

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
勝特力電子(上海) 86-21-34970699
勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
<http://www.100y.com.tw>

將電器設備・化學設備等多重接地的接地電阻測量變得更簡單



薄型感測器
可在狹窄場所夾住被測物

NEW



無線適配器
Z3210
(選件)



(多重接地專用)



專用免費 APP
「GENNECT Cross」

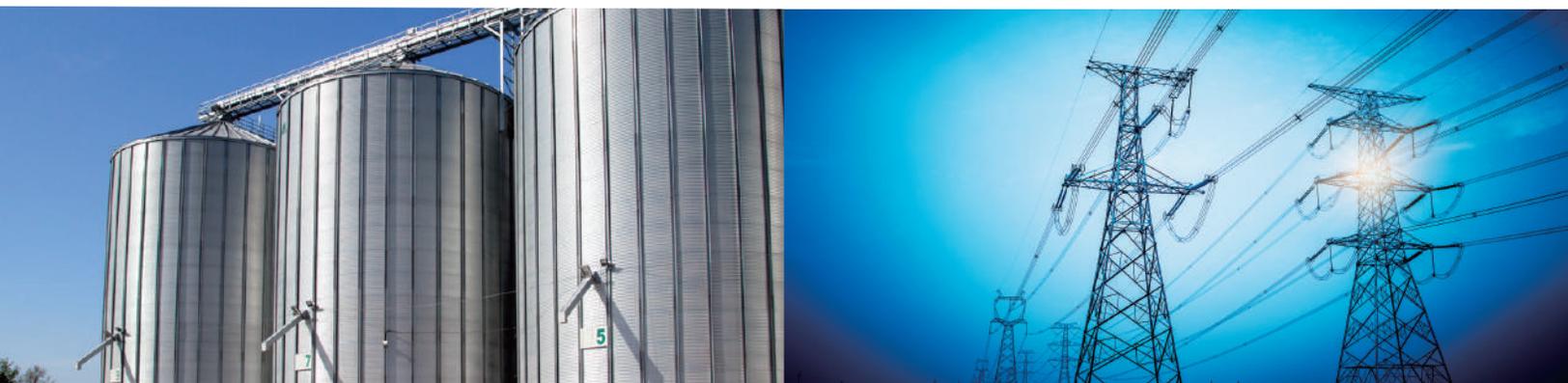
Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

可將測量值傳送至智慧型手機或
平板電腦，製作含有現場照片、
地圖和圖面的報告書。此外也可
於 Excel 表單中直接輸入測量值。
(計畫於 2021 年版本升級搭載此功能)



