



Manuals.plus /

- › OHM /
- › OHM TST-KJ830 Digital Multimeter User Manual

OHM TST-KJ830

OHM TST-KJ830 Digital Multimeter User Manual

Model: TST-KJ830 | Brand: OHM

1. INTRODUCTION

This manual provides detailed instructions for the safe and effective use of your OHM TST-KJ830 Digital Multimeter. This general-purpose multimeter features a large rotary switch and a transistor check function, making it ideal for electrical fault diagnosis and checking battery life. Please read this manual thoroughly before operation and keep it for future reference.

電池の寿命チェックに

電気製品の故障診断に

デジタル テスター

006P 9V 乾電池 ×1個使用
(動作確認用付)

普及型

トランジスタ

チェック機能付き



使いやすい大型

ロータリースイッチ

OHM
TST-KJ830



直流電圧



交流電圧



直流電流



抵抗



導通



ダイオード



トランジスター

Figure 1: OHM TST-KJ830 Digital Multimeter with test leads.

2. PRODUCT FEATURES

- **Operation Method:** Dual-slope integration for stable and accurate readings.
- **Display:** 3 1/2 digit digital display with a maximum reading of '1999'.
- **Polarity Indication:** Automatic polarity detection, with only the '-' sign illuminating for negative readings.
- **Over-range Indication:** Displays '1' or '-1' mark when the measured value exceeds the selected range.
- **Measurement Functions:** Capable of measuring DC Voltage, AC Voltage, DC Current, Resistance, Continuity, Diode, and Transistor Check.
- **Battery Voltage Indication:** A 'Battery' mark illuminates on the display when the battery voltage drops below the operating level, indicating it's time for replacement.

3. SAFETY INFORMATION

WARNING: To avoid electrical shock or damage to the meter, please observe the following safety

precautions:

- Always ensure the test leads are properly connected and the rotary switch is set to the correct function and range before making any measurements.
- Do not attempt to measure voltages or currents exceeding the maximum rated values for each range.
- Never use the meter if the test leads or the meter itself appear damaged.
- Exercise extreme caution when working with live circuits. Always assume circuits are live until proven otherwise.
- Remove test leads from the circuit before changing functions or ranges.
- Replace the battery when the 'Battery' indicator appears to ensure accurate readings.
- Do not open the meter casing unless necessary for battery replacement or fuse inspection, and always disconnect test leads first.





Figure 2: Back view of the multimeter with safety warnings and battery compartment.

4. SETUP

4.1. Battery Installation

The OHM TST-KJ830 Digital Multimeter uses one 006P 9V dry cell battery. A battery for operation check is included.

1. Ensure the multimeter is turned OFF and disconnect any test leads.
2. Locate the battery compartment cover on the back of the unit (refer to Figure 2).
3. Unscrew the retaining screw and remove the cover.
4. Insert a new 006P 9V battery, observing the correct polarity.
5. Replace the battery compartment cover and secure it with the screw.

4.2. Test Lead Connection

Connect the red test lead to the 'VΩmA' jack and the black test lead to the 'COM' jack for most measurements. For high current measurements (up to 10A), connect the red test lead to the '10A' jack and the black test lead to the 'COM' jack.



Figure 3: Test leads connected to the multimeter.

5. OPERATING INSTRUCTIONS

The large rotary switch allows you to select the desired measurement function and range. Always start with a higher range if the approximate value is unknown to prevent damage to the meter.

5.1. DC Voltage Measurement (V⁻)

1. Set the rotary switch to the desired DC Voltage (V⁻) range.
2. Connect the red test lead to the positive (+) side of the circuit and the black test lead to the negative (-) side.
3. Read the voltage value on the digital display.

デジタル テスター

DIGITAL MULTI TESTER

普及型

トランジスタ
チェック機能付き



006P 9V 乾電池 ×1 個使用 (動作確認用付)

使いやすい
大型ロータリースイッチ

直流電圧	交流電圧
直流電流	抵抗
導通	ダイオード
hFE トランジスタ	

Figure 4: Measuring DC voltage of a battery.

5.2. AC Voltage Measurement (V~)

1. Set the rotary switch to the desired AC Voltage (V~) range.
2. Connect the test leads across the AC voltage source.
3. Read the voltage value on the digital display.

