

HIOKI

取扱説明書
Instruction Manual

9279

ユニバーサル
クランプオンCT
UNIVERSAL
CLAMP ON CT

日置電機株式会社
HIOKI E. E. CORPORATION

2004年3月 発行 改訂3版
March 2004 Revised edition 3 9279A981-03 04-03H



600220433

目次

はじめに	1
点検	1
使用前の確認	1
安全について	2
ご使用にあたっての注意	4
第 1 章 概要	7
1.1 製品の概要	7
1.2 各部の名称	8
第 2 章 測定方法	9
2.1 測定方法	9
2.2 消磁について	11
第 3 章 仕様	13
第 4 章 保守・サービス	17
4.1 本器のクリーニング	17
4.2 サービス	17

はじめに

このたびは、HIOKI™ 9279 ユニバーサルクランプオンCT™ をご選定いただき、誠にありがとうございます。この製品を十分にご活用いただき、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。

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を点検してからご使用ください。特に付属品に注意してください。

万一、破損あるいは仕様どおり動作しない場合は、お買上店（代理店）または最寄りの営業所にご連絡ください。

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）か最寄りの営業所にご連絡ください。
 - ・ケーブルの被覆が破れたり、金属が露出していないか、使用する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）か最寄りの営業所にご連絡ください。
-

安全について




危険

この機器は IEC348 安全規格に従って、設計され、試験し、安全な状態で出荷されています。測定方法を間違えると人身事故や機器の故障につながる可能性があります。取扱説明書を熟読し、十分に内容を理解してから操作してください。万一事故があっても、弊社製品が原因である場合以外は責任を負いかねます。

安全記号

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。



- ・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。
- ・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ることを示します。

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上でのアドバイスのなことを意味します。

確度について

弊社では測定値の限界誤差を、次に示す f.s. (フルスケール)、rdg. (リーディング) に対する値として定義しています。

-
- f.s. (最大表示値、目盛長)
最大表示値または、目盛長を表します。
一般的には、現在使用中のレンジを表します。
- rdg. (読み値、表示値、指示値)
現在測定中の値、測定器が現在指示している値を表します。
-

ご使用にあたっての注意



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るようお願いいたします。

危険

- ・短絡事故や人身事故を避けるため、ユニバーサルクランプオン CT は AC600 Vrms 以下の電路で使用してください。また裸導体には使用しないでください。
 - ・ユニバーサルクランプオン CT は、必ずプレーカの二次側に接続してください。プレーカの二次側は、万一短絡があっても、プレーカにて保護します。一次側は、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

- ・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。
 - ・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、安全帽等の絶縁保護具を着用してください。
-

注意

- ・測定範囲を超える電流を長時間入力しないでください。本器を破損する恐れがあります。
- ・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。
- ・本器の損傷を防ぐため、運搬および取扱いの際は振動、衝撃を避けてください。特に、落下などによる衝撃に注意してください。本器を破損します。
- ・コア部つき合わせ面にゴミなどが付着した場合は、測定に影響がでますので柔らかい布で軽くふき取ってください。
- ・コード類の被覆に損傷を与えないため、踏んだり挟んだりしないでください。
- ・コードが溶けると金属部が露出し危険です。発熱部等に触れないようにしてください。
- ・断線による故障を防ぐため、ケーブルを折ったり引っ張ったりしないでください。
- ・本器の使用環境および設置場所は使用温湿度範囲 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ の屋内ですが、安全性を損なわないで -10°C までの範囲で使用できます。
- ・高周波大電流を測定するとき、コアが発熱する場合があります。最大許容入力範囲を超えないように注意してください。「第3章 仕様」のグラフをご参照ください。

