

APPA®

31

User Manual / 使用説明書 / 使用说明书
ユーザーマニュアル
Руководство пользователя



EAC

CE



3
YEAR 5
LIMITED
WARRANTY

- EN** AC Current transducer
- TC** 交流電流轉換器
- SC** 交流电流转换器
- JP** AC 電流変換器
- RU** Клещи-преобразователь тока

INTRODUCTION

1-1 Unpacking and Inspection

Upon removing your new current transducer from its packing, you should have the following items:

1. Current Transducer with coiled cable out put plugs.
2. Instruction manual.
3. Carrying Case.

1-2 Front View

Refer to Figure 1 and the following numbered steps to familiarize yourself with the transducer.

1. **Transformer Jaws** — Designed to pick up the a.c. current following through the conductor.
2. **Hand Guard** — Designed to protect user for safety.
3. **Trigger** — Press the lever to open the transformer jaws.

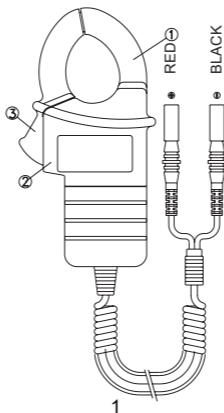


Figure 1

Meter Safety

Terms marked on Equipment.



ATTENTION — Refer to Manual.



DOUBLE INSULATION — Protection Class II.



DANGER - Risk of electric shock.

Symbols in this Manual



This symbol indicates where cautionary or other information is found in the manual.

SPECIFICATIONS

Current Range :0.1A to 400A a.c. RMS.

Output Voltage :1mV a.c. per 1Amp a.c.

Working Voltage : 600V CAT. II per IEC1010-1

Maximum Altitude : 2000m

Operating Temperature : 0°C to 45°C<75% R.H.

Storage Temperature : -20°C ~ 60°C

Type of Sensing : Induction coil sensing for AC current.

Temperature Coefficient :

0.2x(Spec Acc'y) / °C, < 18°C or > 28°C

Maximum Output Impedance : 75Ω.

Maximum Jaw Opening : 30mm.

Maximum Conductor Size : 29mm diameter.

Size : 72mm (W) x 148mm (L) x 36mm(D) W/O cable.

Weight : 250grams.

Indoor use.

Maximum Altitude : 2000 meter.

Accessories : Manual , Carrying Case.

Precautions and Preparations for measurement

1. Do not apply the voltage to the output plugs.
2. Do not use or store this instrument in a high temperature or high humidity environment and do not store the unit in direct sunlight
3. Do not measure current before the unit is not combined with DMM.
4. If the instrument is used near noise generating equipment , be aware that output voltage may become unstable or get more errors.

⚠ THIS INSTRUMENT MUST NOT BE USED ON UNINSULATED CONDUCTORS AT A VOLTAGE GREATER THAN 250V ac/dc.

Electrical Specification

Accuracy is \pm (%reading + number of Ampere) at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, less than 75% R.H.

Range	Measure	Output	Accuracy
400A	3Amp	3mV	$\pm(1.9\% + 0.5A)$ 50 ~ 60Hz
	30Amp	30mV	
	350Amp	350mV	
	400Amp	400mV	$\pm(3.2\% + 1A)$ 50 ~ 60Hz

OPERATION

AC Current Measurement

1. Set the DMM at ACV Function and proper range.
2. Connect the plug of transducer with DMM firmly.
3. Press the trigger to open transformer jaws and clamp one conductor only, making sure that the jaw is firmly closed around the conductor and reading the result from the digital display of DMM.

MAINTENANCE

To keep the instrument clean , wipe the case with a damp cloth and detergent , do not use abrasives or solvents.

Any adjustment , maintenance and repair shall be conducted by a service personnel.

Limited Warranty


This Meter is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for 3 year from the date of purchase. During this warranty period, manufacturer will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction.

This warranty does not cover fuses, disposable batteries, or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling.


