

9014, 9017

高圧プローブ HIGH VOLTAGE PROBE

取扱説明書 / Instruction Manual

JA/EN

Apr. 2020 Revised edition 11
9014A980-11 20-04H



HIOKI

www.hioki.co.jp/

本社 〒386-1192 長野県上田市小泉 81

製品のお問い合わせ

☎ **0120-72-0560**

TEL 0268-28-0560 FAX 0268-28-0569

9:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00
土・日・祝日を除く
info@hioki.co.jp

修理・校正のお問い合わせ

ご依頼はお買上店（代理店）または最寄りの営業拠点まで
お問い合わせはサービス窓口まで

TEL 0268-28-1688 cs-info@hioki.co.jp



1801JA

編集・発行 日置電機株式会社 Printed in Japan

- ・CE 適合宣言は弊社 HP からダウンロードできます。
- ・本書の記載内容を予告なく変更することがあります。
- ・本書には著作権により保護される内容が含まれます。
- ・本書の内容を無断で転記・複製・改変することを禁止します。
- ・本書に記載されている会社名・商品名などは、各社の商標または登録商標です。

保証書

HIOKI

形名	製造番号	保証期間 購入日 年 月 日から 1 年間
----	------	--------------------------

お客様のご住所：〒 _____
お名前： _____

お客様へのお願い
保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
・「形名・製造番号・購入日」および「ご住所・お名前」をご記入ください。
※ご記入いただきました個人情報は修理サービスの提供および製品の紹介のみに使います。

本製品は弊社の規格に従った検査に合格したことを証明します。本製品が故障した場合は、お問い合わせ先にご連絡ください。以下の保証内容に、本製品を修理または新品に交換します。ご連絡の際は、本書をご提示ください。

- 保証内容
- 保証期間中は、本製品が正常に動作することを保証します。保証期間は購入日から 1 年間です。購入日が不明な場合は、本製品の製造年月（製造番号の左 4 桁）から 1 年間の保証期間とします。
 - 本製品に AC アダプターが付属している場合、その AC アダプターの保証期間は購入日から 1 年間です。
 - 測定値などの精度の保証期間中は、製品仕様で別途規定しています。
 - それぞれの保証期間中に本製品または AC アダプターが故障した場合、その故障の責任が弊社にあると弊社が判断したときは、本製品または AC アダプターを無償で修理または新品に交換します。
 - 以下の故障、損傷などは、無償修理または新品交換の保証の対象外とします。
 - 1. 消耗品、有寿命部品などの故障と損傷
 - 2. コネクター、ケーブルなどの故障と損傷
 - 3. お買い上げ後の輸送、落下、移動などによる故障と損傷
 - 4. 取扱説明書、本体注意書き、封印などに記載された内容に反する不適切な取り扱いによる故障と損傷
 - 5. 法令、取扱説明書などで要求された保守、点検を怠ったことにより発生した故障と損傷
 - 6. 火災、風水害、地震、落雷、電源の異常（電圧、周波数など）、戦争・暴動、放射能汚染、そのほかの不可抗力による故障と損傷
 - 7. 外観の損傷（筐体の傷、変形、変色など）
 - 8. そのほかその責任が弊社にあるとみなされる故障と損傷
 - 以下の場合には、本製品を保証の対象外とします。修理、校正などもお断りします。
 - 1. 弊社以外の企業、機関、もしくは個人が本製品を修理した場合、または改造した場合
 - 2. 特殊な用途（字用機、航空用、原子力用、医療用、車両制御など）の機器に本製品を組み込んで使用することを、事前に弊社にご連絡いただかない場合
 - 製品を使用したことにより発生した損失に対しては、その損失の責任が弊社にあると弊社が判断した場合、本製品の購入金額までを補償します。ただし、以下の損失に対しては補償しません。
 - 1. 本製品を使用したことにより発生した被測定物の損傷に起因する二次的な損傷
 - 2. 本製品による測定の結果に起因する損傷
 - 3. 本製品と互いに接続した（ネットワーク経由の接続を含む）本製品以外の機器への損傷
 - 製造後一定期間を経過した製品、および製品の生産中止、不測の事態の発生などにより修理できない製品は、修理、校正などをお断りすることがあります。

サービス記録	サービス内容	日置電機株式会社 https://www.hioki.co.jp/
年月日		

18-06 JA-1

はじめに

このたびは、HIOKI 9014, 9017 高圧プローブ をご購入いただき、誠にありがとうございます。この製品を十分に活用いただき、末長くご使用いただくためにも、取扱説明書はていねいに扱い、いつもお手元に置いてご使用ください。