注記

トランスや大電流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。

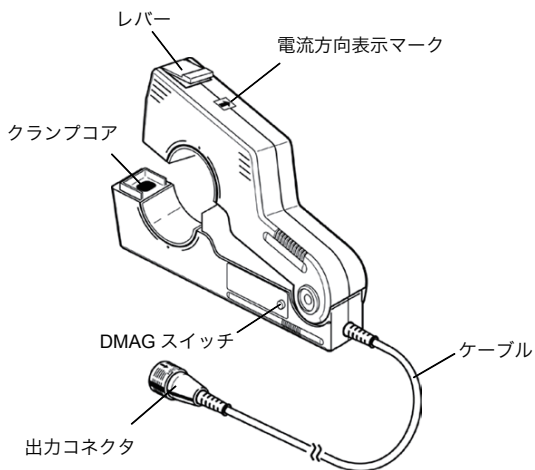
第 1 章 概要

1.1 製品の概要

本器は 500 A 定格の AC/DC 電流対応のセンサとして開発され、電力ラインを切り離すことなく、活線の状態で交流・直流電流を測定できます。

また、良好な周波数特性（振幅、位相）、良好な温度特性（感度、オフセット）、耐電圧を有しており、操作、接続が簡単であるので、多方面での電流、電力測定にご使用いただけます。

1.2 各部の名称



第 2 章 測定方法

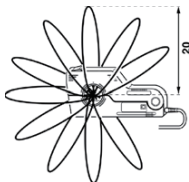
2.1 測定方法

⚠ 注意

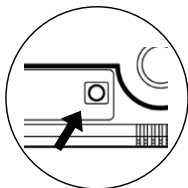
- ・断線防止のため、出力コネクタを引き抜くときは、差込部分（ケーブル以外）を持って抜いてください。
- ・接続機器の電源が入った状態、または測定導体をクランプした状態で、コネクタの抜き差しをしないでください。本体およびセンサの故障の原因になります。
- ・連続最大入力範囲は測定時の自己発熱による温度上昇から定めた値です。これを超える電流を入力しないでください。本器を損傷する恐れがあります。
- ・連続最大許容入力範囲は測定電流の周波数によって異なります。「第 3 章 仕様」のグラフをご参照ください。

注記

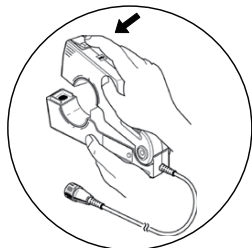
- ・測定電流が小さい場合、導体を複数巻くことにより相対的に感度をあげることができます。導体を 10 回巻きした場合、測定電流の 10 倍の信号が出力されます。ただし、巻き線の直径は 20 cm 以上で放射状にするようにしてください。



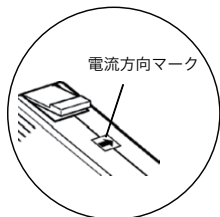
- ・この製品の信号出力回路は直列に抵抗が挿入されています。そのため、出力信号を直接測定する場合は、入力抵抗の十分大きな測定機器を使用するようにしてください。



1. クランプ部が開いている場合は閉じます。
2. 接続機器の電源が OFF になっているか確認します。
3. クランプオン CT の出力コネクタを接続します。
4. 接続機器の電源を ON にします。
5. DMAG スイッチを押して消磁します。「2.2 消磁について」をご覧ください



6. レバーを軽く押して両手でクランプ先端を開きます。



7. センサ部先端に表示されている電流方向マークの矢印の方向が被測定電流の流れる方向と一致するように被測定導体をクランプしてください。被測定導体がクランプ窓部の中央になるようにしてください。

注記

- ・ 導体は必ず一本だけクランプしてください。单相（2本）・三相（3本）を同時にクランプして測定することはできません。
- ・ クランプをカチッという音がするまで軽く握り、レバーが確実にロックされたことを確認してください。

2.2 消磁について

直流電流測定や交流電流測定時の突入電流などを測定した後では、クランプに入力がない状態でも微小電圧が出力されます。これは、クランプに用いているコアの特性によるもので、コア内に磁気が残るためです。この残留磁気は測定誤差になりますが、クランプに入力がない状態で DMAG スイッチを押すことにより、残留磁気を取り去ることができます。