Any implied warranties arising out of the sale of this product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. The manufacturer shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expense or economic loss. Some states or countries laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you.

儀表安全


設備標示

 **注意** — 請參閱手冊。

 **雙層絕緣** — 保護分級 Class II。

 **危險** — 觸電風險

手冊內圖示

 此圖示代表可在手冊內找到警事項或其他資訊。

規格

電流範圍：0.1 安培至 400 安培交流電均方根。

輸出電壓：每 1 安培交流電 /1 毫伏特 交流電。

工作電壓：每 IEC1010-1/600 伏特 CAT.II。

最大振幅：2000 公尺

操作溫度：0 ~ 45°C 小於 75% 相對濕度。

儲存溫度：-20 ~ 60°C

感測形式：交流電感應線圈偵測。

溫度係數：每°C 0.2 倍（精確規格），小於 18°C 或大於 28°C

最大輸出阻抗：75 歐姆。

最大顎開度：30 毫米。

最大導體尺寸：直徑 29 毫米。

尺寸：72 毫米（寬）x 148 毫米（長）x 36 毫米（直徑）毫米
（直徑），不包含電線。

重量：250 克。

室內使用。

最大振幅：2000 公尺。

配件：手冊、攜帶盒。

介紹

1-1 拆封與檢察

由包裝中取出 新電流轉換器 時，須確認有下列物件：

1. 電流轉換器及纏繞線圈輸出 插座。
2. 操作手冊。
3. 攜帶盒。

1-2 安全資訊

請參照圖 1 及下列編號步驟，熟悉 轉能器之操作。轉能器之操作。

1. **轉換顎** — 此設計 是為 選取通過導體之交流電。選取通過導體之交流電。
2. **護手** — 此設計 是為 保護使用者安全。
3. **觸發器** — 按壓 扳手以開啟轉換顎。

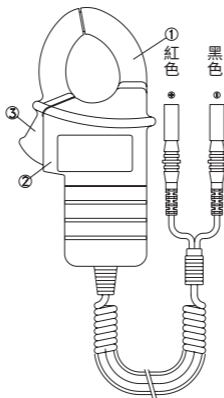



圖 1

量測 預防措施 及準備

1. 請勿施加電壓 於輸出插座上。
2. 請勿於高溫或濕度環境下 使用或儲藏本儀器，並且請勿存放於陽光直射處。
3. 請勿於單位尚未與 DMM 合併前 量測電流。
4. 若儀器在噪音產生設備附近 使用，請留意輸出電壓可能會不穩或有較多錯誤產生。

 此儀器不得用於非絕緣導體或 此儀器不得用於非絕緣導體或電壓大約 250 伏特交流電 / 直流電的條件下。

電力規格

精確度為 \pm (% 讀值 + 安培數值) 於 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度 75% 的條件下。

範圍	測量	輸出	精確度
400 安培	3 豪安培	3 豪伏特	$\pm(1.9\%+0.5 \text{ 安培})$ 50 ~ 60 赫茲
	30 豪安培	30 豪伏特	
	350 豪安培	350 豪伏特	
	400 豪安培	400 豪伏特	$\pm(3.2\%+1 \text{ 安培})$ 50 ~ 60 赫茲

操作

交流電量測

1. 於 ACC 功能內設定 DMM 及適當範圍。
2. 將轉換器插座與 DMM 牢 連結。
3. 按壓觸發開啟轉換顎 並僅夾上一個導體，確認轉換顎穩固地夾住 整個導體，並由 DMM 數位 顯示 上讀取結果。

