



HIOKI

鉗形接地電阻計

FT6380

CLAMP ON EARTH TESTER FT6380

現場測量設備



測量電氣設備、化學工廠等的多重接地電阻

多重接地電阻測量專用

輕薄型感測器，狹小空間也可測量



CAT IV 600 V

True RMS



ISO 9001
JMI-0216



ISO14001
JQA-E-90091



www.hioki.com

HIOKI company overview, new products, environmental considerations and other information are available on our website.



輕薄型感測器，測量作業更有效率

輕壓即開，操作容易

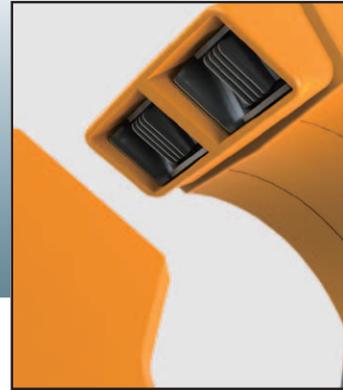
用 2 根手指即可打開感測器。
只需現有產品一半的力量即可測量。



22mm

狹小空間亦可測量

輕薄型感測器寬度 20mm，可測量狹小空間。



20mm

32mm

高準確度感測器設計

抑制磁束洩漏的遮蔽設計，實現高準確度測量以及提升重複測量準確度。

LCD 螢幕顯示，容易觀看

背光功能，即使在昏暗的現場也可確認測量值。



電源即開即可測量

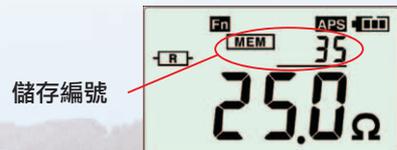
無須花費時間歸零調整，測量穩定、效率佳。

警報聲、螢幕顯示警報功能

比較判定接地電阻值、電流值。
當測量值超出 Hi Level Lo Level 時
會以警告記號及警報聲通知。

安心儲存 2000 筆資料

可當場儲存測量好的接地電阻值、
電流值，之後再讀取顯示資料。

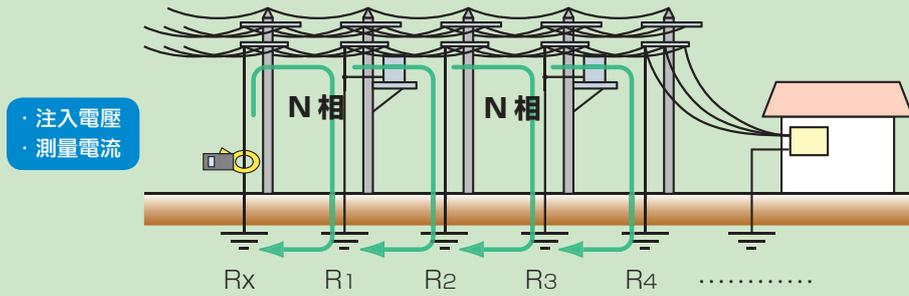


儲存編號



測量原理

FT6380、FT6381 可測量的系統 = 多重接地 (將一個配線多重接地)



夾上要測量的接地電阻 R_x 。鉗形感測器為電壓注入感測及電流測量感測雙核心構造。

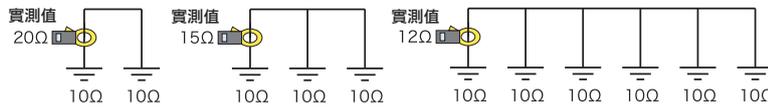
1. 由電壓注入感測器注入電壓 V 至接地線。
2. 從一定的電壓以及測量到的電流、多重接地迴路整體的電阻會用以下公式來計算。

如第 2 項比第 1 項小很多時 (接地極為並列連接。接地極越多第 2 項會越小)， R_x 為以下公式。

$$R_x + \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{R_4} \dots} = \frac{V}{I}$$

