D動作方式: Δ-Σ方式
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-SOURCE Lo間 0.4Ω以下
表示: 緑色LED (文字高さ14.2mm)
抵抗測定: 35000 (サンプルング周期FASTの時は3500)
電圧測定: 50000 (負符号付)
ゼロサプレッス機能付

オーバ表示: $\overline{\text{LLLLLL}}$
表示モード: 抵抗値および抵抗コンパレータ設定値表示モード
電圧値および電圧コンパレータ設定値表示モード
抵抗値および電圧値表示モード

サンプルング周期: 電源周波数 50Hz 60Hz
SLOW : 1.56回/秒 1.88回/秒
MEDIUM : 6.25回/秒 7.52回/秒
FAST : 50回/秒 60回/秒

応答速度: SLOW : 約 1.92s 約 1.60s
(純抵抗測定時) MEDIUM : 約 800ms 約 667ms
FAST : 約 100ms 約 84ms

アナログ出力: 表示値30000 (または3000) digitに対してDC3Vを出力
出力インピーダンス1kΩ以下
変換方式 D/A変換方式

確度 抵抗測定確度+0.2% of F.S.
絶縁抵抗: 端子一括/外箱間 DC 500V 50MΩ以上
耐電圧: 端子一括/外箱間 AC 1500V 1分間
電源/外箱間 AC 1500V 1分間
測定端子/出力端子 AC 500V 1分間

パラメータ保持: EEPROMにより電源をOFFしても保持
供給電源: AC100~240V 50/60Hz
電源電圧許容範囲: AC90~250V

消費電力: AC100Vの時 約17VA
AC200Vの時 約21VA

動作周囲温度: 0~50°C
保存温度: -20~70°C
質量: 約1kg
寸法: 205(W)×64(H)×169(D)mm (突起物含まず)
付属品: 電源ヒューズ 1本
電源コード 1本
制御入力コネクタ 1個
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分率で表示します。
偏差値を(±Δ%)比較判定できます。

$$\text{式} \quad X = \frac{R_x}{R_s} \times 100\% \quad \begin{matrix} X: \text{比率}(\%) \\ R_s: \text{基準抵抗値}(\Omega) \\ R_x: \text{測定抵抗値}(\Omega) \end{matrix}$$

$$\Delta = \left(\frac{R_x}{R_s} - 1 \right) \times 100\% \quad \Delta: \text{偏差}(\%)$$

表示範囲 -199.9~199.9%
±Δ%比較動作 (設定範囲: ±199.9%)

●比較機能

抵抗値判定

抵抗測定値または演算値と抵抗値上限・下限設定値を比較して良否判定を行い、HI、GO、LOをランプ表示、ブザー音およびオープンコレクタ(またはリレー接点)にて出力します。

電圧値判定

電圧測定値と電圧値上限・下限設定値を比較して良否判定を行い、PASS、FAILランプ表示およ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

上限設定範囲 抵抗測定時 0~35000
電圧測定時 -50000~50000

下限設定範囲 抵抗測定時 0~35000
比率表示時 0.0~199.9
電圧測定時 -50000~50000

判定表示 抵抗判定時 HI 赤 GO 緑 LO 赤
電圧判定時 FL 赤 PS 緑

判定出力

トランジスタ出力(オープンコレクタ、コモン共通)

HI、GO、LO、FAIL、PASS共 シンクタイプ
DC30V 30mA MAX
リレー出力(独立出力、オプション)

HI、GO、LO 各1a接点 AC250V 1A(抵抗負荷)
電圧判定のリレー出力タイプは有りません。

判定ブザー

電子式ブザー、NGブザーまたはGOブザーの切替機能付
ブザーOFF機能付、音量調整機能付

●ゼロアジャスト機能

前面0ADJスイッチを押した時点の測定値をゼロセット値として記憶し、以後は測定値からゼロセット値を差し引いた値を表示します。

$$\boxed{\text{表示値}} = \boxed{\text{測定値}} - \boxed{\text{ゼロセット値}}$$

(電圧測定にはゼロアジャスト機能は有りません。)