Z3210
Website



3 year
3年保証



Bluetooth®

安裝無線適配器Z3210(選件)時

Wireless Adapter
Compatible

WWW.hioki.tw



HIOKI 公司概述，新的產品，環保措施和其他資訊都可以在我們網站上得到

小的感測器，提升作業效率

容易握取，可輕鬆操作

2 根手指即可打開感測器，輕鬆！



打開電源即可測量

無須花費時間調零即可穩定進行測量。

測量值易於查看

帶有背光功能，在昏暗場所清楚看到測量值。



利用聲音通知判定結果

可進行接地電阻值、電流值的比較判定。
測量值不在 HI 電平 LO 電平的範圍時，透過蜂鳴音進行通知。

可在狹窄縫隙間使用

薄型感測器僅 20mm 寬度，在狹窄處也可夾鉗。



感測器設計保證高精度

感測器採用可抑制漏磁通的屏蔽設計，實現了高精度的測量和重複精度的提升。

可保存 2000 個數據

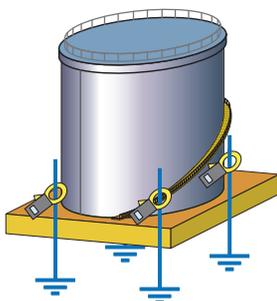
可保存及叫出接地電阻值和電流值。



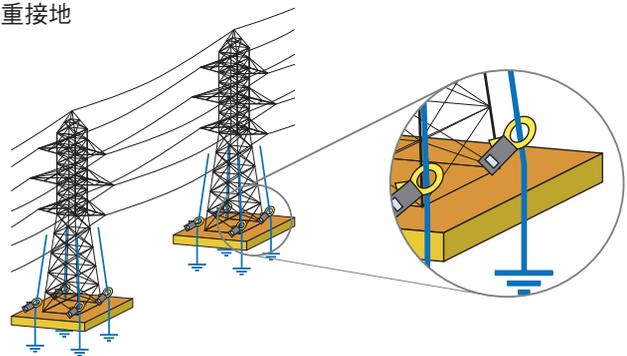
應用案例

多重接地的確認只需鉗住即可完成

儲藏庫的多重接地



輸電塔的多重接地



利用無線通訊將測量值傳送至智慧型手機或平板電腦

安裝後即可進行
Bluetooth® 通訊



無線適配器 Z3210 (選件)



傳送至免費軟體 GENNECT Cross

使用專用免費軟體 GENNECT Cross，可進行測量結果的確認、管理、報告製作。與在測量現場拍攝的照片或地圖、圖面進行連動。可在現場順暢地進行數據的管理。



報告書 PDF
照片・地圖

測量數據 CSV
圖像數據 JPG



詳情請見



GENNECT Cross 支援
Android 和 iOS。

直接輸入到 Excel® 表單 (預計於 2021 年 Z3210 版本升級搭載此功能)

打開 Excel® 文件，在選擇表格欄位的狀態下待機。
對測量儀器的顯示進行保持，則測量值將被輸入到所選擇的表格欄位。



名稱	回路番号	基準種	基準値	測定値 (MΩ)
A棟00室	L-A	0.1MΩ	R-E	101 M Ohm
			S-E	101 M Ohm
			T-E	101 M Ohm
			R-S	66.4 M Ohm
			S-T	99.9 M Ohm
			T-R	99.9 M Ohm
			R-E	102 M Ohm

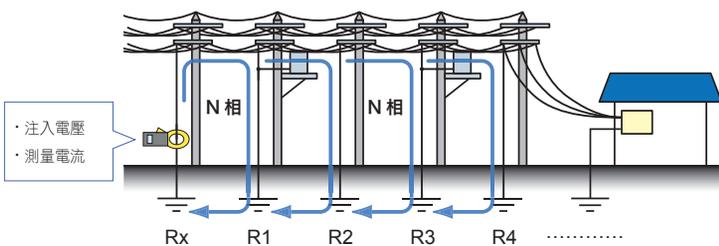


Z3210 Website

測量原理

鉗形接地電阻測試儀可測量的多重接地系統 (一根線多重接地)

夾住測量對象的接地電阻 R_x 。
電流鉗是由注入電壓的感測器和測量電流的感測器構成的雙重芯體。



1. 從注入電壓的感測器向接地線注入電壓 V 。
2. 根據一定的電壓和所測得的電流，按下述公式算出多重接地迴路整體的電阻。

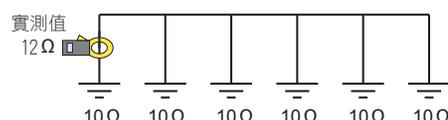
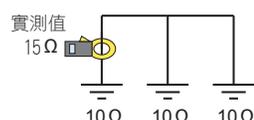
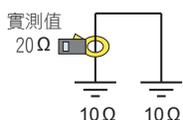
$$R_x + \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{R_4}} = \frac{V}{I}$$

第 2 項和第 1 項相比足夠小 (接地極為並聯連接。接地極越多，則第 2 項越小) 時， R_x 為以下公式。

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

實測示例

多重接地的接地極越多，則值越準確。
如果其中的接地極至少有 1 個為很小的值 (例如：1Ω) 則接地極的數量即使很少也很接近準確的值。
反過來說，如果為很大的值 (例如：100Ω) 則可能會導致誤差。



基本參數 產品保證期間：3年，(精度保證期間1年)