保養

為維持儀器清潔，請使用 抹布及清潔劑擦拭 外殼。請勿 使用磨料或 溶劑清潔。

任何調整、保養及維修皆需由 服務人員執行。

有限保固

本公司提供原始購買者自購買日起 3 年針對材料及作工缺陷之電表保固。在保固期內，製造商驗證其缺陷及故障後，可選擇更換或維修缺陷單元。

此保固不包含保險絲、可丟棄電池或由於濫用、忽視、意外、未授權之維修、交換、污染或不正常之操作或處理條件。

任何於販售此產品時提出之默示保固，包含但不限於適銷性及特定目的之合適性，皆受限於以上陳述。製造商對於喪失儀器使用權或其他意外或一系列之損壞、花費或經濟損失或任何要求或此類損壞、花費或經濟損失之要求不須負責任。一些州或國家法律可能不同，因此上述限制或例外可能不適用於您。

介绍

1-1 拆封与检察

由包装中取出 新电流转换器 时，须确认有下列物件：

1. 电流转换器及缠绕线圈输出 插座。
2. 操作手册。
3. 携带盒。

1-2 安全资讯

请参照图 1 及下列编号步骤，熟悉 转能器之操作。转能器之操作。

1. **转换颚** — 此设计 是为 选取通过导体之交流电。选取通过导体之交流电。
2. **护手** — 此设计 是为 保护使用者安全。
3. **触发器** — 按压 扳手以开启转换颚。

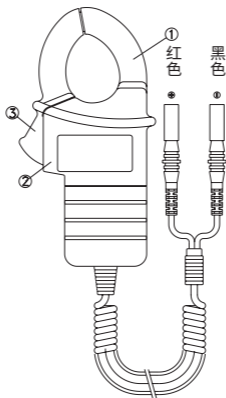





图 1

仪表安全


设备标示

 **注意** — 请参阅手册。

 **双层绝缘** — 保护分级 Class II。

 **危险** — 触电风险

手册内图示

 此图示代表可在手册内找到警事项或其他资讯。

规格

电流范围：0.1 安培至 400 安培交流电均方根。

输出电压：每 1 安培交流电 /1 毫伏特 交流电。

工作电压：每 IEC1010-1/600 伏特 CAT.II。

最大振幅：2000 公尺

操作温度：0 ~ 45°C 小于 75% 相对湿度。

储存温度：-20 ~ 60°C

感测形式：交流电感应线圈侦测。

温度系数：每°C 0.2 倍（精确规格），小于 18°C 或大于 28°C

最大输出阻抗：75 欧姆。

最大颚开度：30 毫米。

最大导体尺寸：直径 29 毫米。

尺寸：72 毫米（宽）x 148 毫米（长）x 36 毫米（直径）毫米
（直径），不包含电线。

重量：250 克。


室内使用。

最大振幅：2000 公尺。

配件：手册、携带盒。

量测 预防措施 及准备

1. 请勿施加电压 于输出插座上。
2. 请勿于高温或湿度环境下 使用或储藏本仪器，并且请勿 存放于阳光直射处。
3. 请勿于单位尚未与 DMM 合并前 量测电流。
4. 若仪器在噪音产生设备附近 使用，请留意输出电压可能会不稳或有较多错误产生。

 **此仪器不得用于非绝缘导体或 此仪器不得用于非绝缘导体或电压大约 250 伏特交流电 / 直流电的条件下。**

电力规格

精确度为 \pm (% 读值 + 安培数值) 于 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 75% 的条件下。

范围	测量	输出	精确度
400 安培	3 豪安培	3 豪伏特	$\pm(1.9\%+0.5 \text{ 安培})$ 50 ~ 60 赫兹
	30 豪安培	30 豪伏特	
	350 豪安培	350 豪伏特	
	400 豪安培	400 豪伏特	$\pm(3.2\%+1 \text{ 安培})$ 50 ~ 60 赫兹

操作

交流电量测

1. 于 ACC 功能内设定 DMM 及适当范围。
2. 将转换器插座与 DMM 牢 连结。
3. 按压触发开启转换颚 并仅夹上一个导体 ，确认转换颚稳固地夹住整个导体 ，并由 DMM 数位 显示 上读取结果。

