

HIOKI

由堉宸科技代理販售，若有任何問題請洽
www.yuctech.com.tw

非接觸式勾式功率計 PW3365

CLAMP ON POWER LOGGER PW3365



消除短路風險，實現安全作業

實現世界首創的金屬非接觸式功率測量

- 直接在電線絕緣層外測量電壓，安全且輕鬆設置
- 設置作業可透過設定引導輕鬆無誤地完成
- 可測量基波～最多 13 次的諧波
- 搭載 WHM（電度表）接線確認功能



GOOD DESIGN 2014 BEST 100 受獎
GOOD DESIGN 2014 創造未來設計賞

※電壓感測器 PW9020



※PW3365

電壓測量變得如此簡單 且安全！

PW3365-10 專用的電壓感測器為世界首創金屬非接觸式測量

直接在電線上測量電壓，不會接觸到充電部分金屬，因此沒有短路的危險，設置也非常簡單



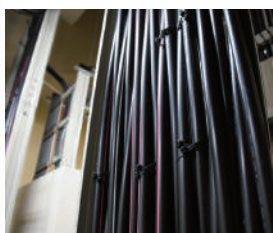
不論方向都可以設置



不論粗細都可以測量



以前非常危險且無法測量的地方，現在也能直接在電線上進行測量



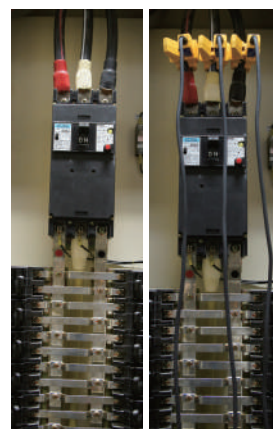
無充電部分的地方

直接電線上測量



有連接埠保護層的地方

無須撥開保護蓋即可測量

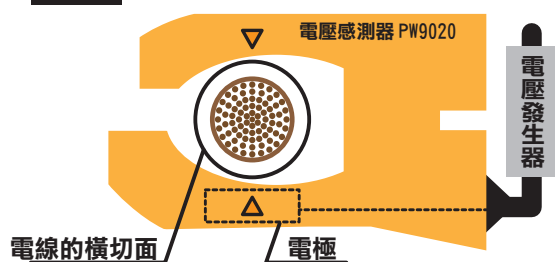


有觸電危險的地方

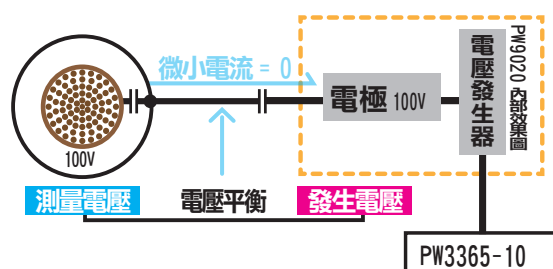
在安全的地方測量

金屬非接觸式測量電壓的結構

概要圖



原理圖 (例) 測量 100V 時



在 PW9020 的內部有內置電極（金屬板），測量線路和電極之間若存在電位差，則會流過微小電流。透過檢測該微小電流，並產生使該電流為 0 的電壓，可以進行不受到測量物件外徑或包裹層影響的正確測量。



夾子部分擴大圖

IV 電線：8 mm² ~ 325 mm²
 CV 電線：2 mm² ~ 250 mm²
 實物尺寸 ϕ 6mm ~ ϕ 30mm

可測量直徑的實際尺寸

電壓感測器 PW9020 規格

可測量導體種類	被包覆電線* ¹ (相當於 IV、CV)，金屬部分
可測量導體直徑	成品直徑 ϕ 6mm ~ ϕ 30mm IV 電線：8mm ² ~ 325mm ² / CV 電線：2mm ² ~ 250mm ²
可測量範圍	90 V ~ 520 V
精度	$\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 0.2\%$ f.s. (與 PW3365 組合精度)* ²
相位影響	$\pm 1.3^\circ$ 以內 (50 Hz/60 Hz, f.s. 輸入時) (與 PW3365 組合精度)
對地最大額定電壓	CAT IV 300 V / CAT III 600 V
線長	約 3.0 m (線材中間有中繼盒)
重量	約 220 g
使用溫濕度範圍	0°C ~ 50°C, 80% rh 以下 (未結露)
保存溫濕度範圍	-10°C ~ 50°C, 80% rh 以下 (未結露)
耐電壓	AC7.06 kV rms
適合規格	安全性：EN61010 / EMC：EN61326



※ 線材中間有中繼盒



被包覆電線的表面有髒汙、水分的話，則顯示出的電壓值可能小於實際電壓值。髒汙或有水的情況下，請用乾布擦拭後再測量。

*¹ 不適用於屏蔽線 (Shielded wires)。多芯的線纜或包裹較厚的線纜有可能無法精確測量。*² 45 Hz ~ 66 Hz 的時候

溫度的影響：與 PW3365 組合精度 (電壓，功率，相位) 加算以下

精度 $\pm 1\%$ f.s. 以內、相位 $\pm 1^\circ$ 以內、被覆電線測量時且溫度 70% rh ~ 80% rh 時

鄰近電線的影響：與 PW3365 組合精度 (電壓，功率) 加算以下

 $\pm 1\%$ f.s. 以內、電位差 400 V 的鄰近電線接觸夾子部分時

可在現場 確認 結果

以圖表顯示測量值 測量結果一目瞭然

用便於進行功率管理的圖表替換顯示測量值。

不僅能夠確認瞬間的測量值，還能統一確認記錄中的測量值，在現場就可以輕鬆確認。

主要項目的一覽畫面 / 波形畫面

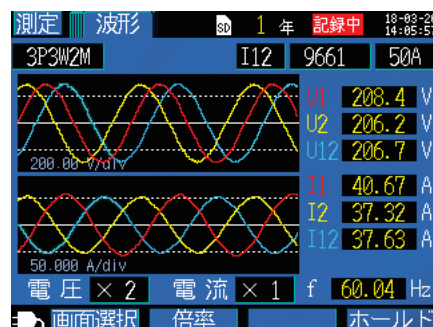
畫面選擇鍵選擇想看的畫面

將電壓、電流、功率、頻率、功率量等主要項目進行一覽顯示

選擇波形畫面，可以確認電壓和電流的波形。



一覽顯示畫面



波形顯示畫面



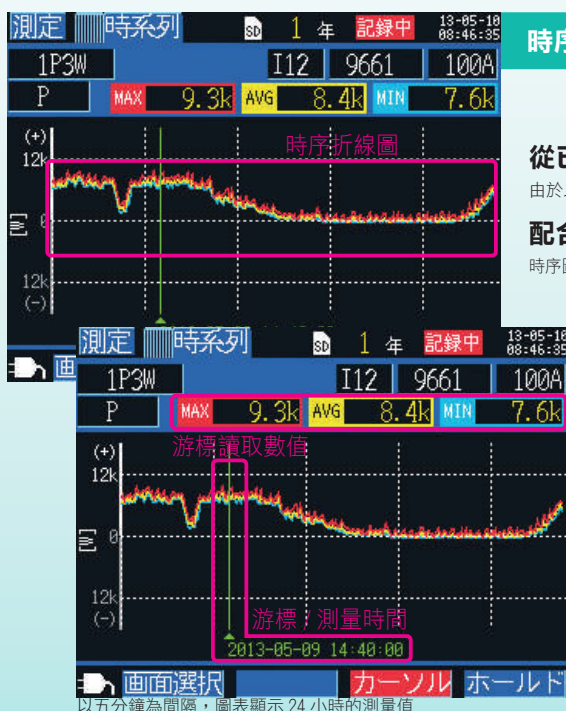
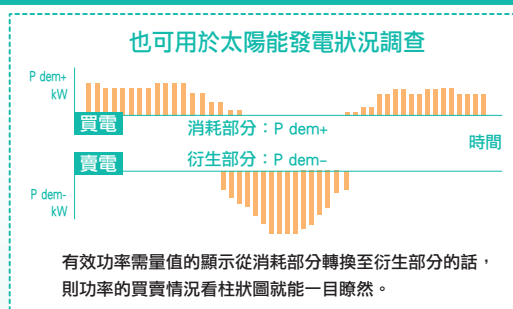
以 30 分鐘為間隔，柱狀圖顯示 24 小時的測量值