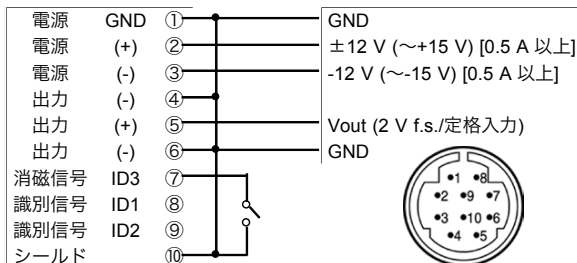
- 注記**
- ・電源投入時、DMAG スイッチを一度押してください。
 - ・入力中に DMAG スイッチを押しても消磁はできません。
 - ・消磁はクランプ部が閉じた状態で行ってください。
 - ・消磁動作は約 3 秒ほどかかります。
 - ・クランプに過大な電流が入力された後、一回の消磁動作で完全に残留磁気を取り除けない場合は、一度クランプを開けた状態で DMAG スイッチを押し、さらに閉じた状態で再度 DMAG スイッチを押してください。
 - ・クランプを閉じる場合、突き合わせ面に衝撃が加わると、オフセットが出力される場合があります。この場合、クランプに入力が無い状態で DMAG スイッチを押すと、正常状態に戻ります。
 - ・直流電流測定の場合、連続最大許容入力以上の入力があると、誤動作する場合があります。この場合もクランプに入力がない状態で DMAG スイッチを押すと、正常状態に戻ります。
 - ・正常に戻らない場合や、DMAG スイッチを押しても残留磁気がとりきれない場合は、お買い上げ店（代理店）か最寄の営業所にご連絡ください。

第3章 仕様

定格電流 (AC/DC)	500 A f.s.
出力電圧 (AC/DC)	2 V/500 A
最大許容入力範囲 (DC~3kHz にて)	650 Arms (920 Apeak)
入力抵抗 (DC)	0.001 mΩ以下
出力抵抗	50 Ω
基本確度 23°C±3°C 確度保証期間	DC および 45~66 Hz、ウォーミングアップ 30 分以上において消磁後 振幅：±0.5% rdg. ±0.05% f.s. 位相：±0.2° 以内 (ただし DC は規定なし) 1 年間
振幅一周波数特性 (基本確度からの偏差)	DC~1 kHz ±1.0%以内 1 k~10 kHz ±2.5%以内 10 k~20 kHz ±5.0%以内
位相一周波数特性	DC~1 kHz ±0.5° 以内 1 k~10 kHz ±2.5° 以内 10 k~20 kHz ±5.0° 以内
温度係数 (0~40°Cにて)	感度：±0.05% rdg./°C以内 オフセット：±0.005% f.s./°C以内
使用温湿度範囲	0~40°C, 80%rh 以下 (結露しないこと)
保存温湿度範囲	-10~50°C, 80%rh 以下 (結露しないこと)
導体位置の影響	±1.5%以内 (DC, 55 Hz)
外部磁界の影響 (400 A/m, 55 Hz および DC の磁界中)	Max. 2 A

耐電圧	AC2,200 Vrms 1 分間（電気回路－ケース間，電気回路－コア間）
絶縁抵抗	DC500 V 100 M Ω 以上（電気回路－ケース間，電気回路－コア間）
対地間最大定格電圧	AC600 Vrms（850 Vpeak）絶縁導体
測定可能導体	ϕ 40 mm 以下
電源電圧	\pm 12 V \sim \pm 15 V（確度保証内、ただしトラッキング）
電源容量（ \pm 12 V 時）	\pm 90 mA（無負荷時） \pm 250 mA（定格入力時）
消費電力	Max.7.2 W（定格入力時）
外形寸法・質量	約 220 W \times 103 H \times 43.5 D mm（突起物含まず） 約 860 g
ケーブル長	約 3 m
付属品	9375 携帯用ケース 1 個 取扱説明書 1 部 マークバンド 6 個（3 組）

