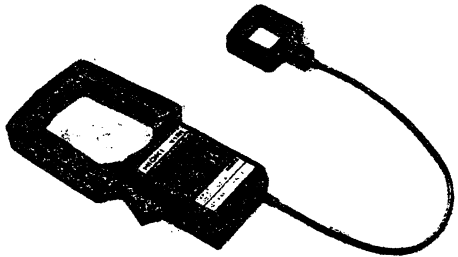


製品概要

この製品は、クランプ電流計と併用して、10:1の比によりAC 1500Aまでの測定を可能にした、クランプ形のCTです。



安全について

この取扱説明書には、本器を安全な状態を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。

本取扱説明書の注意事項には、重要度に応じて以下の表記をしています。

△危険	操作や取扱いを誤ると、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でのアドバイスのことを意味します。

安全記号

!	・操作者は、この取扱説明書の中にある△マークの ところは、必ず読み注意する必要があることを示 します。
---	---

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。万一破損あるいは使用どおり動作しない場合は、お買い上げ店か最寄りの営業所にご連絡ください。

ご使用にあたっての注意

- △ 危 険
- ・クランプ製品は、短絡、人身事故などを避けるために、AC 600V以下の回路で使用してください。
 - ・クランプコアの先端を開いたとき短絡、人身事故などを避けるために裸導体には使用しないでください。
 - ・クランプセンサーは、必ずブレーカの2次側に接続してください。万一短絡があってもブレーカにて保護します。1次側は、電流容量が大きく万一短絡事故が発生した場合損傷が大きくなるので、測定しないでください。

- △ 警 告
- ・活線にて測定作業を行う場合、安全のため、電気ゴム手袋、電気用ゴム長靴、安全帽等の保護具を着用し、感電事故の内容にしてください。
 - ・本体を濡らしたり、濡れた手で測定すると感電事故になるので注意してください。
 - ・1000Aを超える電流の電流長時間測定は、コア内部が発熱し危険ですので避けてください。

- △ 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、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くなります。
 - ・被測定導線が高温の場合がありますので注意してください。
 - ・センサを分解すると開閉機構などを破損し、使用出来なくなります。

注記：トランスや大電流回路など、強磁界の発生している近くまた無線機など強電界の発生している近くでは、正確な測定ができない場合があります。

測定方法

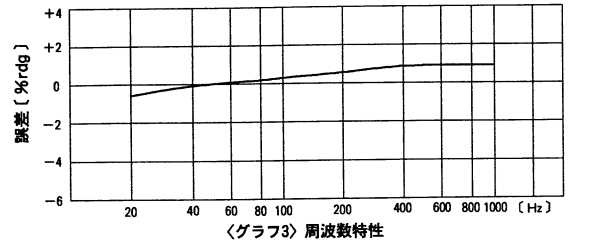
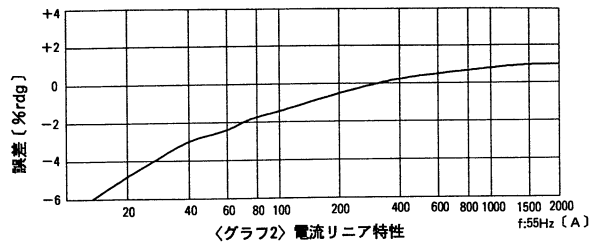
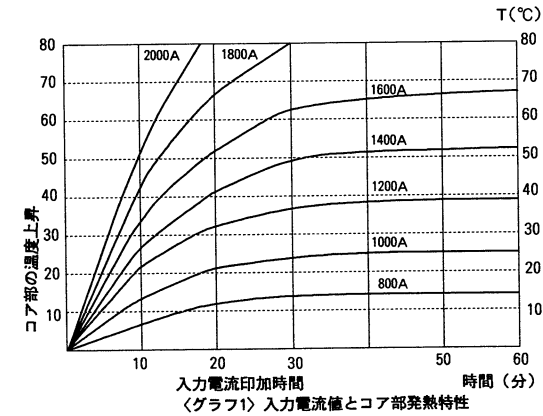
- (1)クランプ電流計との組み合わせ
- ①導体一本だけコアの中央部にクランプします。
②2次コイルの窓部を、クランプ電流計にてクランプします。
③読み値×10の値が、被測定回路の電流値です。
- 電流計との組み合わせ
- 9131 電流計