需量圖表顯示

顯示需量值的變化

可輕鬆確認
最大需量值、發生時間

因為可以輕鬆確認需量值，所以能活用於功率管理中。



以五分鐘為間隔，圖表顯示 24 小時的測量值

時序圖表顯示

* 需量、諧波除外

從已測量項目中選擇一項，並以時序圖表來顯示

由於以時序用圖表顯示功率的變化，因此可以確認機器的工作狀況和消耗功率的連動性。

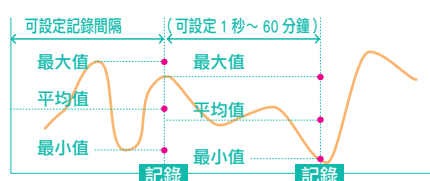
配合游標的位置顯示最大 / 最小 / 平均值

時序圖表顯示中，可以確認最大 / 最小 / 平均值。

畫面範例：選擇功率

MAX	9.3k	最大值
MIN	7.6k	最小值
AVG	8.4k	平均值

毫無遺漏的紀錄



若保存項目選擇全部的話，則記錄所設的記錄間隔中的最大 / 最小 / 平均值。

諧波功能、 WHM（電度表）接線確認功能

除此之外，還搭載了便利的功能。

在電力測量加上諧波分析的顯示和可以顯示接線確認，便於電度表設置期間之接線確認。

諧波畫面

最多 13 次的諧波紀錄

將各次諧波的有效值和含有率的數值進行清單／圖表顯示、顯示總諧波畸變率

50 Hz/60 Hz 電源線路的電壓或電流中所含諧波成分從基波進行最多 13 次分析。



諧波圖表畫面



諧波數值清單畫面

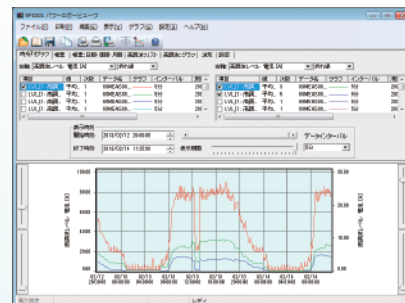
可依各個間隔時間將最大 / 平均 / 最小值以二進位形式保存到記憶卡中。

用 PC 顯示時需要數據查看軟體 SF1001

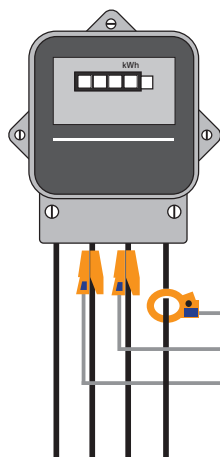


諧波的時序列顯示

選擇電流諧波的基波・第 3 次・第 5 次
進行時序圖表顯示



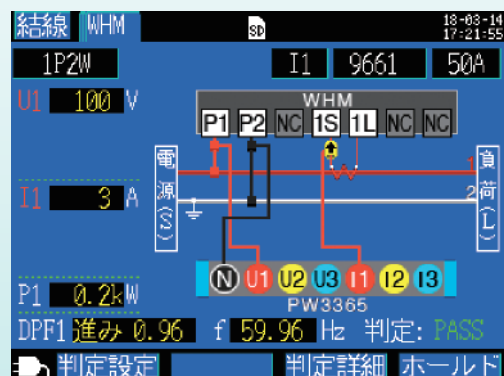
WHM（電度表）接線確認



單相 2 線的使用例

能夠簡單且確實的進行
新設置、更換時的連接確認。

可以將綜合結果進行畫面複製，並
保存到記憶卡中。



一邊觀看接線畫面一邊輕鬆連接

電壓輸入、電壓平衡、頻率、電流輸入、電壓相位（1P2W以外）、電流相位（三相）、相位差、功率因數（0.5以下時、CHECK標誌顯示）、所有的確認結果為PASS或CHECK，則綜合判斷會顯示為PASS。

便於現場使用

便利功能

透過圖形顯示 簡單易懂的說明接線步驟

若使用設定引導，則可以透過畫面說明來設定到測量為止的步驟，可輕鬆的完成設定。
此外，即便接線錯誤也能透過 FAIL 顯示通知錯誤，並防止測量錯誤。
當判斷為 FAIL 時，也可知道有地方設定錯誤。

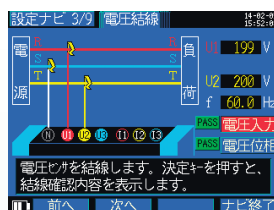
設定流程 (例：三相 3 線 2 功率計法)

STEP1 設定引導 START / 選擇接線種類

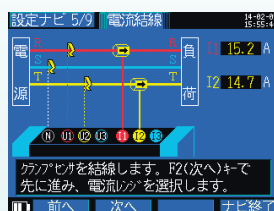
STEP2 將主機連接測試線



STEP3 電壓感測器接線

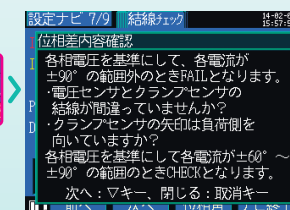
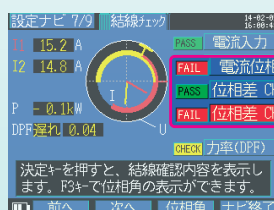


STEP4 勾式感測器接線



STEP5 設定電流量程

STEP6 確認接線狀態



FAIL 判斷時

將游標移到 FAIL 處並按下確定鍵，則會顯示需要修改的內容。

測量

接線錯誤範例 (勾式感測器的方向)

若以錯誤的方向勾上勾式感測器，則功率、功率因數都會發生錯誤。

正確的方向

箭頭朝向負載方向



誤 | 向量的相位方向
朝向和判斷區域相反



P (功率) 0.8kW / DPF (功率因數) 0.12

正 | 向量的相位相同
朝向判斷區域的範圍



P (功率) 11.4kW / DPF (功率因數) 1.00

靈活使用，拓展應用範圍

PW3365-20 活用法

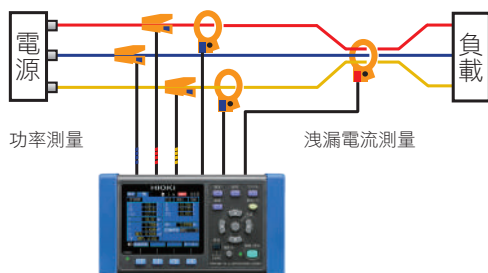
對使用方法多下功夫就可以達到更方便快捷的測量。
應用案例介紹

洩漏電流測量

需要選件洩漏電流感測器

功率 +1 通道洩漏電流測量

【連接例】3P3W2M+ 洩漏電流 1ch



透過每 200 ms 的連續運算處理，對間歇性漏電的簡易調查很有幫助。
(保存間隔的項目：可選擇平均、最大、最小)

洩漏電流顯示

測定	UI 詳細	I3	9675	50mA
3P3W2M+I				
U1	208.7	208.7	306.7	0.0
U2	210.8	210.7	304.5	59.7
U12	208.7	208.7	303.9	-60.7
I1	36.016	36.016	51.016	-29.7
I2	31.973	31.973	45.326	90.4
I12	34.175	34.175	48.551	-155.6
I3	28.938m	28.938m	41.678m	0.4

透過確認基波有效值

也可確認 50/60Hz 成分的洩漏電流。

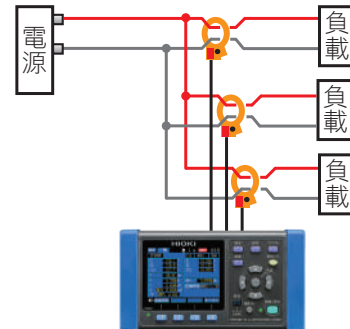
RMS (A) 含有諧波成分的真有效值

FND (A) 基波 (50Hz 或 60Hz 成分) 有效值

PEAK (A) 峰值 (波高值)

3 通道洩漏電流測量

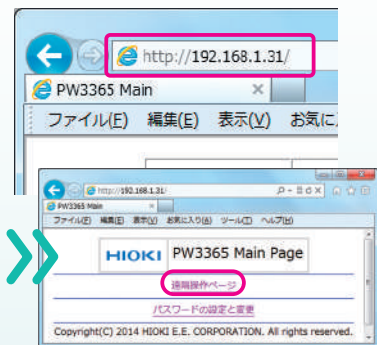
【連接例】洩漏電流測量圖示



從 PC 端對主機進行遠端操作、監控

HTTP 伺服器功能

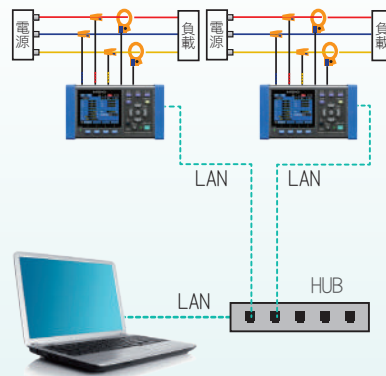
使用 LAN 連接 PW3365 和 PC (電腦)，可以透過 PC 瀏覽器對 PW3365 主機進行遠端操作和測量值的即時監控。