出力コネクタの結線例



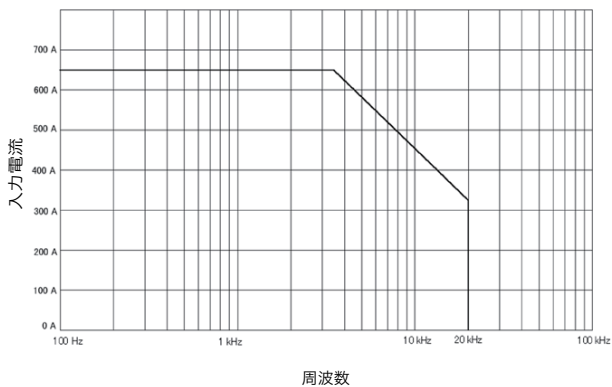
出力コネクタのピン配列

	9279
ID1	N.C
ID2	GND に接続

適合レセプタクル RM515ERB-10SD (ヒロセ)

	注意
--	----

- ・使用電源の容量は、±とも 0.5 A 以上必要です。
- ・電源電圧の接続を間違えると、内部回路が破壊される場合がありますので注意してください。
- ・消磁は、⑦ピンを GND と短絡後、開放することで動作します。



9279 最大許容入力範囲 (連続)

第4章 保守・サービス

4.1 本器のクリーニング

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、軽くふいてください。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。

4.2 サービス

- ・故障と思われるときは、お買上店（代理店）か最寄りの営業所にご連絡ください。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。
- ・本器の確度維持あるいは確認には、定期的な校正が必要です。
修理・校正業務のご用命は、「日置エンジニアリングサービス（株）」までお願いいたします。
(TEL 0268-28-0823、FAX 0268-28-0824)

保証書

形名 9279	製造番号	保証期間 購入日 年 月より1年間
-------------------	------	----------------------

本製品は、弊社の厳密なる検査を経て合格した製品をお届けした物です。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。本書の記載内容で無償修理をさせていただきます。

(保証期間は購入日より1年間です。購入日が不明の場合は、製品の製造月から1年を目安とします) 依頼の際は、本書を提示してください。

お客様 ご住所: 〒
ご芳名:

*お客様へのお願い

- ・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。
 - ・「形名、製造番号、購入日」およびお客様「ご住所、ご芳名」は恐れ入りますが、お客様にて記入していただきますようお願いいたします。
1. 取扱説明書・本体注意ラベル(刻印を含む)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)の場合。
 - － 6. 火災・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)が消耗し取換えを要する場合。
 - － 8. その他弊社の責任とみなされない故障。
 3. 本保証書は日本国内のみ有効です。(This warranty is valid only in Japan.)

サービス記録

年月日	サービス内容

日置電機株式会社

〒386-1192 上田市小泉8-1

TEL 0268-28-0555

FAX 0268-28-0559



外国主要販売ネットワーク



外国代理店については HIOKI ホームページを
ご覧いただくか、最寄りの営業所または本社
販売企画課までお問い合わせください。

URL <http://www.hioki.co.jp/>

HIOKI USA CORPORATION

6 Corporate Drive, Cranbury, NJ 08512 USA

TEL +1-609-409-9109

FAX +1-609-409-9108

E-MAIL hioki@hiokiusa.com

HIOKI 9279 ユニバーサルクランプオン CT
取扱説明書

発行年月 2004年3月 改訂3版
編集・発行 日置電機株式会社
開発支援課

問合せ先 日置電機株式会社
販売企画課
〒386-1192 長野県上田市小泉 81
☎ 0120-72-0560
TEL: 0268-28-0560
FAX: 0268-28-0579
E-mail: info@hioki.co.jp
URL <http://www.hioki.co.jp/>

Printed in Japan 9279A981-03

- ・本書の内容に関しては万全を期していますが、ご不明な点や誤りなどお気づきのことがありましたら、本社 販売企画課または最寄りの営業所までご連絡ください。
- ・本書は改善のため予告なしに記載事項を変更することがあります。
- ・本書を無断で転載、複製することは禁止されています。

9279

**UNIVERSAL
CLAMP ON CT**

INSTRUCTION MANUAL

Contents

Introduction	1
Inspection	1
Preliminary Checks	1
Safety Notes	2
Notes on Use	5
Chapter 1 Overview	9
1.1 Product Overview	9
1.2 Names of Parts	10
Chapter 2 Measurement Procedure	11
2.1 Measurement Procedure	11
2.2 Demagnetizing (DMAG)	14
Chapter 3 Specification	15
Chapter 4 Maintenance and Service	19
4.1 Maintenance	19
4.2 Service	19

Introduction

Thank you for purchasing the HIOKI "9279 UNIVERSAL CLAMP ON CT". To obtain maximum performance from the product, please read this manual first, and keep it handy for future reference.