保养

为维持仪器清洁，请使用 抹布及清洁剂擦拭 外壳。请勿 使用磨料或 溶剂清洁。

任何调整、保养及维修皆需由 服务人员执行。

有限保固


本公司提供原始购买者自购买日起 3 年针对材料及作工缺陷之电表保固。在保固期内，制造商验证其缺陷及故障后，可选择更换或维修缺陷单元。


此保固不包含保险丝、可丢弃电池或由于滥用、忽视、意外、未授权之维修、交换、污染或不正常之操作或处理条件。

任何于贩售此产品时提出之默示保固，包含但不限于适销性及特定目的之合适性，皆受限于以上陈述。制造商对于丧失仪器使用权或其他意外或一系列之损坏、花费或经济损失或任何要求或此类损坏、花费或经济损失之要求不须负责。一些州或国家法律可能不同，因此上述限制或例外可能不适用于您。

メーターの安全性


機器に記載されている用語。

 **注意**— マニュアルを参照してください。

 **二重絶縁**— 保護クラス II。

 **危険**— 感電の危険があります。

このマニュアルの記号

 この記号は、マニュアルのどこに注意またはその他の情報があるかを示しています。

仕様

電流範囲：0.1A ~ 400A a.c. RMS。

出力電圧：1mV a.c. /1Amp a.c.

動作電圧：600VCAT。IEC1010-1 に準拠した II

最大高度：2000m

動作温度：0°C ~ 45°C <75% R.H。

保管温度：-20°C ~ 60°C

検知の種類：AC 電流の誘導コイル検知。

温度係数：0.2x (Spec Acc'y) /°C、<18°Cまたは >28°C

最大出力インピーダンス：75Ω。

最大ジョー開口部：30mm。

最大導体サイズ：直径 29mm。

サイズ：72mm (W) x 148mm (L) x 36mm (D) W/O ケーブル。

重量：250 グラム。

屋内での使用。

最大高度：2000 メートル。

付属品：マニュアル、キャリングケース。

前書き

1-1 開封と検査

新しい変流器をパッケージから取り出し、以下のアイテムがそろっているか確認してください：

1. コイル状のケーブル出力プラグを備えた変流器。
2. 取扱説明書。
3. キャリングケース。

1-2 正面図

トランスデューサーに慣れるために、図 1 と次の番号付きの手順を参照してください。

1. **トランスフォーマージョーズ** — 導体を流れる交流電流を拾うように設計されています。
2. **ハンドガード** — 安全のためにユーザーを保護するように設計されています。
3. **トリガー** — レバーを押して変圧器のジョーを開きます。

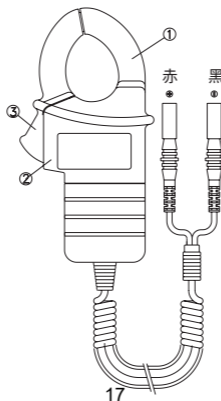


図 1

測定の注意事項と準備

1. 出力プラグに電圧を印加しないでください。
2. 本器を高温多湿の環境で使用または保管したり、直射日光の当たる場所に保管したりしないでください。
3. ユニットが DMM と組み合わされない前に、電流を測定しないでください。
4. 騒音発生装置の近くで使用する場合は、出力電圧が不安定になったり、誤差が大きくなる場合がありますのでご注意ください。

⚠ この機器は、250V ac / dc を超える電圧の無絶縁導体には使用しないでください。

電氣的仕様

精度は、23°C ±5°C で ± (%読み取り値 + アンペア数) 、75% R.H. 未満です。

範囲	測定	出力	正確さ
400 A	3 Amp	3 mV	±(1.9% + 0.5A) 50 ~ 60Hz
	30 Amp	30 mV	
	350 Amp	350 mV	
	400 Amp	400 mV	±(3.2% + 1A) 50 ~ 60Hz