在瀏覽器輸入 IP 位置
點擊遠端操作頁面

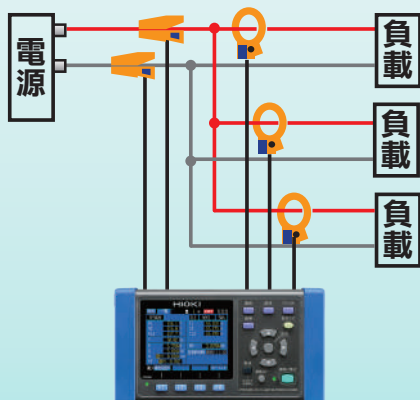


主機畫面的顯示
點擊畫面鍵可對主機進行操作



同時測量三個單相 2 線

可以同時測量同一系統的三個單相 2 線負載。



其他便利功能



小型・輕量設計

在狹窄的配電盤內
也可設置的小巧設計



電池驅動

即使沒有電源也可用電池
供電 3 小時



鎖鍵功能

鎖定按鍵，
預防誤操作



顯示值維持

固定顯示螢幕的顯示值，
易於讀取



停電處理

發生停電時，電源恢復後會
自動再次開始記錄。

支援日文、英文、中文、韓文、
德文、義大利文、
法文、西班牙文、
土耳其文的顯示

顯示語言切換

用 PC 保存並分析

測量結果

將測量結果讀取至 PC 中 並進行保存與分析

可以使用電腦管理測量結果。可透過 LAN、USB、SD 卡 3 種方式。
想將遠端的測量數據可視化的話，則推薦使用另售的遠端服務。

數據的保存媒介

SD 卡

容量：2GB・8GB

請使用 HIOKI 出品的 SD 卡 2GB Z4001、或 SD 卡 8GB Z4003。
其他廠牌的 SD 卡不保證可以正常運作。



SD 卡槽帶有護蓋

讀取到 PC 中的介面

SD 讀取

LAN 通訊

USB 通訊



可保存期間

間隔時間	可保存期間		間隔時間	可保存期間	
	無 諧波保存	有 諧波保存		無 諧波保存	有 諧波保存
1 秒	15 日	2 日	30 秒	1 年	80 日
2 秒	31 日	5 日	1 分	1 年	160 日
5 秒	78 日	13 日	2 分	1 年	320 日
10 秒	157 日	26 日	5 分	1 年	1 年
15 秒	235 日	40 日	10 分以上	1 年	1 年

【上述保存條件】

測量對象：3P3W2M
保存媒介：SD 卡 2GB Z4001
保存項目：全部（平均值・最大值・最小值的保存）
畫面複製保存：OFF、波形保存：OFF

【備註】

1 個檔案的最大容量約 200MB。若超過此容量，則會另外生成檔案後進行保存。
保存時間能夠在 PW3365-20 的主機設定畫面中確認。
請使用 HIOKI 出品的 SD 卡 2GB Z4001，或 SD 卡 8GB Z4003。
其他廠牌的 SD 卡不保證可以正常運作。

GENNECT One SF4000

（可從 HIOKI 官網中免費下載）



PC Application Program GENNECT One

使用 LAN 連接測量儀器和 PC



功率計（功率計）
P03100・P03198



勾式功率計
PW3360・PW3365

GENNECT One SF4000
下載



DATA LOGGER（資料收集器）
LR8450
（版本 V1.20 以上）

■ 遠端操作（LAN）

即使是距離較遠的現場，也可透過 LAN 從 PC 進行測量儀器的遠端操作與變更設定。

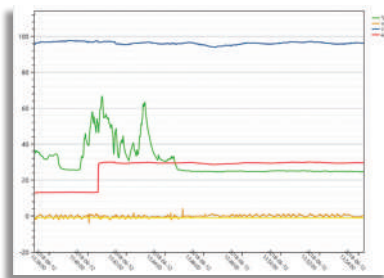
APP 畫面上會顯示模擬的測量儀器，可透過滑鼠直接操作。



可以輕鬆的變更測量儀器的設定、控制測量的開始、停止等。

■ 記錄（LAN）

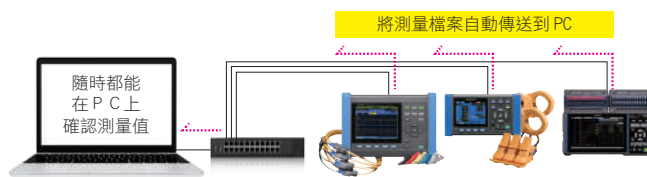
- 從 LAN 連接的測量儀器（最多 30 台）定期（最短 1 秒）收集測量數據並在 PC 上顯示。
- 將功率計的電力數據和 DATA LOGGER 所採集的温度或流量數據一同取得。