$$R_x = \frac{V}{I}$$

實測值舉例

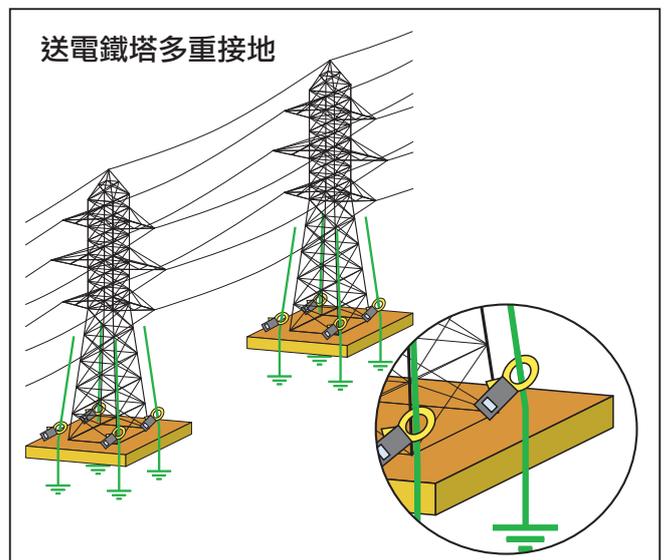
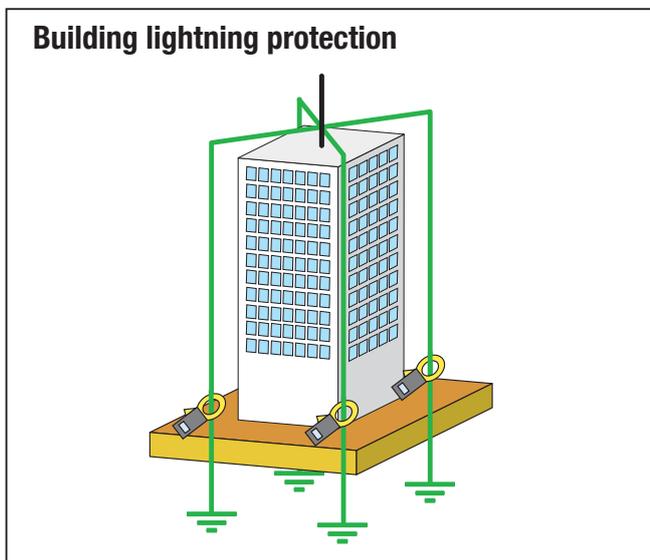
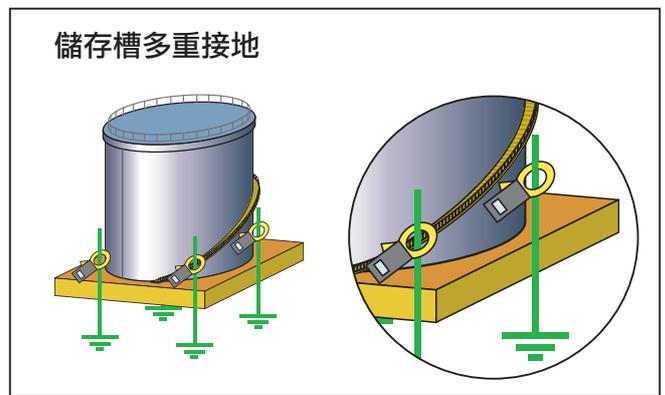


多重接地的接地極越多時數值越正確。其中的接地極只要有 1 個數值較小 (例如：1Ω)，就算接地極的數量少也會接近正確的數值。相反地，數值較大時 (例如：100Ω) 會形成誤差。

* 測定現場示意圖。



產品應用



一般規格

產品保固期間：1年 準確度保證期間：1年 準確度保證溫溼度範圍 23°C ±5°C 80%rh 以下（無結露）

顯示	液晶、最多 2000 筆 顯示更新速率 約 2 次 / 秒
範圍切換	自動範圍
最大可測量導體直徑	Φ32mm
電源	3 號鹼性乾電池 LR6×2 個，連續使用時間 約 35 小時 * 背光 OFF
自動關閉電源	約 5 分鐘（從最後一次操作開始）
使用溫溼度範圍	-10°C ~50°C 80%rh 以下（無結露）
保存溫溼度範圍	-20°C ~60°C 80%rh 以下（無結露、拔除電池）
防塵防水性	IP40 (EN60529) 鉗形感測器須為關閉狀態
對地間最大定格電壓	AC600V 測量類別 IV（預想過度過電壓 8000V）
耐電壓	AC7400Vrms 1 分鐘 外殼 - 鉗形感測器之間
最大容許輸入（測量電流）	AC100 A 連續、AC200 A 2 分鐘（50/60Hz）
導體位置影響（測量電流）	±0.5%rdg. 以內（以感測器中心部為基準的任何位置）
外部磁界的影響（測量電流）	AC50/60Hz 在 400 A/m 的外部磁界下 10mA 以下
適用規格	安全性：EN61010 EMC：EN61326
尺寸、重量	約 73W×218H×43D mm 約 620g（不含電池）
附件	攜帶盒 ×1、運作確認用電阻 ×1、手提吊帶 ×1、3 號鹼性乾電池 (LR6) ×2、操作說明書 ×1

警報功能（未滿或超過閾值時發出警報聲）

警報 Hi/Lo	可各自設定電阻測量 / 電流測量 Hi/Lo
	電阻測量 HiAL/LoAL
	電流測量 HiAL/LoAL
警報閾值設定範圍	電阻測量 0.02Ω~1600Ω 初始值 25.0Ω
	電流測量 0.05mA~200.0mA、0.201A~60.0A 初始值 1.00mA