電気的性能

※ 23℃～±5℃、80%RH以下(結露のないこと)

直流電圧 (DC.V)

精度: ± (読み値 + 最小桁値)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200mV	0.1mV	±(0.6%rdg+ 8dgt)	250V rms
2V	1mV		600V rms
20V	10mV		
200V	100mV		
600V	1V	±(1.0%rdg+ 8dgt)	

入力抵抗 ≧ 1MΩ

直流電流 (DC.A)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200 μA	0.1 μA	±(2.0%rdg+ 8dgt)	200mA/250V ヒューズ保護
2 mA	1 μA		
20mA	0.01mA		
200mA	0.1 mA		
10A	10mA	±(3.0%rdg+ 8dgt)	ヒューズ保護なし (10A/15秒以内)

交流電圧 (AC.V)

平均値整流

レンジ	分解能	測定精度	周波数レンジ	最大入力保護
200V	0.1V	±(1.5%rdg+ 8dgt)	40~400Hz	600V rms
600V	1V			

入力抵抗 ≧ 450kΩ

抵抗 (Ω)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200Ω	0.1Ω	±(1.5%rdg+ 8dgt)	250V rms (10秒以内)
2KΩ	1Ω		
20KΩ	10Ω		
200KΩ	100Ω	±(2.0%rdg+ 8dgt)	
2000KΩ	1KΩ		

開放端子間電圧 = 2.8V 以下

Figure 5: Measuring AC voltage from an electrical outlet.

5.3. DC Current Measurement (A-)

1. Set the rotary switch to the desired DC Current (A-) range.

2. Break the circuit and connect the multimeter in series with the circuit, ensuring correct polarity.
3. Read the current value on the digital display.

5.4. Resistance Measurement (Ω)

1. Set the rotary switch to the desired Resistance (Ω) range.
2. Ensure the component to be measured is de-energized.
3. Connect the test leads across the component.
4. Read the resistance value on the digital display.



Figure 6: Measuring resistance of a component.

5.5. Continuity Check (

電気的性能

※ 23°C ~ ± 5°C、80% RH以下 (結露のないこと)

直流電圧 (DC.V)

確度：± (読み値 + 最小桁値)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200mV	0.1mV	±(0.6%rdg+ 8dgt)	250V rms
2V	1mV		600V rms
20V	10mV		
200V	100mV		
600V	1V	±(1.0%rdg+ 8dgt)	

入力抵抗 ≧ 1 MΩ

交流電圧 (AC.V)

平均値整流

レンジ	分解能	測定精度	周波数レンジ	最大入力保護
200V	0.1V	±(1.5%rdg+ 8dgt)	40~400Hz	600V rms
600V	1V			

入力抵抗 ≧ 450kΩ

直流電流 (DC.A)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200 μA	0.1 μA	±(2.0%rdg+ 8dgt)	200mA/250V ヒューズ保護
2 mA	1 μA		
20mA	0.01mA		
200mA	0.1 mA	±(3.0%rdg+ 8dgt)	ヒューズ保護なし (10A/15秒以内)
10A	10mA		

抵抗 (Ω)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200Ω	0.1Ω	±(1.5%rdg+ 8dgt)	250V rms (10秒以内)
2KΩ	1Ω		
20KΩ	10Ω		
200KΩ	100Ω	±(2.0%rdg+ 8dgt)	
2000KΩ	1KΩ		

開放端子間電圧 = 2.8V 以下

)

1. Set the rotary switch to the Continuity (

電氣的性能

※ 23°C ~ ±5°C、80% RH以下 (結露のないこと)

直流電圧 (DC.V)

確度：± (読み値 + 最小桁値)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200mV	0.1mV	±(0.6%rdg+ 8dgt)	250V rms
2V	1mV		600V rms
20V	10mV		
200V	100mV		
600V	1V	±(1.0%rdg+ 8dgt)	

入力抵抗 ≧ 1MΩ

交流電圧 (AC.V)