■ 檔案傳送（自動）

將 LAN 連接的各測量儀器所生成的測量檔案自動傳送到 PC。

將測量儀器端每日自動生成一次的測量檔案，即時讀取到 PC 的功能。
可透過設定配置在現場的測量儀器，將消耗功率等每日數據自動傳送到 PC 端。



下載 GENNECT One SF4000

HIOKI 官網 > 搜尋

主機產品品號（下單編號）

SF4000

搜尋

在搜尋欄輸入、SF4000 並執行、將 GENNECT One 檔案下載下來

用 PC 保存並分析

測量結果

透過數據查看軟體進行「統整、觀看、比較」

節能就從掌握現況開始。

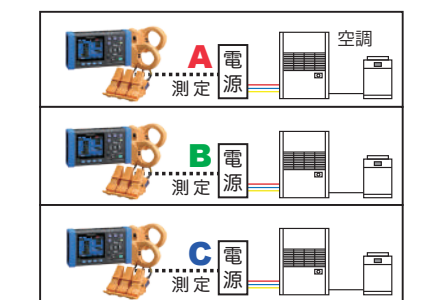
盡可能的同時測量工廠整體、各部門樓層、各設備到環境 / 生產能源，掌握趨勢。

數據查看軟體 SF1001 可以在現場將數據保存於 SD 卡，內部記憶體的数据以電腦讀取，進行後續的顯示、統計、分析、報告製作等。

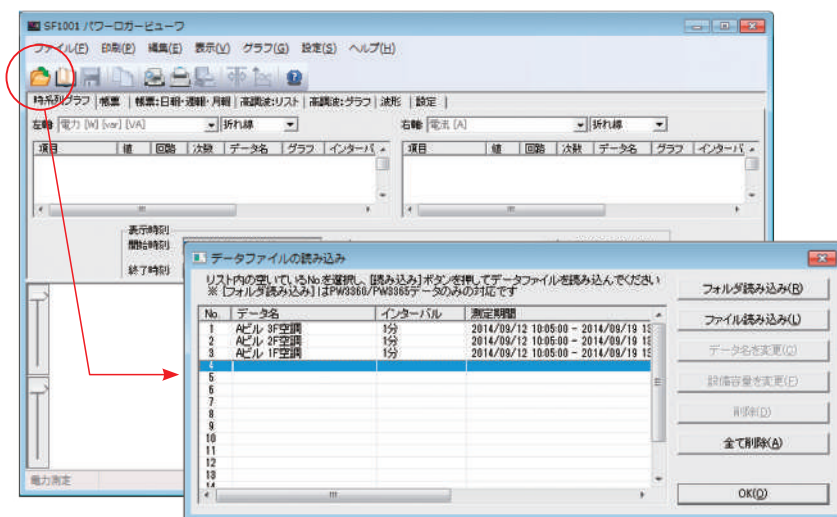
將多處的變化進行「統整」、「比較」即可一目瞭然

數據讀取範例一

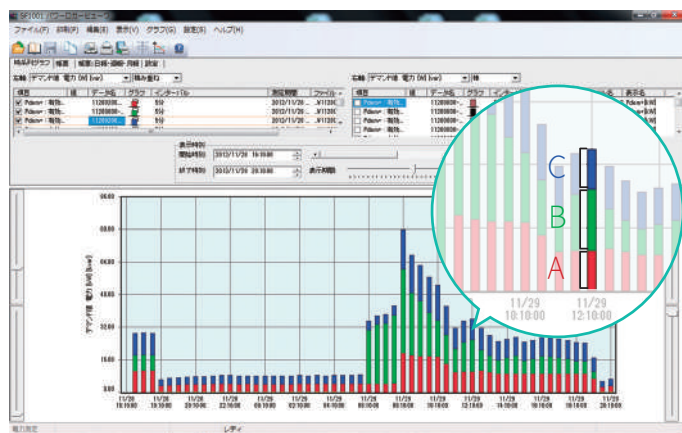
使用 3 台 PW3365
同時測量 & 記錄各個負載



A 大樓



可以統整多個數據進行讀取



可將多處測得之功率消耗量統整為一個圖表進行顯示。
讓功率消耗較多的時間和地點一目了然。

時序圖表顯示更便於觀看

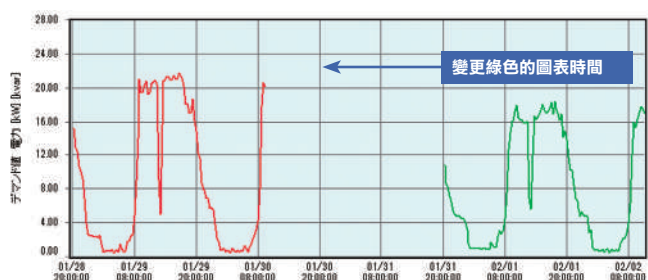
可配合目的或易讀性，選擇折線圖，和長條圖進行顯示。

統整數據進行管理

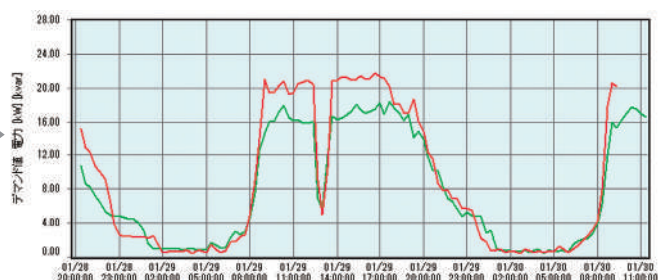
透過最多 16 筆數據保存於一個檔案內，
可藉由統整檔案來提升數據的讀取速度。

數據讀取範例二

在同一圖表上顯示不同測量時間的數據



透過數據日期的變更功能來將其更改為比較來源數據的時間，可以使節能對策的效果一目了然。



將調查結果或效果的確認做成日報・週報，並製作報告書

日報	時刻	Pdem+ [kW]	WP+ [kWh]	U1 [V]	U2 [V]	U12 [V]	I1 [A]	I2 [A]	I12 [A]
	00:30:00	3.955	50.9694	206.08	207.43	205.63	14.220	16.392	14.989
	01:00:00	0.105	51.0219	207.13	206.41	206.71	0.425	0.314	0.461
	01:30:00	4.152	53.0977	207.66	209.02	207.31	14.521	16.854	15.530
	02:00:00	2.826	54.6106	207.34	208.67	206.98	10.062	11.834	10.995
	02:30:00	0.069	54.5443	207.71	208.04	207.31	0.269	0.313	0.300
	03:00:00	4.527	56.8079	207.45	208.59	206.84	15.917	18.247	17.028
	03:30:00	2.044	57.8296	208.10	207.22	207.59	7.256	8.298	7.837
	04:00:00	0.464	58.0617	208.12	209.24	207.65	1.701	1.792	1.836
	04:30:00	4.598	60.3609	206.28	209.43	207.88	16.181	18.551	17.252
	05:00:00	1.683	61.2024	208.08	209.27	207.84	6.100	7.059	6.639
	05:30:00	0.580	61.4823	207.99	209.11	207.83	2.073	2.184	2.164
	06:00:00	4.524	63.5441	207.63	208.80	207.63	16.319	18.296	16.793
	06:30:00	1.052	64.2893	207.13	207.28	207.28	3.935	4.402	4.075
	07:00:00	1.715	65.1179	206.57	207.85	206.86	6.280	6.828	6.243
	07:30:00	4.069	67.1522	206.63	207.96	206.87	14.870	16.860	15.109
	08:00:00	0.298	67.3012	206.16	209.63	206.59	1.188	1.219	1.225
	08:30:00	3.202	68.9023	206.53	208.05	206.85	11.594	12.891	11.577
	09:00:00	3.419	70.6120	206.16	207.85	206.35	12.501	14.411	12.950
	09:30:00	1.962	71.3933	205.27	206.97	205.33	7.337	8.961	8.160
	10:00:00	2.057	72.8220	204.93	206.69	204.97	7.643	9.309	8.484
	10:30:00	2.405	73.8247	205.46	207.14	205.47	8.857	10.504	9.811
	11:00:00	3.874	75.7616	204.94	206.63	204.95	13.900	15.829	14.413
	11:30:00	3.581	77.0519	204.77	206.58	204.91	12.952	14.927	13.483
	12:00:00	3.750	79.4288	204.64	206.45	204.72	13.459	15.428	13.949
	12:30:00	4.047	81.4501	205.12	206.82	205.17	14.471	16.392	14.845
	13:00:00	2.989	82.3345	204.58	206.26	204.60	10.723	12.421	11.340
	13:30:00	2.376	84.1226	205.92	207.68	206.00	8.659	10.316	9.415
	14:00:00	4.661	86.4528	206.03	207.79	206.09	15.953	18.397	16.378
	14:30:00	5.327	89.1163	205.78	207.55	205.81	18.356	20.610	18.650
	15:00:00	1.517	89.8750	205.98	207.69	205.95	5.365	5.959	5.562
	15:30:00	4.039	91.8942	207.02	208.68	207.02	13.800	15.454	13.950
	16:00:00	4.528	94.1581	206.70	208.40	206.70	15.909	17.784	16.257
	16:30:00	3.462	95.8890	206.69	208.41	206.71	12.381	14.159	12.920
	17:00:00	2.396	97.0821	206.95	208.70	207.08	8.733	10.319	9.563
	17:30:00	3.426	98.7950	207.32	209.16	207.48	12.224	14.203	12.798
	18:00:00	3.514	100.5520	206.81	208.58	206.88	12.589	14.621	13.204
	18:30:00	3.490	102.2970	207.17	208.94	207.15	12.372	14.590	13.209
	19:00:00	3.478	104.0360	207.31	209.11	207.33	12.319	14.618	13.200
	19:30:00	3.447	105.7600	207.55	209.28	207.48	12.181	14.473	13.099
	20:00:00	2.124	106.8210	206.80	208.49	206.76	7.650	9.892	8.193
	20:30:00	1.751	107.6870	206.76	207.38	205.71	6.045	6.806	6.149
	21:00:00	4.295	109.8340	206.22	207.81	206.20	15.284	17.667	15.799
	21:30:00	2.556	111.1120	206.03	207.60	206.04	9.373	11.393	10.163
	22:00:00	1.894	112.0590	207.52	209.03	207.43	7.043	8.827	7.919
	22:30:00	1.900	113.0090	206.77	207.28	206.74	7.143	8.949	7.971
	23:00:00	2.642	114.3300	206.72	208.22	206.61	9.678	11.767	10.513
	23:30:00	2.886	115.7730	206.99	208.42	206.78	10.524	12.891	11.420
	24:00:00	2.881	117.2040	207.62	209.10	207.52	10.269	12.640	11.429
合計									
平均値		2.842		206.65	208.18	206.59	10.182	11.785	10.724
最大値		5.327	117.2040	206.28	209.63	206.59	18.356	20.610	18.650
最大値発生時刻		2014/09/13	2014/09/13	2014/09/13	2014/09/13	2014/09/13	2014/09/13	2014/09/13	2014/09/13
		14:30:00	24:00:00	04:30:00	08:00:00	08:00:00	14:30:00	14:30:00	14:30:00
負荷率	[%]	53.35							
需要率	[%]	53.27							
設備容量	[kW]	10.000							

數據表單顯示範例

顯示方式有四種可以選擇

- 表單** 將按照所設定間隔收集而來的數據以表單形式顯示
- 日報** 按照需量時間間個別收集數據，顯示一天份的表單
- 週報** 按每日收集數據，顯示一周份的表單
- 月報** 按每日收集數據，顯示一個月份的表單