Inspection

When you receive the product, inspect it carefully to ensure that no damage occurred during shipping. In particular, check the accessories. If damage is evident, or if it fails to operate according to the specifications, contact your dealer or Hioki representative.

Preliminary Checks

- Before using the product the first time, verify that it operates normally to ensure that no damage occurred during storage or shipping. If you find any damage, contact your dealer or Hioki representative.
 - Before using the product, make sure that the insulation on the cables is undamaged and that no bare conductors are improperly exposed. Using the product in such conditions could cause an electric shock, so contact your dealer or Hioki representative for repair.
-

Safety Notes






DANGER

This product is designed to conform to IEC 348 Safety Standards, and has been thoroughly tested for safety prior to shipment. However, mishandling during use could result in injury or death, as well as damage to the product. Be certain that you understand the instructions and precautions in the manual before use. We disclaim any responsibility for accidents or injuries not resulting directly from product defects.

Safety symbols

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



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


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.

 **WARNING**

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 product.

 **NOTE**

Advisory items related to performance or correct operation of the product.

Accuracy

The specifications in this manual include figures for "measurement accuracy" when referring to digital measuring instruments, and for "measurement tolerance" when referring to analog instruments.

-
- f.s. (maximum display or scale value, or length of scale)
Signifies the maximum display (scale) value or the length of the scale (in cases where the scale consists of unequal increments or where the maximum value cannot be defined).
In general, this is the range value (the value written on the range selector or equivalent) currently in use.
- rdg. (displayed or indicated value)
This signifies the value actually being measured, i.e., the value that is currently indicated or displayed by the measuring instrument.
-

Notes on Use



Follow these precautions to ensure safe operation and to obtain the full benefits of the various functions.

DANGER

- To avoid short circuits and potentially life-threatening hazards, never attach the **UNIVERSAL CLAMP ON CT** to a circuit that operates at more than the 600 Vrms, or over bare conductors.
 - **UNIVERSAL CLAMP ON CT** should only be connected to the secondary side of a breaker, so the breaker can prevent an accident if a short circuit occurs. Connections should never be made to the primary side of a breaker, because unrestricted current flow could cause a serious accident if a short circuit occurs.
-

WARNING

- To avoid electric shock, do not allow the product to get wet, and do not use it when your hands are wet.
 - To avoid electric shock when measuring live lines, wear appropriate protective gear, such as insulated rubber gloves, boots and a safety helmet.
-
-

⚠ CAUTION

- Note that the product may be damaged if current exceeding the selected measurement range is applied for a long time
 - Do not store or use the product where it could be exposed to direct sunlight, high temperature or humidity, or condensation. Under such conditions, the product may be damaged and insulation may deteriorate so that it no longer meets specifications.
 - To avoid damage to the product, protect it from vibration or shock during transport and handling, and be especially careful to avoid dropping.
 - Measurements are degraded by dirt on the mating surfaces of the clamp-on sensor, so keep the surfaces clean by gently wiping with a soft cloth.
 - Avoid stepping on or pinching the cable, which could damage the cable insulation.
 - Keep the cables well away from heat sources, as bare conductors could be exposed if the insulation melts.
 - To avoid damaging the cables, do not bend or pull the cables.
 - This product should be installed and operated indoors only, between 0 and 40°C. However, it can be safely operated down to -10°C.
 - When measuring the high-frequency large current, over-heating of the core may occur. Note that the input never exceed the maximum permissible input range. See the figures in Chapter 3, "Specifications".
-