附件



攜帶盒

運作確認用電阻



測量電阻

範圍	準確度範圍	分解能	準確度
0.20 Ω	0.02 Ω ~ 0.20 Ω	0.01 Ω	±1.5% rdg. ±0.02 Ω
2.00 Ω	0.18 Ω ~ 2.00 Ω	0.01 Ω	±1.5% rdg. ±0.02 Ω
20.00 Ω	1.80 Ω ~ 20.00 Ω	0.01 Ω	±1.5% rdg. ±0.05 Ω
50.0 Ω	18.0 Ω ~ 50.0 Ω	0.1 Ω	±1.5% rdg. ±0.1 Ω
100.0 Ω	50.0 Ω ~ 100.0 Ω	0.1 Ω	±1.5% rdg. ±0.5 Ω
200.0 Ω	100.0 Ω ~ 200.0 Ω	0.2 Ω	±3.0% rdg. ±1.0 Ω
400 Ω	180 Ω ~ 400 Ω	1 Ω	±5% rdg. ±5 Ω
600 Ω	400 Ω ~ 600 Ω	2 Ω	±10% rdg. ±10 Ω
1200 Ω	600 Ω ~ 1200 Ω	10 Ω	±20% rdg.
1600 Ω	1200 Ω ~ 1600 Ω	20 Ω	±35% rdg.

測量頻率 約 2,400Hz

消零 未滿 0.02Ω

測量電流

範圍	準確度範圍	分解能	準確度保證頻率範圍	準確度	
				過濾器 OFF	過濾器 ON
20.00 mA	1.00 mA ~ 20.00 mA	0.01 mA	45 ≤ f ≤ 66Hz	±2.0% rdg. ±0.05 mA	±2.0% rdg. ±0.05 mA
			30 ≤ f < 45Hz, 66 < f ≤ 400Hz	±2.5% rdg. ±0.05 mA	—
200.0 mA	18.0 mA ~ 200.0 mA	0.1 mA	45 ≤ f ≤ 66Hz	±2.0% rdg. ±0.5 mA	±2.0% rdg. ±0.5 mA
			30 ≤ f < 45Hz, 66 < f ≤ 400Hz	±2.5% rdg. ±0.5 mA	—
2.000 A	0.180 A ~ 2.000 A	0.001 A	45 ≤ f ≤ 66Hz	±2.0% rdg. ±0.005 A	±2.0% rdg. ±0.005 A
			30 ≤ f < 45Hz, 66 < f ≤ 400Hz	±2.5% rdg. ±0.005 A	—
20.00 A	1.80 A ~ 20.00 A	0.01 A	45 ≤ f ≤ 66Hz	±2.0% rdg. ±0.05 A	±2.0% rdg. ±0.05 A
			30 ≤ f < 45Hz, 66 < f ≤ 400Hz	±2.5% rdg. ±0.05 A	—
60.0 A	18.0 A ~ 60.0 A	0.1 A	45 ≤ f ≤ 66Hz	±2.0% rdg. ±0.5 A	±2.0% rdg. ±0.5 A
			30 ≤ f < 45Hz, 66 < f ≤ 400Hz	±2.5% rdg. ±0.5 A	—

電流測量過濾器功能 截止頻率 180Hz±30Hz (-3dB)

消零 未滿 0.05mA

■本型錄所提到的公司名稱及商品名稱為其所屬公司之註冊商標或商標。
■購買此商品時，如需成績表或是校正證明書時，請您另外購買。

HIOKI

HIOKI E. E. CORPORATION

Headquarters :

81 Koizumi, Ueda, Nagano, 386-1192, Japan
TEL +81-268-28-0562 FAX +81-268-28-0568
http://www.hioki.co.jp / E-mail: os-com@hioki.co.jp

HIOKI USA CORPORATION :

TEL +1-609-409-9109 FAX +1-609-409-9108
http://www.hiokiusa.com / E-mail: hioki@hiokiusa.com

HIOKI (Shanghai) Sales & Trading Co., Ltd. :

TEL +86-21-63910090 FAX +86-21-63910360
http://www.hioki.cn / E-mail: info@hioki.com.cn

Beijing Office :

TEL +86-10-84418761
FAX +86-10-84418763 / E-mail: info-bj@hioki.com.cn

Guangzhou Office :

TEL +86-20-38392673
FAX +86-20-38392679 / E-mail: info-gz@hioki.com.cn

Shenzhen Office :

TEL +86-755-83038357
FAX +86-755-83039160 / E-mail: info-sz@hioki.com.cn

HIOKI INDIA PRIVATE LIMITED :

TEL +91-731-6548081 FAX +91-731-4020083
E-mail: info@hioki.in

HIOKI SINGAPORE PTE. LTD. :

TEL +65-6634-7677 FAX +65-6634-7477
E-mail: info@hioki.com.sg

DISTRIBUTED BY