- (2)クランプ式電力計との組み合わせ
- ①導体一本だけコアの中央部にクランプします。
②2次コイルの窓部を、クランプ電流計にてクランプします。
③読み値×10の値が被測定回路の電力値です。
- 電力計との組み合わせ
- 電流の方向あわせる
クランプセンサ
- 9131

注記:当社クランプ式電力計との組み合わせ特性については別途お問い合わせください。

仕 様

- ・測定範囲 AC0～1500A 50・60Hz
- ・C T 比 10 : 1
- ・測定時間 1000A以下は連続、1500Aで2分以内（グラフ1参照）
- ・許容差 ±3%rdg(100～1500Aにおいて）
（グラフ2参照）
- ・周波数特性 20～1000Hzにおいて±3%以下
（グラフ3参照）
- ・導線位置の影響 ±1%以下(JEMIS-020による方法にて)
- ・外部磁界の影響 0.8A相当以下(400A/mの交流磁界中にて)
- ・最高回路使用電圧 AC 600Vrms
- ・耐電圧 AC2200Vrms(コアと巻線、ケースと巻線間)
- ・コア貫通窓 φ55mm、幅80mm プスパーまでクランプ可
- ・使用温度範囲 -10℃～+50℃
- ・外形寸法 99(W)×192(H)×33(D)mm(本体)
- ・質量 約450g
- ・付属品 携帯用ケース 1個



保 守

本器の汚れをとるとき、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、ケント、シンナー、ガソリン系を含む洗剤は使用しないでください。変形、変色することがあります。

HIOKI

保証書

形名	9131	製造番号	
保証期間	購入日	年	月より1ヶ月間

この製品は、当社の厳密な検査を経てお届けしたものです。万一ご使用中に故障が発生した場合は、お買い求め先に依頼してください。本書記載内容で無償修理をさせていただきます。依頼の際は、本書を提示してください。

お客様
ご住所

TEL

ご芳名

様

※保証書の再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

日置電機株式会社

〒386-11 長野県上田市小泉81
TEL 0268 (28) 0556 (大代表)

サービス

- ・故障と思われるときは、リードの断線を確認してから、お買い上げ店か最寄りの営業所にご連絡ください。
- ・輸送の際は、破損しないよう梱包し、故障内容も書き添えてください。輸送中の破損は保証しかねます。

HIOKI
9131

CLAMP ON ADAPTER

INSTRUCTION MANUAL

はじめに
このたびは、日置「9131 クランプアダプタ」をご選定いただき、誠にありがとうございます。この製品は十分に活用いただき、末長くご使用いただくためにも、取扱説明書はといねいに扱い、いつも手元に置いてご使用ください。