NOTE

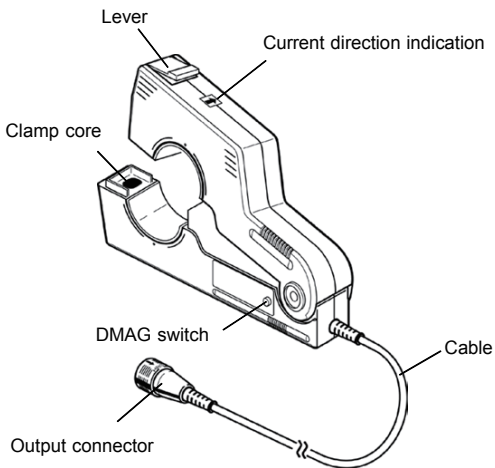
Accurate measurement may be impossible in the presence of strong magnetic fields, such as near transformers and high-current conductors, or in the presence of strong electromagnetic fields such as near radio transmitters.

Chapter 1 Overview

1.1 Product Overview

The 9279 was developed for to provide a 500 A clamp sensor corresponding to AC/DC current. The 9279 makes it possible to measure AC/DC current in live power lines without cutting into the lines. The sensor features good frequency response (amplitude and phase), good temperature response (sensitivity and offset), and dielectric strength and is easy to connect and use. Its versatility will find application in a wide variety of fields dealing with current and power measurement.

1.2 Names of Parts



Chapter 2

Measurement Procedure

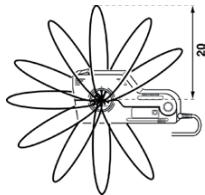
2.1 Measurement Procedure

 CAUTION

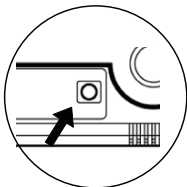
- To avoid damaging the output cable, grasp the connector, not the cable, when unplugging the cable.
 - To prevent damage to the product and sensor, never connect or disconnect a sensor while the power is on.
 - The maximum continuous input range is based on heat that is internally generated during measurement. Never input current in excess of this level. Exceeding the rated level may result in damage to the cable.
 - The maximum continuous input range varies according to the frequency of the current being measured. See the figures in Chapter 3, "Specifications"
-

NOTE

- To measure small current levels, multiple windings may be used to increase the relative sensitivity. 10 windings multiplies the measured current by about a factor of 10. However, in this case the diameter of the winding should be 20 cm or more, and radial.

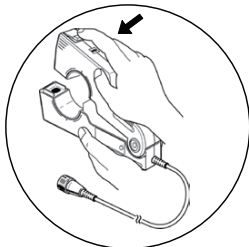


- This product has a resistance in series with the signal output circuits. Therefore, if measuring an output signal directly, ensure that the input resistance of the measuring instrument is sufficiently high.

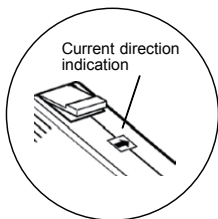


1. Close the clamp jaws when the clamp jaws are opened.
2. Make sure that the unit's power switch is OFF.
3. Connect the clamp-on CT connector to the unit.
4. Turning the power on the unit.
5. Press the DMAG switch to magnetize.

(See 2.2 Demagnetizing (DMAG))



6. Lightly press the lever and spread the tips of the clamp with both hands.



7. Align the sensor so that the current direction indication corresponds to the direction of current flow through the conductor to be measured, and clamp so that the conductor is in the center of the sensor aperture.

NOTE

- Grip the clamp lightly so that the lever snaps securely shut. At that time, avoid to subjecting the facing surface of the core to shock.
- Make sure that only one conductor is in the core. Single-phase (2-wire) and three-phase (3-wire) lines clamped together will not produce reading.

2.2 Demagnetizing (DMAG)

After measuring rush current or similar of AC or DC current measurement, micro voltage is output even if there is no input on the clamp. This is caused by the core characteristic using the clamp and magnetic is remained in the core. This remanent cause measuring error, but it can be removed by pressing DMAG with no input onto the clamp.