概要

高圧プローブは、高電圧をテストの低電圧（または電流）レンジで測定するためのプローブです。テストの入力端子に高電圧が直接印加されないで、入力端子の絶縁劣化による誤差の増加を防ぐことができます。9014 は入力抵抗 10 MΩ の計測器に適用します。9017 はアナログテスト用で、指定の電圧レンジ (DC3 V) で使用します (DC30 kV まで)。

点検・保守

点検

本器がお手元に届きましたら、輸送中において異常または破損がないか点検してからご使用ください。万一、破損あるいは仕様とおり動作しない場合は、お買上店（代理店）が最寄りの営業拠点にご連絡ください。

保守・サービス

- ・本器の汚れをとるときは、柔らかい布に水か中性洗剤を少量含ませて、軽く拭いてください。ベンジン、アルコール、アセトン、エーテル、ケトン、シンナー、ガソリン系を含む洗剤は絶対に使用しないでください。変形、変色することがあります。
- ・故障と思われるときは、テストリードの断線を確認してから、お買上店（代理店）が最寄りの営業拠点にご連絡ください。
- ・輸送中に破損しないように梱包し、故障内容も書き添えてください。輸送中の破損については保証しかねます。

安全について

この取扱説明書には本器を安全に操作し、安全な状態に保つのに要する情報や注意事項が記載されています。本器を使用する前に下記の安全に関する事項をよくお読みください。

安全記号

- △ 警告
 - △ 危険
 - △ 注意
 - 注記
- 使用者は、取扱説明書内の △ マークのあるところは、必ず読み注意する必要がありますを示します。使用者は、機器上に表示されている △ マークのところについて、取扱説明書の □ マークの該当箇所を参照し、機器の操作をしてください。

取扱説明書の注意事項には、重要度に応じて以下の表記がされています。

- △ 危険 操作や取り扱いを誤ると、使用者が死亡または重傷につながる危険性が極めて高いことを意味します。
- △ 警告 操作や取り扱いを誤ると、使用者が死亡または重傷につながる可能性があることを意味します。
- △ 注意 操作や取り扱いを誤ると、使用者が傷害を負う場合、または機器を損傷する可能性があることを意味します。
- 注記 製品性能および操作上でのアドバイスを意味します。

使用上の注意



本器を安全にご使用いただくために、また機能を十二分にご活用いただくために、下記の注意事項をお守りください。本器の仕様だけでなく、使用する付属品、オプションなどの仕様の範囲内で本器をご使用ください。

使用前の確認

使用前には、保存や輸送による故障がないか、点検と動作確認をしてから使用してください。故障を確認した場合は、お買上店（代理店）が最寄りの営業拠点にご連絡ください。

△ 危険

本製品は大容量電路測定用ではありません。電力ラインでの測定は人身事故や電気事故につながるで使用しないでください。

△ 警告

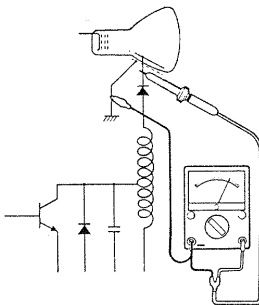
- ・本器をぬらしたり、ぬれた手で測定しないでください。感電事故の原因になります。
- ・測定は短時間に行ない、探針を被測定回路に接続したままにすることは避けてください。
- ・活線で測定するので、感電事故を防ぐため、労働安全衛生規則に定められているように、電気用ゴム手袋、電気用ゴム長靴、安全帽などの絶縁保護具を着用してください。
- ・リード線の被覆が破れたり、金属が露出していないか、使用前に確認してください。損傷がある場合は、感電事故になるので、お買上店（代理店）が最寄りの営業拠点にご連絡ください。

△ 注意

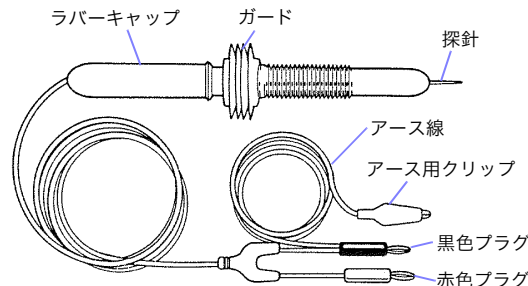
直射日光や高温、多湿、結露するような環境下での、保存や使用はしないでください。変形、絶縁劣化を起こし、仕様を満足しなくなります。