●断線検出機能

ソース側、センス側の断線検出を行います。

●プログラムメモリ機能

30パターンの測定ファンクション、測定レンジ、上限・下限設定値をメモリできます。

■動作モード

●マニュアルモード

各種設定、測定操作を手動で行います。

●メモリモード

30パターンのメモリから選択して測定を行います。

キー操作モード: 前面パネルのキー操作でメモリを呼び出し測定します。

外部制御モード: 裏面の外部制御信号でメモリを呼び出し測定します。

■外部制御入出力

●ホールド入力(HOLD)

表示値、比較出力およびBCDデータ出力を保持します。

●リセット入力(RESET)

比較出力および比較表示を復帰します。

●ゼロアジャスト入力(0 ADJ)

測定値からゼロセット値を差し引いた値を表示します。

●プログラムメモリ選択入力(MEM)

30パターンの測定ファンクション、測定レンジ、上限・下限設定値を選択します。

●測定開始信号入力(TRIG)

ホールド時"ON"すると1回サンプリング後、判定結果を出力し保持します。

●測定終了信号出力(EOC)

ホールド時、トリガ入力でのA/D変換の終了信号を出力します。

●電流異常信号出力(CC ERR)

SOURCE端子に電流が流れない時および測定端子の断線を検出した時に出力します。

●断線検出入力(SW)

断線検出を行います。

■オプション

●標準以外の測定周波数も製作可能(お問い合わせ下さい。)

●データ収集ソフト(5890-01)をご用意しております。

■端子配列図

●オープンコレクタ出力

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
信号名	GCOM	GO	LCOM	LO	HCOM	HI	COM	HOLD	RST
	GO判定		LO判定		HI判定		コモン	ホールド	リセット

(GCOM, LCOM, HCOM は共通)

●リレー出力(オプション)

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
信号名	Gc	Ga	Lc	La	Hc	Ha	COM	HOLD	RST
	GO判定		LO判定		HI判定		コモン	ホールド	リセット

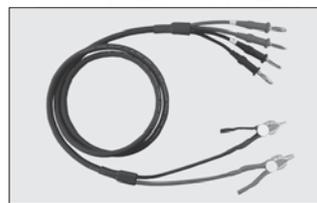
(Gc, Lc, Hc は独立)

●外部制御コネクタピン配列

信号名	No.	No.	信号名
0 ADJ	1	9	M-SEL0
PRINT	2	10	M-SEL1
MEM	3	11	M-SEL2
TRIG	4	12	M-SEL3
SW	5	13	M-SEL4
EOC	6	14	V-FAIL
CC-ERR	7	15	V-PASS
COM	8	コネクタ:D-Sub15ピン	

■アクセサリ(別売)

●ケルビンクリップ: 5811-21C

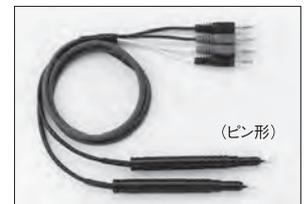


●クリップ形リード: 5811-22(ケーブル長90cm)

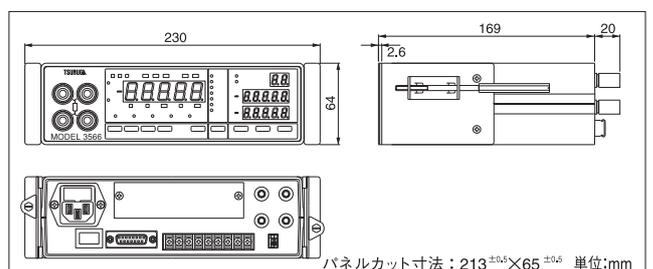
●ピン形リード: 5811-23A(ケーブル長90cm)

●取替用電圧ピン(4本): 5811-23A-1P

●取替用電流ピン(4本): 5811-23A-1C



●パネルマウント用取付金具: 5811-31



パネルカット寸法: 213^{±0.2}×65^{±0.2} 単位:mm