日本語.....①

English④

April.1996 Revised edition5

保証規定

- 1 取扱説明書・本体注意ラベルなどの注意事項にしたがった正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合には、無償修理いたします。
- 2 保証期間内でも、次の場合には有償修理となります。
 - (1) 本書の提示がない場合。
 - (2) 取扱説明書に基づかない不適当な取扱い、または使用上の誤りによる故障および損傷。
 - (3) 不当な修理や改造による故障および損傷。
 - (4) お買い上げ後の輸送や落とされた場合などによる故障および損傷。
 - (5) 外観上の変化（筐体のキズ等）の場合。
 - (6) 災害・公害・異常電圧および地震・雷・風水害その他天災地変など、外部に原因がある故障および損傷。
 - (7) 消耗部品（乾電池等）が消耗し取り換えを要する場合。
 - (8) その他当社の責任と見なされない故障。
- 3 本保証書は日本国内有効です。
This warranty is valid only in Japan.

~~~~~\*サービス記録\*~~~~~

| 年 | 月 | 日 | サービス内容 |
|---|---|---|--------|
|   |   |   |        |
|   |   |   |        |
|   |   |   |        |

計測の先進機能を社会に

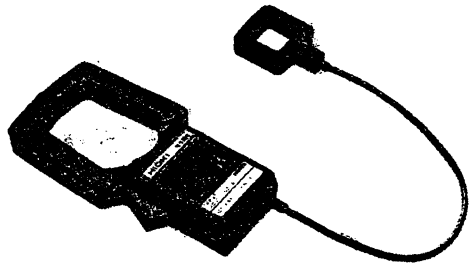
HIOKI  
日置電機株式会社

本 社 TEL 0286-28-0556 FAX 0286-28-0569  
〒386-11 上 田 市 小 泉 8 1  
東北(営) TEL 022-288-1831 FAX 022-288-1934  
〒964 仙台市若林区六丁の目西町 8-1  
長野(営) TEL 0268-28-0561 FAX 0268-28-0569  
〒386-11 上 田 市 小 泉 8 1  
東京(営) TEL 048-267-7234 FAX 048-261-5700  
〒333 川口市芝中田 2-23-24  
北関東(営) TEL 048-286-8101 FAX 048-286-3842  
〒333 川口市芝中田 2-23-24  
神奈川(営) TEL 0462-24-8211 FAX 0462-24-8092  
〒243 厚 木 市 田 村 町 8-8  
静岡(営) TEL 054-254-4166 FAX 054-254-3180  
〒420 静岡市南安橋 1-3-10  
名古屋(営) TEL 052-702-6807 FAX 052-702-6943  
〒405 名古屋市名東区高岡町 2-2  
大 阪(営) TEL 06-871-0088 FAX 06-871-0025  
〒585 豊 中 市 上 新 田 2-13-7  
長野(営) TEL 0268-878-2251 FAX 0268-878-2253  
〒231-01 広島市安佐南区中筋 3-28-13  
福岡(営) TEL 092-482-3271 FAX 092-482-3275  
〒812 福岡市博多区博多駅東 3-10-15

※お問い合わせは最寄りの営業所または本社販売支援課まで。  
9131A980-05 96-04-006T 783100105 Printed in japan

## Introduction

This unit clamp on adapter with a ratio of 10:1, for using 1500A AC.



## Safety

### WARNING

This Instrument is designed to prevent accidental shock to the operator when properly used. However, no engineering design can render safe an instrument which is used carelessly. Therefore, this manual must be read carefully and completely before making any measurement. Failure to follow directions can result in a serious or fatal accident.

This Instruction Manual provides information and warnings essential for operation this equipment in a safe manner and for maintaining condition. Before using this equipment, be sure to carefully read the following safety notes.

The following symbols are used in this Instruction Manual to indicate the relative importance of cautions and warnings.

|      |                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Indicates that incorrect operation presents extreme danger of accident resulting in death or serious injury to the user.     |
|      | Indicates that incorrect operation presents significant danger of accident resulting in death or serious injury to the user. |
|      | Indicates that incorrect operation presents possibility of injury to the user or damage to the equipment.                    |
| Note | Denotes items of advice related to performance of the equipment or to its correct operation.                                 |

### Safety symbols

|  |                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | In the manual, this mark indicates explanations which it is particularly important that the user read before using the equipment. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Inspection

When the unit is delivered, check and make sure that it has not been damaged in transit. If the tester is damaged or fails to operate according to the specifications, contact your dealer or HIOKI representative.

## Precautions

### WARNING

- To avoid short circuits and accidents that could result in injury or death, use clamp tester only with power lines carrying 600V AC or less.
- To avoid short circuits and accidents that could result in injury or death, when the tip of the jaw is open, do not use on bare conductors.
- Always connect the clamp sensor or voltage cable to the secondary side of a breaker. On the secondary side of a breaker, even if the lines are shorted the breaker can trip and prevent an accident. On the primary side, however, the current capacity may be large, and in the event of a short-circuit there may be a serious accident.