注記

- ・本器は直流専用の高圧プローブです。交流電圧の測定には使用できません。
- ・TV の場合、フライバックトランス側の電圧は測定できません。ブラウン管のアノード電圧測定に使用してください。



各部の名称



仕様

形名	入力抵抗	測定電圧	精度	出力
9014	1000 MΩ	DC 0 ~ 30 kV	±5%rdg	DC 0 ~ 30 V
9017	600 MΩ	DC 0 ~ 30 kV		DC 0 ~ 3 V

形名	適応テスタ	テスタ測定レンジ	入力抵抗
9014	3256-50	DC42 V	10 MΩ
	3257-50	DC42 V	
	3801-50	DC51 V	
9017	3030-10	DC3 V	60 kΩ

* 精度は更に適応テスタの精度が加算されます。

使用方法

9014 高圧プローブの場合

1. 適用テスタのレンジを上表のテスタ測定レンジに合わせます。
2. プローブの黒リードプラグを (-) COM 端子に、赤リードプラグを (+) 端子に差し込みます。
3. アース用クリップを被測定体のアース側、またはシャーシに接続し、測定箇所を探針を当てます。
4. テスタの表示値を読みます。
5. 表示値に 1000 を掛けた値が測定値です。

9017 高圧プローブの場合

1. 適用テスタのレンジスイッチを回し DC3 V レンジに合わせます。
2. プローブの黒リードプラグを (-) 端子に、赤リードプラグを (+) 端子に差し込みます。
3. アース用クリップを被測定体のアース側、またはシャーシに接続し、測定箇所を探針を当てます。
4. テスタのスケール板上の 30 の目盛を用いて、表示値を読みます。
5. 表示値に 1000 を掛けた値が測定値です。

9014, 9017

HIGH VOLTAGE PROBE

Instruction Manual

EN

Apr. 2020 Revised edition 11
9014A980-11 20-04H

HIOKI

<http://www.hioki.com>

HEADQUARTERS
81 Koizumi
Ueda, Nagano 386-1192 Japan

HIOKI EUROPE GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse 5
65760 Eschborn, Germany
hioki@hioki.eu



All regional contact information

1906 EN

Edited and published by HIOKI E.E. CORPORATION Printed in Japan

- CE declarations of conformity can be downloaded from our website.
- Contents subject to change without notice.
- This document contains copyrighted content.
- It is prohibited to copy, reproduce, or modify the content of this document without permission.
- Company names, product names, etc. mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Warranty

Warranty malfunctions occurring under conditions of normal use in conformity with the Instruction Manual and Product Precautionary Markings will be repaired free of charge. This warranty is valid for a period of one (1) year from the date of purchase. Please contact the distributor from which you purchased the product for further information on warranty provisions.

Introduction

Thank you for purchasing the HIOKI Model 9014, 9017 HIGH VOLTAGE PROBE. To obtain maximum performance from the device please read this manual first, and keep it handy for future reference.

Overview

The High Voltage Probe allows you to measure high voltage by using a tester with a lower-voltage (or current) range setting. Since high voltage is not applied across the input terminals directly, insulation deterioration of the input terminals can be prevented, keeping measurement errors to a minimum.

- The 9014 is suited for use with a measuring instrument that has input resistance of 10 MΩ.
- The 9017 is for an analog tester, and is used in the specified voltage range (3 VDC) of the tester. (up to 30 kVDC)

Inspection and Maintenance

Initial Inspection

When you receive the device, inspect it carefully to ensure that no damage occurred during shipping. If damage is evident, or if it fails to operate according to the specifications, contact your authorized Hioki distributor or reseller.

Maintenance and Service

- To clean the device, wipe it gently with a soft cloth moistened with water or mild detergent. Never use solvents such as benzene, alcohol, acetone, ether, ketones, thinners or gasoline, as they can deform and discolor the case.
- If the device seems to be malfunctioning, check the test leads for breaks before contacting your authorized Hioki distributor or reseller.
- Pack the device so that it will not sustain damage during shipping, and include a description of existing damage. We cannot accept responsibility for damage incurred during shipping.

Safety

This manual contains information and warnings essential for safe operation of the device and for maintaining it in safe operating condition. Before using it, be sure to carefully read the following safety precautions.