NOTE

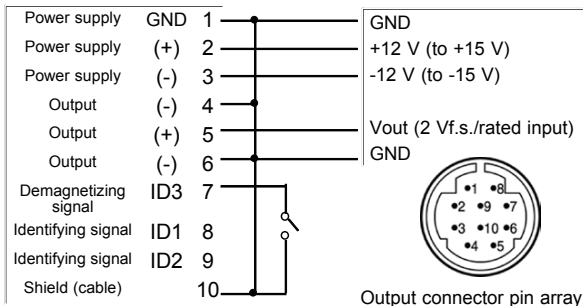
- After powering on, press DMAG.
- It is possible to magnetize even if pressing DMAG during input.
- Always make sure that the clamp jaws are completely closed during demagnetising.
- Demagnetization occurs for about 3 seconds.
- If an excessive amount of current was input so that one attempt at demagnetization does not completely rid of the remanence, open the clamp jaws and press DMAG, then close the clamps, and press DMAG again.
- In case of closing the clamp and if the facing surface of the core is subjected to shock, offset maybe output. In this case, press the DMAG switch with no input on the clamp.
- When measuring DC current and applying exceed continuous the maximum permissible input, the malfunction may occur. Press the DMAG switch with no input on the clamp, to return to normal.
- If it does not return to normal condition, or even pressing DMAG, the magnetic is remained in the core, contact your dealer or Hioki representative.

Chapter 3 Specification

Rated current (AC/DC)	500 A f.s.
Output voltage (AC/DC)	2 V/500 A
The maximum permissible input range (DC to 3 kHz)	650 Arms (920 Apeak)
Input resistance (DC)	0.001 m Ω or less
Output resistance	50 Ω
Basic accuracy 23 \pm 3 $^{\circ}$ C (73 \pm 5 $^{\circ}$ F) Period of guaranteed accuracy	DC and 45 Hz to 66 Hz, 30 min or more warming-up after degaussing Amplitude: \pm 0.5% rdg. \pm 0.05% f.s. Phase: within \pm 0.2 $^{\circ}$ (DC has no provision) 1 year
Amplitude-frequency characteristic (deviation from accuracy)	DC to 1 kHz within \pm 1.0% 1 k to 10 kHz within \pm 2.5% 10 k to 20 kHz within \pm 5.0%
Phase-frequency characteristic	DC to 1 kHz within \pm 0.5 $^{\circ}$ 1 k to 10 kHz within \pm 2.5 $^{\circ}$ 10 k to 20 kHz within \pm 5.0 $^{\circ}$
Temperature coefficient	Sensitivity: within \pm 0.05% rdg. $^{\circ}$ C Offset: within \pm 0.005% f.s. $^{\circ}$ C
Operating temperature and humidity range	0 to 40 $^{\circ}$ C (32 to 104 $^{\circ}$ F), Max. 80%RH (no condensation)
Storage temperature and humidity range	-10 to 50 $^{\circ}$ C (14 to 122 $^{\circ}$ F), Max. 80%RH (no condensation)
Effect of conductor position	Within \pm 1.5% (DC, 55 Hz)
Effect of external magnetic field (400 A/m, 55 Hz and DC)	Max. 2 A

Dielectric strength	2200 Vrms for 1 min. (between electric circuit and case, between electric circuit and core)
Insulation resistance	500 V DC 100 M Ω or more (between electric circuit and case, between electric circuit and core)
Maximum rated voltage to earth	600 Vrms (850 Vpeak) insulated conductor
Diameter of measurable conductors	40 mm (1.57") or less
Supply voltage	± 12 V to ± 15 V (with accuracy guaranty but tracking)
Power supply capacity	± 90 mA (with no load) ± 250 mA (with rated input)
Supply consumption	Max. 7.2 W (with rated input)
Dimensions and mass	Approx. 220W \times 103H \times 43.5D mm (8.66"W \times 4.06"H \times 1.71"D) Approx. 470 g (16.6 oz.)
Cord length	Approx. 3 m (9.84 feet)
Accessories	9375 CARRYING CASE 1 Instruction manual 1 Markband 6 (3 set)