### WARNING

- When working with live circuits, take all suitable precautions against accidents, including the use of electrical safety gear such as rubber gloves, rubber boots, and safety helmets.
- To prevent electric shock, do not allow the tester to become wet and do not use the tester when your hands are wet.
- Current measurements exceeding 1000A should be of short duration. Heat builds up in the clamp core proportionate to the current value, and will reach a dangerous level over a long period of time.

### CAUTION

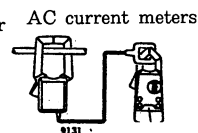
- Do not store or use the tester where it will be exposed to direct sunlight, high temperatures, high humidity, or condensation. If exposed to such conditions, the tester may be damaged, the insulation may deteriorate, and the tester may no longer satisfy its specifications.
- Use caution to avoid burns and damaging the adapter clamp when taking measurements in circuits where the power lines are hot.
- Taking the sensor apart may damage the open-close mechanism that could result in an inoperative unit.

**NOTE** • Accurate measurement be impossible in locations subject to strong external magnetic fields, such as transformers and high-current conductors, or in locations subject to strong external electric fields, as radio transmission equipment.

## Measurement Procedure

### Current Meters

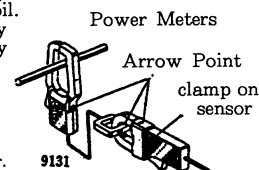
- ① Clamp the sensor end over a single line in the circuit under test. Center the line within the core.
- ② Clamp the current meter through the opening in the secondary coil.
- ③ Obtain correct circuit current by multiplying the meter reading by 10 ( $\times 10$ ).



### Clamp on Power Meters

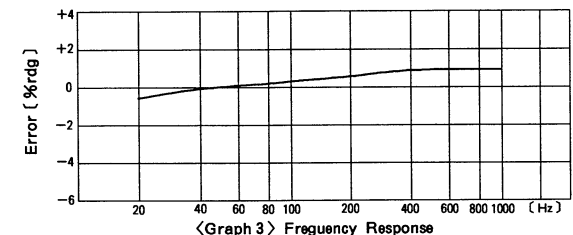
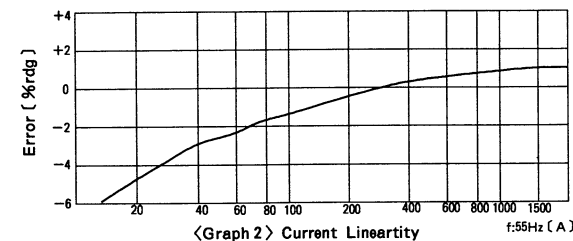
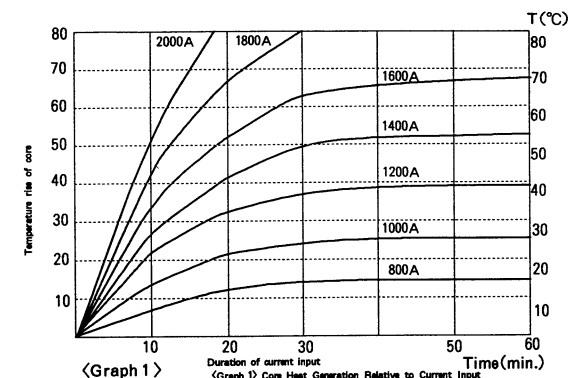
- ① Clamp the sensor end over a single line in the circuit under test. Center the line within the core.
- ② Clamp the current meter through the opening in the secondary coil.
- ③ Obtain correct circuit current by multiplying the meter reading by 10 ( $\times 10$ ).

- For performance specifications when 9131 is used in combination with Hioki clamp-on power meters, consult your Hioki distributor or dealer.



## Specifications

- Measurement Range: AC 0~1500A, 50/60Hz
- Current Transformer Ratio: 10:1
- Measurement Time: Less than 1000A, continuous; Up to 1500A, 2 minutes or less (See Graph 1.)
- Accuracy:  $\pm 3\%$  rdg (at 100 to 1500A) (See Graph 2.)
- Frequency Response: Within  $\pm 3\%$ , 20~1000Hz (See Graph 3.)
- Conductor Positioning Induced Error: Less than  $\pm 1\%$  at any position within the core
- External Field Induced Error: Less than 0.8A (equivalent) (measured in 400A/m AC field)
- Voltages within the rated limit: 600V ACrms
- Dielectric Strength: AC 2000Vrms (core-to-coil, case-to-coil)
- Jaw Dimensions: 55mm opening; Capable of clamping bus bars up to 80mm wide
- Operating Temperature:  $-10 \sim 50^\circ\text{C}$
- Outer Dimensions: 99(W)  $\times$  192(H)  $\times$  33(D)mm (main clamp)
- Mass: 450g (approx.)
- Accessories: Carrying case, 1 ea.



## Maintenance

Cently wipe dirt from the surface of the unit with a soft cloth moistened with a small of water or neutral cleanser. Do not under any circumstances use benzene, alcohol, acetone, ether, paint thinner, lacquer, or ketone solvents on the unit, as these may cause deformation or discoloration.

## Service

If the unit is not functioning properly, check the leads wiring. If a problem is found, contact your dealer or HIOKI representative. Pack the unit carefully so that it will not be damaged during transport, and write a detailed description of the problem. HIOKI cannot bear any responsibility for damage that occurs during shipment.

**HIOKI**  
HIOKI E.E. CORPORATION

81Koizumi, Ueda, Nagano 386-11, Japan  
TEL 0268-28-0562 FAX 0268-28-0568

**HIOKI**  
**9131**

CLAMP ON ADAPTER

INSTRUCTION MANUAL

日本語.....①

English .....④

April 1996 Revised edition 5