顯示	液晶、最大 2000 點 顯示更新率 約 2 回 / 秒
量程切換	自動量程
最大可測導體直徑	Φ 32mm
電源	3 號鹼性電池 (LR6) × 2
連續使用小時	約 40 小時 (25Ω 測量時、背光 OFF、未安裝 Z3210) 約 35 小時 (25Ω 測量時、背光 OFF、安裝 Z3210、無線通訊時)
自動省電	約 5 分 (自最終操作開始算起)
使用溫濕度範圍	-10° C ~ 50° C 80%rh 以下 (無結霜)
保存溫濕度範圍	-20° C ~ 60° C 80%rh 以下 (無結霜，拔出電池時)
防塵性、防水性	IP40 (EN60529) 但僅限鉗形感測器關閉時
對地最大額定電壓	AC 600V 測量範圍 1V (預期的瞬態過電壓 8000V)
最大允許輸入 (電流測量)	AC 100A 連續、AC 200A 2 分鐘 (50Hz/60Hz)
導體位置的影響 (電流測量)	± 0.5%rdg 以下 (以感測器中心部分為基準的任意位置)
外界磁場的影響 (電流測量)	AC 50Hz/60Hz 400A/m 的外部磁場中 10mA 以下
適用規格	安全性：EN61010, EN61557-1/-5/-13 EMC：EN61326
尺寸	約 73W × 218H × 43Dmm
重量	約 620g (不包含電池)
附件	攜帶箱、動作確認用電阻 (1Ω ± 2%、25Ω ± 1%)、吊繩、3 號鹼性電池 (LR6) × 2、使用說明書、使用上的注意事項
選件	Z3210 無線適配器

電流測量 精度保證溫濕度範圍：23° C ± 5° C、80%rh 以下 (無結霜時)

量程	精度範圍	解析度	精度	
			45Hz ≤ f ≤ 66Hz 濾波器 OFF/ON 時規定	30Hz ≤ f < 45Hz、66Hz < f ≤ 400Hz 僅濾波器 OFF 時規定
20.00mA	1.00mA ~ 20.00mA	0.01mA	± 2.0%rdg ± 0.05mA	± 2.5%rdg ± 0.05mA
200.0mA	18.0mA ~ 200.0mA	0.1mA	± 2.0%rdg ± 0.5mA	± 2.5%rdg ± 0.5mA
2.000A	0.180A ~ 2.000A	0.001A	± 2.0%rdg ± 0.005A	± 2.5%rdg ± 0.005A
20.00A	1.80A ~ 20.00A	0.01A	± 2.0%rdg ± 0.05A	± 2.5%rdg ± 0.05A
60.0A	18.0A ~ 60.0A	0.1A	± 2.0%rdg ± 0.5A	± 2.5%rdg ± 0.5A

電流測量濾波功能 截止頻率 180Hz ± 30Hz (-3dB) 零點抑制 小於 0.05mA

電阻測量 精度保證溫濕度範圍：23° C ± 5° C、80%rh 以下 (無結霜)

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

測量頻率 約 2.400Hz 零點抑制 0.02Ω 未滿

型號

產品名	型號	附贈無線適配器 Z3210
鉗形接地電阻測試儀	FT6380-50	無
鉗形接地電阻測試儀 無線組合	FT6380-90	有

選件

產品名	型號
無線適配器	Z3210

警報機能 (未達或超過閾值時鳴響蜂鳴聲)

警報 HI/LO	電阻測量 / 電流測量可各別設定 HI/LO 電阻測量 HI/LO 電流測量 HI/LO
警報閾值設定範圍	電阻測量 0.02Ω ~ 1600Ω 初期值 25.0Ω 電流測量 0.05mA ~ 200.0mA、0.201A ~ 60.0A 初期值 1.00mA

梱包內容



Bluetooth®與LOGO為Bluetooth SIG, Inc.的註冊商標，日置電機有限公司基於許可使用。

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
勝特力電子(上海) 86-21-34970699
勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
<http://www.100y.com.tw>