Output connector pin array

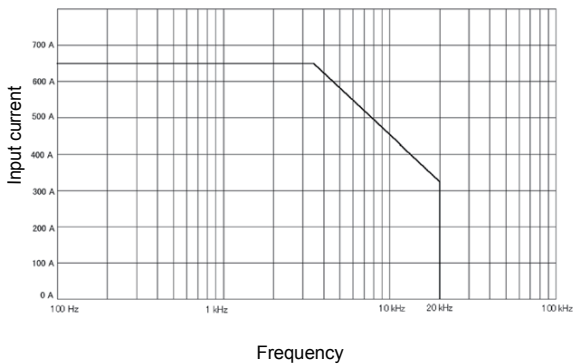


	9279
ID1	N.C
ID2	Connect to GND

Mating receptacle
RM515ERB-10SD (HIROSE)

CAUTION

- Be careful to avoid connecting voltage improperly, as the internal circuitry may be destroyed.
- The capacity of the power supply is at least ± 0.5 A.
- Demagnetization occurs after pin 7 is shorted to ground and then opened.



9279 The maximum permissible input range (continuous)

Chapter 4 Maintenance and Service

4.1 Maintenance

To clean the product, 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.

4.2 Service

- If the product seems to be malfunctioning, contact your dealer or Hioki representative.
- Pack the product carefully so that it will not be damaged during shipment, and include a detailed written description of the problem. Hioki cannot be responsible for damage that occurs during shipment.

HIOKI 9279 UNIVERSAL CLAMP ON CT

Instruction Manual

Publication date: March 2004 Revised edition 3

Edited and published by HIOKI E.E. CORPORATION
Technical Sales Support Section

All inquiries to International Sales and Marketing
Department

81 Koizumi, Ueda, Nagano, 386-1192, Japan

TEL: +81-268-28-0562 / FAX: +81-268-28-0568

E-mail: os-com@hioki.co.jp

URL <http://www.hioki.co.jp/>

Printed in Japan 9279A981-03

-
-
- All reasonable care has been taken in the production of this manual, but if you find any points which are unclear or in error, please contact your supplier or the International Sales and Marketing Department at HIOKI headquarters.
 - In the interests of product development, the contents of this manual are subject to revision without prior notice.
 - Unauthorized reproduction or copying of this manual is prohibited.
-
-

HIOKI

HIOKI E. E. CORPORATION

HEAD OFFICE

81 Koizumi, Ueda, Nagano 386-1192, Japan

TEL +81-268-28-0562 / FAX +81-268-28-0568

E-mail: os-com@hioki.co.jp

URL <http://www.hioki.co.jp/>

HIOKI USA CORPORATION

6 Corporate Drive, Cranbury, NJ 08512, USA

TEL +1-609-409-9109 / FAX +1-609-409-9108

9279A981-03 04-03H



Printed on recycled paper

■ 外国代理店については弊社ホームページをご覧ください。

URL <http://www.hioki.com/>

- 本書の内容に関しては万全を期していますが、ご不明な点や誤りなどお気づきのことがありましたら、本社コールセンターまたは最寄りの営業所までご連絡ください。
- 本書は改善のため予告なしに記載事項を変更することがあります。
- 本書には著作権によって保護される内容が含まれます。本書の内容を弊社に無断で転載、複製、改変することは禁止されています。

HIOKI

日置電機株式会社

本社 TEL 0268-28-0555 FAX 0268-28-0559

〒386-1192 長野県上田市小泉 81

■ 製品の操作方法、技術的なお問い合わせはコールセンターまで

 **0120-72-0560**

(9:00～12:00, 13:00～17:00、土・日・祝日を除く)

TEL 0268-28-0560 FAX 0268-28-0569 E-mail info@hioki.co.jp

■ 修理・校正のご依頼はお買上店（代理店）または最寄りの営業所まで
また、ご不明な点がございましたらサービスお問合せ窓口まで

TEL 0268-28-0823 FAX 0268-28-0824 E-mail cs-info@hioki.co.jp

最寄りの営業所については弊社ホームページまたは
QRコードからご覧いただけます。



URL <http://www.hioki.co.jp/>

1302