操作

AC 電流測定

1. DMM を ACV 機能と適切な範囲に設定します
2. トランスデューサーのプラグを DMM にしっかりと接続します。
3. トリガーを押して変圧器のジョーを開き、1つの導体のみをクランプします。ジョーが導体の周囲でしっかりと閉じていることを確認し、DMM のデジタル表示から結果を読み取ります。

メンテナンス

機器を清潔に保つために、湿らせた布と洗剤でケースを拭いてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。調整、保守、修理はサービス担当者が行うものとします。

限定的保証

このメーターは、購入日から3年間、材料および製造上の欠陥に対して最初の購入者に保証されます。この保証期間中、メーカーは、その選択により、欠陥または誤動作の検証を条件として、欠陥のあるユニットを交換または修理します。

この保証は、ヒューズ、使い捨て電池、または乱用、怠慢、事故、不正な修理、改造、汚染、または操作や取り扱いの異常な状態による損傷には適用されません。商品性および特定目的への適合性を伴う保証を含みますが、この製品の販売に伴う保証は、上記に限定されます。

製造業者は、機器の使用の喪失またはその他の偶発的または結果的な損害、費用、または経済的損失、またはそのような損害、費用、または経済的損失に対する請求に対して責任を負わないものとします。一部の州または国の法律は異なるため、上記の制限または除外がお客様に適用されない場合があります。

ВВЕДЕНИЕ

1-1 Распаковка и Осмотр

После снятия нового преобразователя электротока из упаковки, у вас должен быть следующие приметы:

1. Преобразователь электротока с выходными штекерами витого кабеля
2. Руководство по пользовании3.Ручной чехол

1-2Передний Внешность

Смотрите Рисунок 1 и следующие пронумерованные порядки, чтобы ознакомить вас с преобразователем.

1. **Трансформаторные клещи** - Предназначены для приема переменного тока, протекающего по проводнику.
2. **Защитная рукоятка для рук** - Предназначен для защиты пользователя, для обеспечения безопасности.
3. **Курок** - Нажмите курок, чтобы открыть трансформаторные клещи.

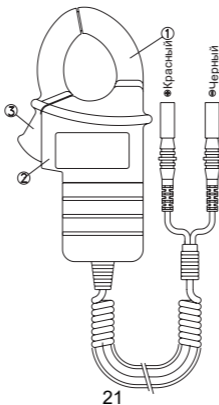




Рисунок 1

Безопасность Преобразователя


Термины, отмеченные на приборе

 **ВНИМАНИЕ** – См. Руководство.

 **ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ** – Защита класса II.

 **ОПАСНОСТЬ** – Риск поражения электрическим током.

Символы в данном Руководстве

 Этот символ указывает на то случай, когда в данном руководстве можно найти предостережения или другую информацию. ненормальных усл

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон тока: От 0,1 А до 400 А переменного тока RMS.

Выходное напряжение: 1mV переменного тока каждый 1 Amp переменного тока

Рабочее напряжение: 600V класса II согласно IEC (Международная электротехническая комиссия) 1010-1

Максимальная высота над уровнем моря: 2000m

Рабочая Температура:

от 0°C до 45°C по Цельсию, относительная влажность < 75%

Температура хранения: от -20°C до 60°C по Цельсию

Тип измерения: индукционная катушка, измеряющая переменный ток

Температурный коэффициент:

0.2x (специфицированная точность) / °C, < 18°C или 28 °C по Цельсию

Максимальное выходное сопротивление: 75Ω.

Максимальное открытие клещей: 30мм.

Максимальный размер проводника: 29мм диаметр

Размер: 72мм (Ширина) x 148 мм (Длина) x 36 мм (Глубина) без кабеля

Вес: 250 граммов.

Пользование в помещении.

Максимальная высота: 2000 метров.

Принадлежности: Руководство пользования, Ручной чехол.