Safety Symbol

In the manual, the symbol indicates particularly important information that the user should read before using the device. The symbol printed on the device indicates that the user should refer to a corresponding topic in the manual (marked with the symbol) before using the relevant function.

The following symbols in this manual indicate the relative importance of cautions and warnings.

DANGER Indicates that incorrect operation presents an extreme hazard that could result in serious injury or death to the user.

DANGER Indicates that incorrect operation presents a significant hazard that could result in serious injury or death to the user.

CAUTION Indicates that incorrect operation presents a possibility of injury to the user or damage to the device.

NOTE Indicates advisory items related to performance or correct operation of the device.

Usage Notes



Follow these precautions to ensure safe operation and to obtain the full benefits of the various functions. Use of the device should confirm not only its specifications, but also to the specifications of all accessories, options, and other equipment in use.

Preliminary Checks

To ensure that the device is properly operating, conduct an inspection and check device operation before using device to ensure that no damage has occurred during storage or transport.



This device is not designed for measuring large capacity electric circuits. Do not use it to measure power lines as doing so might result in human or electric accidents.

WARNING

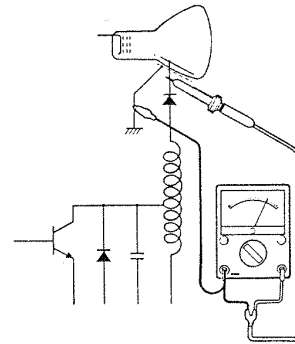
- Do not allow the device to get wet, and do not take measurements with wet hands. This may cause an electric shock.
- Finish measurement as quickly as possible. Do not keep the measuring tip in contact with a circuit under measurement for a long time.
- To avoid electric shock when measuring live lines, wear appropriate protective gear, such as insulated rubber gloves, boots and a safety helmet.
- Before using the device, make sure that the insulation on the test leads is undamaged and that no bare conductors are improperly exposed. Using the device in such conditions could cause an electric shock. Contact your authorized Hioki distributor or reseller.

CAUTION

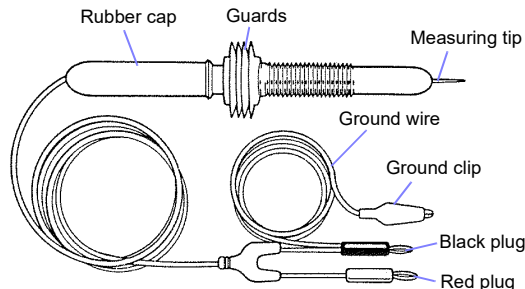
Do not store or use the device where it could be exposed to direct sunlight, high temperature or humidity, or condensation. Under such conditions, the device may be damaged and insulation may deteriorate so that it no longer meets specifications.

NOTE

- The device can be used to measure DC voltage only. Do not measure AC voltage.
- Do not measure the voltage of a flyback transformer in a television. You can use the device to measure the anode voltage of a cathode-ray tube.



Name of Parts



Specifications

Model	Input impedance	Measurement voltage	Accuracy	Output
9014	1000 MΩ	0 - 30 kVDC	±5%rdg	0 - 30 V DC
9017	600 MΩ	0 - 30 kVDC		0 - 3 VDC

Model	Compatible Model	Tester measurement range	Input impedance
9014	3256-50	42 VDC	10 MΩ
	3257-50	42 VDC	
	3801-50	51 VDC	
9017	3030-10	3 VDC	60 kΩ

*The accuracy of the compatible model used shall be added to the accuracy above.

Measurement Procedure

9014 High Voltage Probe

- 1 Set the range of the compatible tester to the corresponding tester measurement range as shown in the table above. (For how to set the range, refer to the instruction manual for the compatible tester.)
- 2 Connect the black plug to the (-) COM terminal, and the red plug to the (+) terminal.
- 3 Connect the ground clip to the ground (or chassis) of an object under measurement. Then, place the measuring tip into contact with a measurement place.
- 4 Read the indicated value.
- 5 Multiply the indicated value by 1000 to obtain the measured value.

9017 High Voltage Probe

- 1 Set the range of the compatible tester to the 3 V DC range.
- 2 Connect the black plug to the (-) terminal, and the red plug to the (+) terminal.
- 3 Connect the ground clip to the ground (or chassis) of an object under measurement. Then, place the measuring tip into contact with a measurement place.
- 4 Read the indicated value using the scale whose full-scale is 30.
- 5 Multiply the indicated value by 1000 to obtain the measured value.