確認平均值 / 最大値 / 最大値發生時刻

(日報、週報、月報的最大値是以需量時間收集而來的最大値)

選擇需量電力時，計算

負載率・需要率

週報	時刻	Pdem+ [kW]	WP+ [kWh]	U1 [V]	U2 [V]	U12 [V]	I1 [A]	I2 [A]	I12 [A]
	2014/09/13 00:00:00 - 24:00:00	2.842	117.2040	206.65	208.18	206.59	10.182	11.785	10.724
	2014/09/14 00:00:00 - 24:00:00	2.956	188.1510	206.56	207.98	206.57	10.778	12.501	11.240
	2014/09/15 00:00:00 - 24:00:00	3.017	260.5560	206.28	207.77	206.25	10.978	12.828	11.609
	2014/09/16 00:00:00 - 24:00:00	3.724	349.9250	206.21	207.66	205.85	12.041	14.207	13.299
	2014/09/17 00:00:00 - 24:00:00	3.078	423.7440	206.27	207.52	205.92	10.800	12.411	11.491
	2014/09/18 00:00:00 - 24:00:00	2.863	467.6580	206.70	207.96	206.40	9.213	10.720	9.882
	2014/09/19 00:00:00 - 24:00:00	1.281	518.3920	207.01	208.21	206.76	8.369	9.679	8.890
合計									
平均値		2.990		206.49	207.88	206.30	10.445	12.183	11.169
最大値		5.667	518.3920	206.60	209.74	206.69	19.902	22.177	19.715
最大値発生時刻		2014/09/14	2014/09/19	2014/09/14	2014/09/14	2014/09/14	2014/09/14	2014/09/14	2014/09/14
		13:00:00	13:00:00	04:30:00	04:30:00	08:00:00	12:30:00	12:30:00	12:30:00
負荷率	[%]	52.75							
需要率	[%]	56.67							
設備容量	[kW]	10.000							

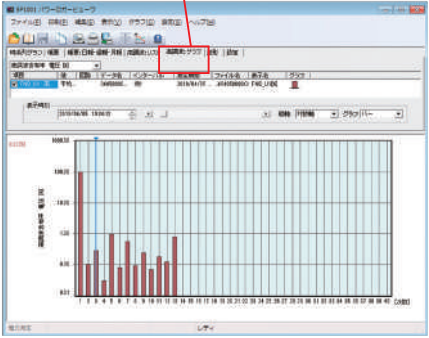
WP+ [kWh] : 有效功率量
從記錄開始的有效功率量 (消耗)

日付	時刻	Pdem+ [kW]	WP+ [kWh]
平均値		2.990	
最大値		5.667	518.3920
最大値発生時刻		2014/09/14 12:30:00	2014/09/14 13:00:00
負荷率	[%]	52.75	
需要率	[%]	56.67	
設備容量	[kW]	10.000	

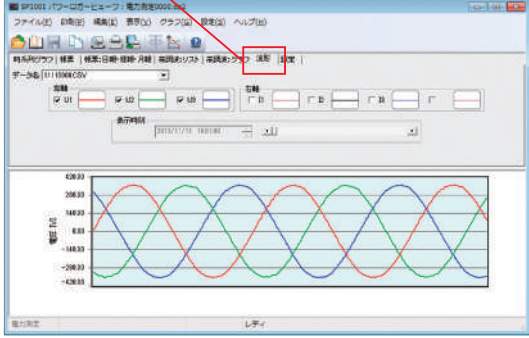
Pdem+ [kW] : 有效功率需量値
每個間隔時間的有效功率 (消耗) 之平均值

顯示諧波或波形數據、轉換為 CSV 格式，複製畫面活用

PW3365 記錄設定中以 **有諧波** 來保存數據、
可利用 SF1001 顯示諧波圖表。



PW3365 紀錄設定中以 **波形保存 ON** 來保存數據、
可利用 SF1001 顯示波形。



可將二進位形式的數據轉換為 CSV 形式並保存。

二進位形式

- 諧波數據
- 波形數據

CSV 形式

將數據轉換為 CSV 格式並保存。

能夠複製顯示中的畫面，並貼到其他軟體上進行列印。

Print menu options: 印刷 (Print), 印刷プレビュー (Print Preview), レポート印刷 (Report Print), プリンタの設定 (Printer Settings).

PW3365-20 規格

精度保證期間：1 年間

包裹電線、電壓感測器未沾上髒汙與水氣

測量				
通道數	電壓 3 CH/ 電流 3 CH			
測量對象 (50/60Hz)	單相 2 線 (1P2W : 1 迴路 /2 迴路 /3 迴路) 單相 3 線 (1P3W / 1P3W+I / 1P3W1U / 1P3W1U+I) 三相 3 線 (3P3W2M / 3P3W2M+I / 3P3W3M : 僅可測量 Y 型接線) 三相 4 線 (3P4W)、僅電流 1 ～ 3 CH※ ¹			
功率・電流 同時測量模式	1P3W+I : 功率 1 迴路 + 電流 1CH (洩漏電流 1CH) 3P3W2M+I : 功率 1 迴路 + 電流 1CH (洩漏電流 1CH)			
測量項目	電壓	有效值 / 基波值 / 波形峰值 (絕對值) / 基波相位角 / 頻率 (U1)		
	電流	有效值 / 基波值 / 波形峰值 (絕對值) / 基波相位角		
	功率	有效・無效・視在功率 / 功率因數或位移功率因數 (有滯後 / 超前顯示) / 有效功率量 (消耗 / 再生) 無效功率量 (滯後 / 超前) / 電費顯示 (有效功率量 (消耗) 乘以電費單價 (/ kWh))		
	需量	有效功率需量值 (消耗 / 再生) / 無效功率需量值 (滯後 / 超前) 有效功率需量 (消耗 / 再生) / 無效功率需量 (滯後 / 超前) / 功率因數需量值		
	諧波	諧波電壓，諧波電流，電壓總諧波畸變率 (THD-F 或 THD-R)， 電流總諧波畸變率 (THD-F 或 THD-R)		
電壓量程	AC400V 單一量程 顯示範圍：5V ～ 520V (5V 未滿顯示為 0V) (電壓有效值為 0 V 時、諧波電壓所有次數顯示為 0) 有效測量範圍：90V ～ 520V、峰值為 ±750V / 過量程時、顯示 [OVER] 警告			
電流量程	負載 電流	勾式感測器 9660	: 5/ 10/ 50/ 100 A	
		勾式感測器 9661	: 5/ 10/ 50/ 100/ 500 A	
		勾式感測器 9669	: 100/ 200/ 1k A	
		勾式感測器 9694	: 500m/ 1/ 5/ 10/ 50 A	
		勾式感測器 9695-02	: 500m/ 1/ 5/ 10/ 50 A	
		勾式感測器 9695-03	: 5/ 10/ 50/ 100 A	
		柔性電流感測器 CT9667-01，-02，-03	: 50/ 100 / 500A (500A 量程)	
		柔性電流感測器 CT9667-01，-02，-03	: 500/ 1k / 5k (5000A 量程)	
	洩漏 電流	洩漏電流感測器 9675	: 50m/ 100m/ 500m/ 1 / 5 A	
		洩漏電流感測器 9657-10	: 50m/ 100m/ 500m/ 1 / 5 A	
功率量程	顯示範圍：量程的 0.4% ～ 130% (0.4% 未滿顯示為 0A) (電流有效值為 0 A 時、諧波電流所有次數顯示為 0) 有效測量範圍：量程的 5% ～ 110% / 過量程時、顯示 [OVER] 警告 200.00W ～ 6.0000MW 根據電壓 / 電流量程和測量線路的組合而定 (請參考測量量程構成表) 顯示範圍：量程的 0% ～ 130% (電壓 / 電流的有效值為 0 時顯示 0W) 有效測量範圍：量程的 5% ～ 130%			
	測量精度 (在 50/60Hz 時)	電壓：±1.5% rdg. ±0.2% f. s. (PW3365+PW9020 組合精度)、電流：±0.3% rdg. ±0.1% f. s. + 電流感測器精度※ ¹ 有效功率：±2.0% rdg. ±0.3% f. s. + 電流感測器精度 (功率因數 = 1)※ ²		
	演算選擇	有效值演算 / 基波演算		
	VT 比設定	任意	0.01 ～ 9999.99	選擇 1/60/100/200/300/600/700/1000/2000/2500/5000
CT 比設定	任意	0.01 ～ 9999.99	選擇 1/40/60/80/120/160/200/240/300/400/600/800/1200	
輸入方式	電壓：透過電壓感測器 PW9020 的絕緣輸入 電流：透過勾式感測器的絕緣輸入			
顯示更新率	約 0.5 秒 (SD 卡・內部儲存・LAN・USB 通訊時除外)			
測量方式	數位取樣・零交叉同步運算方式、取樣：10.24kHz (2048 point) 演算處理：50Hz：10 周期無間隙的連續測量、60Hz：12 周期無間隙的連續測量			