Меры предосторожности и Подготовка к измерению

1. Не подавайте напряжение на выходные штекеры.
2. Не используйте и не храните данный прибор в среде с высокой температурой или высокой влажностью и не храните прибор под прямыми солнечными лучами.
3. Не измеряйте электроток перед тем, как блок не присоединяется с цифровым мультиметром.
4. Если прибор используется возле оборудования, производящего шум, имейте в виду, что выход напряжение может быть нестабильным или получить больше ошибок.

⚠ ДАННЫЙ ПРИБОР НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА НЕИЗОЛИРОВАННЫХ ПРОВОДАХ СО НАПРЯЖЕНИЕМ БОЛЬШЕ 250 В переменного / постоянного тока.

Электрические характеристики

Точность составляет \pm (% показания + количество Ампер) при 23°C \pm 5°C по Цельсию, меньше относительная влажность 75%

Диапазон	Измерение	Выход	Точность
400A	3 ампер	3мВ	$\pm (1,9\% + 0,5 \text{ A})$ 50~60 Гц
	30 ампер	30мВ	
	350 ампер	350мВ	
	400 ампер	400мВ	$\pm (3,2\% + 1 \text{ A})$ 50~60 Гц

РАБОТА

Измерение переменного тока

1. Установите цифровой мультиметр на функцию ACV (Напряжение переменного тока) и подходящий диапазон.
2. Твердо подключите штекер преобразователя к цифровому мультиметру.
3. Нажмите курок, чтобы открыть трансформаторные клещи. Зажмите только один провод, и утвердитесь, что клещи плотно сомкнуты вокруг проводника. И Вы можете увидеть показание результата на цифровой дисплее цифрового мультиметра.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы инструмент был чистым, протрите корпус прибора влажной тканью и моющим средством. Не используйте абразивные средства или растворители. Любая наладка, обслуживание и ремонт могут проводиться только персоналом центра обслуживания.

Ограниченная гарантия

Данный мультиметр является оправданным для первоначального покупателя в отношении защиты от дефектов материалов и изготовления в течение 3 года с даты покупки. В течение гарантийного срока, производитель, по своему усмотрению, заменит или отремонтирует дефектный блок, подлежащий проверки на дефект или неисправность.

В защите данной гарантии не включаются предохранители, одноразовые батарейки или повреждения в результате злоупотребления, небрежного обращения, несчастного случая, несанкционированного ремонта, переделки, загрязнения, или ненормальных условий эксплуатации или управления.

Любые подразумеваемые гарантии, возникающие из продажи этого продукта, в том числе, но не ограничиваясь, подразумеваемые гарантии товарности и пригодности для определенной цели, ограничены выше. Производитель не должен отвечать за неправильное пользования прибора или другие случайные или последовательные убытки, расходы или экономические потери, а также за любые претензии или претензии в отношении такого ущерба, расходов или экономических потерь. Законы некоторых штатов или стран различаются, поэтому вышеуказанные ограничения или исключения могут не применяться для вас.

APPA®

www.appatech.com

APAC

MGL APPA Corporation

✉ **cs.apac@mgl-intl.com**

Flat 4-1, 4/F, No. 35,
Section 3 Minquan East Road,
Taipei, Taiwan
Tel: +886 2-2508-0877

台灣

產品名稱：交流電流轉換器
製造年月：請見盒內產品背面標籤
上標示

生產國別：台灣

使用方法：請參閱內附使用手冊

注意事項：請依照內附說明文件
指示進行操作

製造商：邁世國際瑞星股份有限公司

經銷商：邁世國際瑞星股份有限公司

地址：台北市中山區民權東路三段
35號4樓

信箱：cs.apac@mgl-intl.com

電話：02-2508-0877

中國

產品名稱：交流電流轉換器

產地：台灣

生產企業：邁世國際瑞星股份有限公司

進口企業：廣東邁世測量有限公司

地址：東莞市清溪镇埔星東路72號

客服熱線：400-099-1987

客服郵箱：cs.cn@mgl-intl.com

MGL®

Incorporated with MGL

700019909 JULY 2021 V1

©2021 MGL International Group Limited. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.