平均値整流

レンジ	分解能	測定精度	周波数レンジ	最大入力保護
200V	0.1V	±(1.5%rdg+ 8dgt)	40~400Hz	600V rms
600V	1V			

入力抵抗 ≧ 450kΩ

直流電流 (DC.A)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200 μA	0.1 μA	±(2.0%rdg+ 8dgt)	200mA/250V ヒューズ保護
2mA	1 μA		
20mA	0.01mA		
200mA	0.1mA	±(3.0%rdg+ 8dgt)	ヒューズ保護なし (10A/15秒以内)
10A	10mA		

抵抗 (Ω)

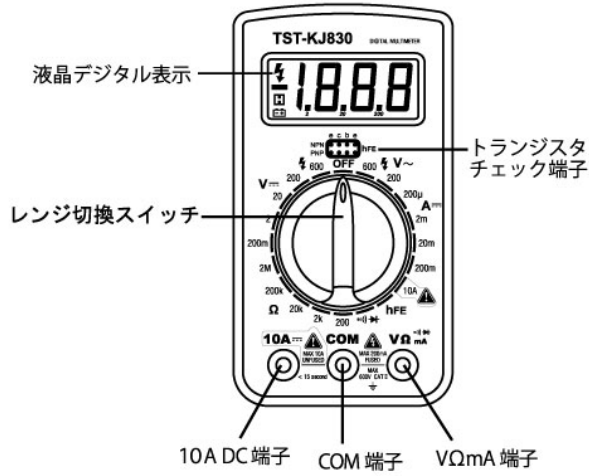
レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200Ω	0.1Ω	±(1.5%rdg+ 8dgt)	250V rms (10秒以内)
2KΩ	1Ω		
20KΩ	10Ω		
200KΩ	100Ω	±(2.0%rdg+ 8dgt)	
2000KΩ	1KΩ		

開放端子間電圧 = 2.8V 以下

-) function.
2. Connect the test leads across the circuit or component.
 3. A continuous beep indicates continuity (low resistance). The display will show the resistance value.

各部の名前

テスト棒は赤が **+** 用、黒が **-** 用です。



測定方法

● 直流電圧 (V_{DC})

- レンジ切換スイッチを "OFF" から "V_{DC}" の位置にセットします。
- 測定回路の- (マイナス、グランド) 側に黒色のテスト棒、+ (プラス測定ポイント) 側へ赤色のテスト棒を接続します。
- 必要に応じてレンジ切換スイッチを切り替えて使用します。予想測定値以上のレンジで測定し、最適レンジに切り替えてください。



● 交流電圧 (V_{AC})

- レンジ切換スイッチを "OFF" から "V_{AC}" の位置にセットします。
- 測定回路の片方に黒色のテスト棒、もう片方へ赤色のテスト棒を接続します。
- 必要に応じてレンジ切換スイッチを切り替えて使用します。予想測定値以上のレンジで測定し、最適レンジに切り替えてください。

(測定例) 家庭用のコンセントの電圧など (Measurement Example) Voltage of household outlets, etc.



- 測定値を読み取ってください。

● 直流電流 (A_{DC})

- レンジ切換スイッチを "OFF" から "A_{DC}" の位置にセットします。
- 測定回路の⊖側に黒色テスト棒、⊕側へ赤色のテスト棒を接続します。
- 必要に応じてレンジ切換スイッチを切り替えて使用します。予想測定値以上のレンジで測定し、最適レンジに切り替えてください。
- 測定値を読み取ってください。



Figure 7: Performing a continuity check.

5.6. Diode Test (

電氣的性能

※ 23°C ~ ± 5°C、80% RH以下 (結露のないこと)

直流電圧 (DC.V)

確度：± (読み値 + 最小桁値)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200mV	0.1mV	±(0.6%rdg+8dgt)	250V rms
2V	1mV		600V rms
20V	10mV		
200V	100mV		
600V	1V	±(1.0%rdg+8dgt)	

入力抵抗 ≧ 1 MΩ

交流電圧 (AC.V)

平均値整流

レンジ	分解能	測定精度	周波数レンジ	最大入力保護
200V	0.1V	±(1.5%rdg+8dgt)	40~400Hz	600V rms
600V	1V			

入力抵抗 ≧ 450kΩ

直流電流 (DC.A)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200 μA	0.1 μA	±(2.0%rdg+8dgt)	200mA/250V ヒューズ保護
2 mA	1 μA		
20mA	0.01mA		
200mA	0.1 mA	±(3.0%rdg+8dgt)	ヒューズ保護なし (10A/15秒以内)
10A	10mA		