^{※2} 各勾式感測器的精度與組合精度請參考 P13、14。

諧波參數			
規格	符合 IEC61000-4-7:2002, 但無中間諧波		
視窗幅	50Hz: 10 周期, 60Hz: 12 周期 (有插值)		
分析次數	最多到第 13 次		
分析項目	諧波電位 電壓, 電流的各次諧波電位 (3P3W2M 接線時的第 3 通道運算所求之 U12, I12 不會顯示) 諧波含有率 電壓, 電流的各次諧波含有率、總諧波畸變率 電壓, 電流 (THD-F 或 THD-R)		
測量精度	諧波電位 電壓 PW3365 單體: ±5% rdg ±0.2% f.s. PW3365 + PW9020 的組合精度: ±30% rdg. ±3% f.s. (各次的輸入最多到基波的 5%、THD-F 到 10% 為止) 電流 ±5% rdg ±0.2% f.s. + 感測器精度 總諧波畸變率: 無精度規定		

WHM (功率積算計) 接線確認

確認內容	頻率、電壓輸入、電壓平衡 (1P2W 以外)、電流輸入、電壓相位 (1P2W 以外)、 電流相位 (僅三相)、相位差、功率因數 (功率因數 0.5 以下時、顯示 CHECK 標誌)、 所有的確認結果為 PASS 或 CHECK, 總判斷顯示為 PASS
------	--

畫面顯示	
一覽	電壓 / 電流 / 頻率 / 有效・視在・無效功率 功率因數 / 積算電能 / 經過時間
電壓・電流	有效值 / 基波值 / 波形峰值 / 相位角
功率	每個通道或 總有效・無效・視在功率 / 功率因數
功率量	有效功率量 / 無效功率量 / 記錄開始時刻 停止時刻 / 經過時間 / 電費
需量	有效功率需量值 / 無效功率需量值 功率因數需量值
波形	依照電壓 / 電流的全 CH 顯示 / 倍率變更
擴大	選擇 4 項目進行擴大顯示
時序	從測量項目中選擇 1 項目（除去需量・THD 以外的諧波）、 最大・最小・平均值的時序顯示
諧波	電壓・電流的電位・含有率以圖表和清單顯示

記錄	
保存位置	SD 卡・內部記憶體（容量：約 320KB）
保存間隔時間	1/2/5/10/15/30 秒・1/2/5/10/15/20/30/60 分 * PW3365 主機的設定畫面有可保存可能時間之顯示
保存項目	測量值保存：僅平均 / 所有（無諧波） 僅平均 / 所有（有諧波） 畫面複製：按每個間隔時間將顯示畫面進行 BMP 保存 ^{*1} 波形保存：按每個間隔時間將波形數據進行二進位保存 ^{*2}
記錄開始方法	最佳時間 / 手動 / 時間指定 / 重複
記錄停止方法	手動 / 時間指定（最長記錄測量時間 1 年） / 計時器

^{*1} 最短間隔時間 5 分鐘、5 分鐘以下的設定時、畫面複製為每五分鐘保存

^{*2} 最短間隔時間 1 分鐘、1 分鐘以下的設定時、波形為每分鐘保存

外部介面	
SD 卡	設定數據，測量數據，畫面數據，波形數據
LAN 介面	符合 100BASE-TX IEEE802.3 HTTP 伺服器功能、FTP 伺服器功能
USB 介面	USB Ver 2.0，Windows 10 (32/64bit)/8 (32/64bit) /7 (32/64bit) ・和電腦連接時、將 SD 卡和內部記憶體視別為 移動存放裝置

數據查看軟體 SF1001 規格

功能	
時序 圖表顯示	顯示項目 電壓 / 電流 / 有效功率 / 無效功率 / 視在功率 功率因數 / 頻率 / 有效功率量 / 無效功率量 需量 / 需量值 / 電壓不平衡率
	疊圖顯示：最大 16 系統
	游標測量：透過 1 游標顯示測量值
表單顯示	顯示項目和時序圖表顯示相同
	日報 / 週報 / 月報顯示 收集指定期間的日報 / 週報 / 月報進行顯示
	負載率演算顯示 在日報 / 週報 / 月報運算負載率、需要率並顯示結果
	按照不同時間段統計 可指定最多 4 個區分的時間帶，按照不同時區合計數據
波形顯示	顯示指定日期的波形數據
複製功能	將各個顯示作為圖象複製到剪貼簿

一般	
產品保證期間	3 年
顯示器	3.5 型 TFT 彩色液晶螢幕（320×240dot） 日文 / 英文 / 中文（簡體字） / 韓文 / 德文 / 義大利文 / 法文 / 西班牙文 / 土耳其文 背光燈 AUTO OFF 功能（2 分鐘後關閉） AUTO OFF 時、PowerLED 閃爍
使用場所	室內，污染度 2，高度 2000 m 以下
使用溫濕度範圍 （未結露）	0℃～50℃，80% rh 以下（未結露） 電池動作時：0℃～40℃ 電池充電時：10℃～40℃
保存溫濕度範圍 （未結露）	-10℃～60℃，80% rh 以下 但電池為 -10℃～30℃
端子間 最大額定電壓	電壓輸入部分：AC 1.7 V，2.4 V peak 電流輸入部分：AC 1.7 V，2.4 V peak
對地 最大額定電壓	電壓輸入部分：600 V 測量範疇Ⅲ（PW9020 使用時） 300 V 測量範疇Ⅳ（PW9020 使用時） 電流輸入部分：依據使用之勾式感測器而有所不同
耐電壓	AC 7.06 kV rms（PW9020 使用時）
適合規格	安全性：EN61010 / EMC：EN61326
電源	（1）AC 適配器 Z1008：AC100 V～240 V（50 Hz/60 Hz） 最大額定功率：45VA（包含 AC 適配器） （2）電池組 9459（Ni-MH 電池） 連續使用時間 約 3 小時（背光 OFF） 最大額定功率：5 VA
充電功能	充電時間：最多 6 小時 10 分鐘（23℃左右） 安裝電池組 9459 的狀態下，透過連接 AC 適配器，可進行充電（主 機電源 ON/OFF 皆可充電）
備份 電池壽命	時鐘、設定條件備份用（鋰電池） 約 10 年（23℃參考值）
尺寸	約 180 W × 100 H × 48 D mm（無安裝 PW9002） 約 180 W × 100 H × 67.2 D mm（PW9002 安裝時）
重量	約 540g（無安裝 PW9002），約 820 g（PW9002 安裝時）
附件	電壓感測器 PW9020×4 AC 適配器 Z1008×1 / USB 連接線 × 1 支 使用說明書 × 1 冊 / 測量指南 × 1 張 彩色夾具紅藍黃白 × 各 4 個 螺旋管黑 × 10 個

印刷功能	時序圖表顯示・表單顯示・將設定顯示中的內容進行 預覽與印刷
	備註輸入：可在各印刷中插入任意文字之備註
	信頭 / 頁面註腳設定：可在各個列印設定信頭 / 頁面註腳
	支援印表機：支援使用 OS 的印表機
報告印刷	列印設定期間的內容（固定）
	輸出內容：標準 / 輸出項目選擇
	輸出可能項目：時序圖表 / 表單 / 日報 / 波形
	報告作成方式：標準列印
報告輸出設定：保存 / 讀取報告輸出設定	
支援機種 / 動作環境	
讀取支援機種	PW3360 勾式功率計，PW3365 非接觸式勾式功率計，9625 功率測 量支援軟體 LR5000 迷你 DATA LOGGER 系列：可讀取已匯入 PC 的 LR5000 Utility 之數據（.hrp2 形式）
動作環境	支援 Windows 10 (32/64bit)・Windows 8/8.1 (32/64bit)・ Windows 7 SP1 以上 (32/64bit)

勾式電流感測器 產品一覽

					
勾式感測器 9694 線長 3 m	勾式感測器 9660 線長 3 m	勾式感測器 9661 線長 3 m	勾式感測器 9669 線長 3 m	勾式感測器 9695-02	勾式感測器 9695-03
需要連接線 9219  線長 3 m 另售					
可測量導體直徑 φ 15 mm	φ 15 mm	φ 46 mm	φ 55 mm / 80×20 mm 匯流排	φ 15 mm	φ 15 mm
額定一次電流 AC 5 A	AC 100 A	AC 500 A	AC 1000 A	AC 50 A	AC 100 A
精度 振幅 45-66 Hz/ 相位 45-5 kHz ±0.3% rdg. ±0.02% f.s. ±2° 以內	±0.3% rdg. ±0.02% f.s. ±1° 以內	±0.3% rdg. ±0.01% f.s. ±0.5° 以內	±1.0% rdg. ±0.01% f.s. ±1° 以內	±0.3% rdg. ±0.02% f.s. ±2° 以內	±0.3% rdg. ±0.02% f.s. ±1° 以內
頻率特性 40-5 kHz ±1.0% 以內	±1.0% 以內	±1.0% 以內	±2.0% 以內	±1.0% 以內	±1.0% 以內
外部磁場的影響 AC400 A/m 的磁場中 相當於 0.1 A 以下	相當於 0.1 A 以下	相當於 0.1 A 以下	相當於 1 A 以下	相當於 0.1 A 以下	相當於 0.1 A 以下
導體位置的影響 ±0.5% 以內	±0.5% 以內	±0.5% 以內	±1.5% 以內	±0.5% 以內	±0.5% 以內
對地最大額定電壓 CAT III 300 V rms	CAT III 300 V rms	CAT III 600 V rms	CAT III 600 V rms	CAT III 300 V rms	CAT III 300 V rms
最大輸入電流 45-66 Hz 50 A 連續	130 A 連續	550 A 連續	1000 A 連續	60 A 連續	130 A 連續
尺寸 mm · 重量 46 W × 135 H × 21 D / 230 g	46 W × 135 H × 21 D / 230 g	78 W × 152 H × 42 D / 380 g	99.5 W × 188 H × 42 D / 590 g	50.5 W × 58 H × 18.7 D / 50 g	50.5 W × 58 H × 18.7 D / 50 g

				
AC 柔性電流感測器 CT9667-01 感測器 - 迴路 2 m / 迴路 - 轉接頭 1 m	AC 柔性電流感測器 CT9667-02 感測器 - 迴路 2 m / 迴路 - 轉接頭 1 m	AC 柔性電流感測器 CT9667-03 感測器 - 迴路 2 m / 迴路 - 轉接頭 1 m	洩漏電流測量用 洩漏電流感測器 9657-10 線長 3 m	洩漏電流測量用 洩漏電流感測器 9675 線長 3 m
可測量導體直徑 CT9667-01: φ 100 mm, CT9667-02: φ 180 mm CT9667-03: φ 254 mm			可測量導體直徑 φ 40 mm	φ 30 mm
額定一次電流 AC 500 A / AC 5000 A			額定一次電流 AC 10 A*	AC 10 A*
精度 振幅 45-66 Hz ±2.0% rdg ±0.3% f.s. / ±1° 以內			精度 振幅 45-66 Hz ±1.0% rdg ±0.05% f.s. ±3° 以內	±1.0% rdg ±0.05% f.s. ±5° 以內
頻率特性 10-20 kHz ±3dB 以內			頻率特性 40-5 kHz ±5% 以內	±5% 以內
外部磁場的影響 2.4% / f.s. 以下 (AC400 A/m 的磁場中)			外部磁場的影響 最大 7.5 mA (AC400 A/m 的磁場中)	最大 7.5 mA (AC400 A/m 的磁場中)
導體位置的影響 ±3% 以內			導體位置的影響 ±0.1% 以內	±0.1% 以內
對地最大額定電壓 CAT III 1000 V rms / CAT IV 600 V rms			可測量導體 絕緣導體	絕緣導體
最大輸入電流 45-66 Hz 10000 A 連續			最大輸入電流 45-66 Hz 30 A 連續	10 A 連續
尺寸 mm · 重量 電路箱部分 35 W × 120.5 H × 34 D CT9667-01, -02: 280 g, CT9667-03: 470 g			尺寸 mm · 重量 74 W × 145 H × 42 D / 380 g	60 W × 112.5 H × 23.6 D / 160 g
電源 3 號鹼性電池 (LR6) × 2 或另售的 AC 適配器 9445-02			備註 無法用於功率測量 *PW3365-20 的測量量程為 AC5 A max.	無法用於功率測量 *PW3365-20 的測量量程為 AC5 A max.

測量量程構成

勾式感測器 9694 / 9695-02※1						
電壓	接線	電流				
		500.00 mA	1.0000 A	5.0000 A	10.000 A	50.000 A
400.0 V	1P2W	200.00 W	400.00 W	2.0000 kW	4.0000 kW	20.000 kW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	400.00 W	800.00 W	4.0000 kW	8.0000 kW	40.000 kW
	3P4W	600.00 W	1.2000 kW	6.0000 kW	12.000 kW	60.000 kW

勾式感測器 9660 / 9695-03 / 9661※2						
電壓	接線	電流				僅 9661
		5.0000 A	10.000 A	50.000 A	100.00 A	500.00 A
400.0 V	1P2W	2.0000 kW	4.0000 kW	20.000 kW	40.000 kW	200.00 kW
	1P3W	4.0000 kW	8.0000 kW	40.000 kW	80.000 kW	400.00 kW
	1P3W1U					
	3P3W2M					
3P3W3M						
	3P4W	6.0000 kW	12.000 kW	60.000 kW	120.00 kW	600.00 kW

勾式感測器 9669				
電壓	接線	電流		
		100.00 A	200.00 A	1.0000 kA
400.0 V	1P2W	40.000 kW	80.000 kW	400.00 kW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	80.000 kW	160.00 kW	800.00 kW
	3P4W	120.00 kW	240.00 kW	1.2000 MW

AC 柔性電流感測器 CT9667-01 , -02 , -03 (5kA 選擇時)				
電壓	接線	電流		
		500.00 A	1.0000 kA	5.0000 kA
400.0 V	1P2W	200.00 kW	400.00 kW	2.0000 MW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	400.00 kW	800.00 kW	4.0000 MW
	3P4W	600.00 kW	1.2000 MW	6.0000 MW

AC 柔性電流感測器 CT9667-01 , -02 , -03 (500A 選擇時)				
電壓	接線	電流		
		50.00A	100.00A	500.00A
400.0 V	1P2W	20.000kW	40.000kW	200.00kW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	40.000 kW	80.000 kW	400.00 kW
	3P4W	60.000 kW	120.00 kW	600.00 kW

洩漏電流：洩漏電流感測器 9657-10 / 9675	
量程	50.000 mA/ 100.00 mA/ 500.00 mA/ 1.0000 A/ 5.0000 A

組合精度

PW3365-10 + PW9020 + 勾式感測器

量程	9694	9695-02
50.000 A	—	±2.3% rdg. ±0.32% f.s.
10.000 A	—	±2.3% rdg. ±0.4% f.s.
5.0000 A	±2.3% rdg. ±0.32% f.s.	±2.3% rdg. ±0.5% f.s.
1.0000 A	±2.3% rdg. ±0.4% f.s.	±2.3% rdg. ±1.3% f.s.
500.00 mA	±2.3% rdg. ±0.5% f.s.	±2.3% rdg. ±2.3% f.s.

量程	9660 , 9695-03	9661
500.00 A	—	±2.3% rdg. ±0.31% f.s.
100.00 A	±2.3% rdg. ±0.32% f.s.	±2.3% rdg. ±0.35% f.s.
50.000 A	±2.3% rdg. ±0.34% f.s.	±2.3% rdg. ±0.4% f.s.
10.000 A	±2.3% rdg. ±0.5% f.s.	±2.3% rdg. ±0.8% f.s.
5.0000 A	±2.3% rdg. ±0.7% f.s.	±2.3% rdg. ±1.3% f.s.

量程	9669
1.0000 kA	±3% rdg. ±0.31% f.s.
200.00 A	±3% rdg. ±0.35% f.s.
100.00 A	±3% rdg. ±0.4% f.s.

量程	CT9667-01 , -02 , -03 5.000kA 量程	CT9667-01 , -02 , -03 500A 量程
5.0000 kA	±4% rdg. ±0.6% f.s.	—
1.0000 kA	±4% rdg. ±1.8% f.s.	—
500.00 A	±4% rdg. ±3.3% f.s.	±4% rdg. ±0.6% f.s.
100.00 A	—	±4% rdg. ±1.8% f.s.
50.000 A	—	±4% rdg. ±3.3% f.s.