抵抗 (Ω)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200Ω	0.1Ω	±(1.5%rdg+8dgt)	250V rms (10秒以内)
2KΩ	1Ω		
20KΩ	10Ω		
200KΩ	100Ω	±(2.0%rdg+8dgt)	
2000KΩ	1KΩ		

開放端子間電圧 = 2.8V 以下

)

1. Set the rotary switch to the Diode (

電気的性能

※ 23°C ~ ±5°C、80% RH以下 (結露のないこと)

直流電圧 (DC.V)

確度：± (読み値 + 最小桁値)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200mV	0.1mV	±(0.6%rdg+ 8dgt)	250V rms
2V	1mV		600V rms
20V	10mV		
200V	100mV		
600V	1V	±(1.0%rdg+ 8dgt)	

入力抵抗 ≧ 1 MΩ

交流電圧 (AC.V)

平均値整流

レンジ	分解能	測定精度	周波数レンジ	最大入力保護
200V	0.1V	±(1.5%rdg+ 8dgt)	40~400Hz	600V rms
600V	1V			

入力抵抗 ≧ 450kΩ

直流電流 (DC.A)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200 μA	0.1 μA	±(2.0%rdg+ 8dgt)	200mA/250V ヒューズ保護
2 mA	1 μA		
20mA	0.01mA		
200mA	0.1 mA		
10A	10mA	±(3.0%rdg+ 8dgt)	ヒューズ保護なし (10A/15秒以内)

抵抗 (Ω)

レンジ	分解能	測定精度	最大入力保護
200Ω	0.1Ω	±(1.5%rdg+ 8dgt)	250V rms (10秒以内)
2KΩ	1Ω		
20KΩ	10Ω		
200KΩ	100Ω	±(2.0%rdg+ 8dgt)	
2000KΩ	1KΩ		

開放端子間電圧 = 2.8V 以下

) function.

2. Connect the red test lead to the anode and the black test lead to the cathode of the diode.
3. The display will show the forward voltage drop. Reverse the leads; an open circuit (OL) reading indicates a good diode.

5.7. Transistor Check (hFE)

1. Set the rotary switch to the hFE function.
2. Identify the type (NPN or PNP) and pinout (Emitter, Base, Collector) of the transistor.
3. Insert the transistor leads into the corresponding sockets on the multimeter.
4. Read the hFE (DC current gain) value on the display.



Figure 8: Performing a transistor check.

6. SPECIFICATIONS



Figure 9: Electrical Performance Specifications.

Feature	Specification
Manufacturer	OHM
Part Number	TST-KJ830
Item Weight	135 g
Product Dimensions (LxWxH)	128 x 70 x 30 mm
Battery	1 x 006P 9V Manganese Battery (included for operation check)
Power Source Type	Battery Powered, Electric
Measurement Accuracy	±0.6% (typical, varies by range)
Color	Black
Style	Standard Type

7. MAINTENANCE

7.1. Cleaning

Wipe the meter with a dry, soft cloth. Do not use abrasives or solvents. Keep the test leads clean and free from debris.

7.2. Battery Replacement

When the 'Battery' indicator appears on the display, replace the 006P 9V battery as described in the Setup section (4.1). Always use a fresh battery of the specified type.

7.3. Fuse Replacement

If the current measurement function stops working, the fuse may need replacement. Refer to the specifications for the correct fuse type and rating. Fuse replacement should only be performed by qualified personnel.

8. TROUBLESHOOTING

- **No Display:** Check if the battery is correctly installed and has sufficient charge. Replace the battery if necessary.
- **'OL' or '1' on Display:** This indicates an over-range condition or an open circuit. Select a higher range or check the circuit connection.
- **Incorrect Readings:** Ensure the rotary switch is set to the correct function and range. Check the test lead connections. Verify the battery charge.
- **No Continuity Beep:** Check if the circuit has high resistance or is open. Ensure the continuity function is selected.

If you encounter persistent issues not covered here, please contact customer support.

9. WARRANTY AND SUPPORT

For warranty information, technical support, or service inquiries, please refer to the contact information provided with your product packaging or visit the official OHM website. Keep your purchase receipt as proof of purchase for warranty claims.