精度保證條件	暖機時間 30 分鐘、正弦波輸入、 頻率 50 Hz/60 Hz、對地電壓 400 V 以下
精度保證溫度範圍	23℃ ±5℃、80% rh 以下
精度保證顯示範圍	有效測量範圍
即時精度	±0.3s/ 天以內（電源 ON 時，使用溫度濕度範圍內）
溫度係數	±0.1% f.s. /℃以內（23℃ ±5℃以外）
外部磁場的影響	±1.5% f.s.（AC400 A/m，50 Hz/60 Hz 的磁場中）
放射性無線頻率 電磁場的影響	在 10V/m 下電壓・有效功率 ±5% f.s. 以內

視在功率	對於根據各測量值的運算 ±1dgt.
無效功率	基波運算時 ±2.0% rdg. ±3.0% f.s.+ 勾式感測器精度（無功率 =1）
	有效值運算時 對於根據各測量值的運算 ±1dgt.
功率量	有效功率、無效功率的各測量精度 ±1dgt.
功率因數	對於根據各個測量值的運算 ±1dgt.
頻率	±0.5% rdg.（在電壓 90 V ~ 520 V 的正弦波輸入時）
需量值	有效功率、無效功率的各測量精度 ±1dgt.
需量	有效功率、無效功率的各測量精度 ±1dgt.

※1 9694 感測器 (CAT III 300 V) 之 500 mA ~ 5 A 量程
9695-02 感測器 (CAT III 300 V) 之 500 mA ~ 50 A 量程為精度保證範圍
※2 9660 , 9695-03 感測器 (CAT III 300 V) 之 5 A ~ 100 A 量程
9661 感測器 (CAT III 600 V) 之 5 A ~ 500 A 量程為精度保證範圍

顯示範圍 / 有效測量範圍 / 有效峰值範圍表

電流量程代表例：勾式感測器 9661

項目	量程	顯示範圍	有效測量範圍		顯示範圍	有效峰值
		下限	下限	上限	上限	範圍
電壓	400 V 單一量程	5.0 V	90.0 V	520.0 V	520.0 V	±750 V peak
電流 (代表)	5 A 量程	0.0200 A	0.2500 A	5.5000 A	6.5000 A	±20 A peak
	10 A 量程	0.040 A	0.500 A	11.000 A	13.000 A	±40 A peak
	50 A 量程	0.200 A	2.500 A	55.000 A	65.000 A	±200 A peak
	100 A 量程	0.40 A	5.00 A	110.00 A	130.00 A	±400 A peak
	500 A 量程	2.00 A	25.00 A	550.00 A	650.00 A	±1000 A peak



【附件】

- 電壓感測器 PW9020 4 支
- AC 適配器 Z1008 1 個
- USB 連接線 (0.9m) 1 支
- 使用說明書 1 本
- 測量指南 1 張
- 彩色夾具 (紅・藍・黃・白) 各色 4 個
- 螺旋管 (用於細紮連接線) 10 個



非接觸式勾式功率計 PW3365-10 僅主機無法測量電流、功率。欲測量電流、功率請購買另售的勾式感測器。

此外，測量數據的保存與讀取請務必購買 HIOKI 出品的 SD 卡，若使用其他公司產品則不保證正常運作。

選件

勾式感測器 (負載電流用)

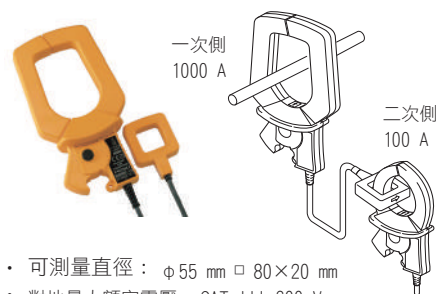
勾式感測器	9694	(AC 5 A)
勾式感測器	9660	(AC 100 A)
勾式感測器	9661	(AC 500 A)
勾式感測器	9669	(AC 1000 A)
AC 柔性電流感測器	CT9667-01	(AC 5000 A)
AC 柔性電流感測器	CT9667-02	(AC 5000 A)
AC 柔性電流感測器	CT9667-03	(AC 5000 A)
勾式感測器 (CE 非對應) *	9695-02	(AC 50 A)
勾式感測器 (CE 非對應) *	9695-03	(AC 100 A)
連接線	9219	(9695-02/03 用)

* 購買 9695-02、9695-03 時，也請購入連接線 9219。

洩漏電流感測器 (洩漏電流用)

洩漏電流感測器	9657-10
洩漏電流感測器	9675

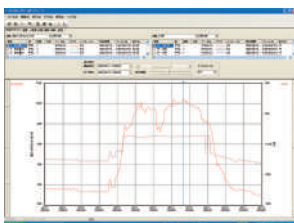
勾式轉換器 9290-10



- 可測量直徑：φ55 mm □80×20 mm
- 對地最大額定電壓：CAT III 600 V
- 線長：3 m

1 次側電流可按 10:1 的 CT 比降到 2 次側

數據查看軟體 SF1001



- ・時序圖表顯示
- ・表單顯示
- ・日報 / 週報 / 月報顯示
- ・複製功能
- ・印刷功能

電池套裝 PW9002



電池保護蓋和電池組的組合

電池組 9459
PW9002 所含的 9459 電池組更換用

電壓感測器 PW9020



主機標配 4 支
可另外購買 (1 支為單位) 線長 3m

攜帶箱 C1005/C1008



圖片為 C1008

C1005
尺寸：約 390W
約 275H
約 110D mm

C1008
尺寸：約 390W
約 275H
約 150D mm

AC 適配器 Z1008



主機標準附件
可另外購買

SD 卡 Z4003



請使用 HIOKI 出品的 SD 卡。若使用其他品牌的 SD 卡，則無法保證正常存儲與讀取。

SD 卡 2GB Z4001



LAN 連接線 9642



線長 5 m / 直接連接型，交叉轉換轉接器標配

附錄1 電壓感測器測量原理

PW9020電壓感測器內部安裝有感測器電極（金屬板）。

將PW9020夾住待測對象時，待測對象與電極板間的耦合電容會產生電流。

$$I = \omega CV \quad (1)$$

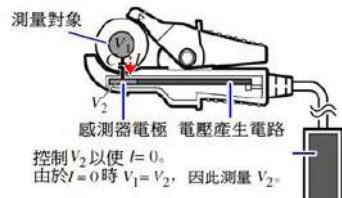
ω : 測量對象角速度 [rad/s]

C : 測量對象和感測器電極之間的電容[F]

V : 測量對象和感測器電極之間的電壓(AC)[V]

根據公式(1)， $V=0$ 時 I 也會是 0 （當測量對象和感測器電極處於同電位時）。通過檢測微量電流 I 並控制感測器電極產生的電壓使 $I=0$ ，PW9020會在內部產生與測量對象相同的電壓。

通過產生的電壓＝測量對象電壓，測量內部產生的電壓就能夠在不接觸金屬部件的情況下得知測量對象的電壓。



其他規格

一次側額定電壓	400 V AC
輸出電壓	800 mV/400 V
最大額定對地電壓	600 V 測量分類 III（預估瞬間過電壓 6000 V） 300 V 測量分類 IV（預估瞬間過電壓 6000 V）
有效測量範圍	按照 PW3365 參照：PW3365 規格：“有效測量範圍”（=>第177頁）
電壓檢測方法	電容耦合取消法
測量目標	金屬部件、絕緣線（相當於IV、CV），但不包含屏蔽線
可測量導體直徑	外徑(完工): $\phi 6 \text{ mm} \sim 30 \text{ mm}$ (IV線: $8 \text{ mm}^2 \sim 325 \text{ mm}^2$, CV線: $2 \text{ mm}^2 \sim 250 \text{ mm}^2$) 測量直徑為15 mm以下的導線時 導線的中心必須對準殼體上的△標記(請參閱下一頁的圖)。
精度保證的溫度和濕度範圍	$23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$, 80%RH 以下
精度保證期	1年



資料索取、產品詢問、展示機訓練等,請透過以下方式 and 我們聯繫,我們將真誠地為您服務。



堉宸科技股份有限公司
YuChen technologies Corp.,

堉宸科技股份有限公司
02-2995-2696
www.yuctech.com.tw
LINE ID: @678pknts

