

Acti 9 電表

iEM3000 系列

技術資料表

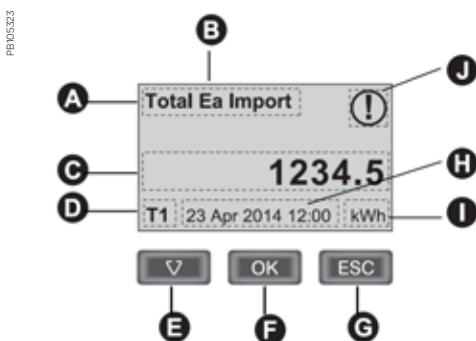




Acti 9 iEM3100/3200 電表



Acti 9 iEM3300 電表



前面板顯示及按鈕

- A 量測
- B Ea/Er = 有功/無功電能（若可用）
- C 數值
- D 有功費率（若適用）
- E 捲動可用畫面
- F 檢視更多有關量測類別的畫面
- G 返回上一個畫面
- H 日期與時間（若適用）
- I 單位
- J 表示日期/時間未設定的圖示

Acti 9 iEM3000 電表系列提供具有成本吸引力及同級產品競爭力的 DIN 滑軌式電表，最適合需要子計費和成本分配的應用。

Acti 9 iEM3000 系列結合了 Smart Link 等通訊系統，可將配電量測功能輕易整合至客戶的設施管理系統中。這是一款合於適當應用的最佳價格電表。

我們提供數種版本：63A 直接測量（iEM3100 機型）、變流器相關電表（iEM3200 機型），以及 125A 直接測量（iEM3300 機型）。低電壓比流器（iEM3400 機型）和 Rogowski 線圈（iEM3500 機型）。在各產品系列中共可使用八種版本（有七種適用於 iEM3300），能滿足從基本到進階的應用需求：

- iEM3100/iEM3200/iEM3300：kWh 電表配備部分計數器
- iEM3110/iEM3210/iEM3310：kWh 電表配備部分計數器和脈衝輸出。獲 MID 認證。
- iEM3115/iEM3215：多重費率電表由數位輸入或內部時鐘控制。獲 MID 認證。
- iEM3135/iEM3235/iEM3335：四象限多重費率電表，配備部分計數器和電流、電壓、功率量測功能。具備 M-Bus 通訊、數位 I/O，並獲 MID 認證。
- iEM3150/iEM3250/iEM3350：kWh 電表配備部分計數器和電流、電壓、功率量測功能。Modbus 通訊。
- iEM3155/iEM3255/iEM3355/iEM3455/iEM3555：四象限多重費率電表，配備部分計數器和電流、電壓、功率量測功能。具備 Modbus 通訊、數位 I/O，並獲 MID 認證（僅 iEM3155、iEM3255、iEM3355）。
- iEM3165/iEM3265/iEM3365/iEM3465/iEM3565：四象限多重費率電表，配備部分計數器和電流、電壓、功率量測功能。具備 BACnet 通訊、數位 I/O 並獲 MID 認證（僅 iEM3165、iEM3265、iEM3365）。
- iEM3175/iEM3275/iEM3375：四象限多重費率電表，配備部分計數器和電流、電壓、功率量測功能。具備 LON 通訊、數位輸入並獲 MID 認證。

創新的設計帶給您更聰明、更易用的電表：

- 安裝輕鬆，適合面板廠（LVCT 安全安裝）
- 易於調試，適合承包商及安裝人員
- 方便操作，適合終端使用者

應用

成本管理應用

- 帳單驗證
- 子計費，包括 WAGES 檢視（四種使用者定義的費率）
- 成本分配，包括 WAGES 檢視

網路管理應用

- 基本電力參數，如電流、電壓和功率
- 板載過載警報，可避免電路過載及跳脫
- 透過輸入/輸出介面輕鬆整合 PLC 系統

市場區隔

- 建築業及工業
- 資料中心及網路
- 基礎建設（機場、公路隧道、電信）

特性

- 自供電儀表
- 連鎖量測（儀表 + CT）精度級別 1
- 符合 IEC 61557-12、IEC 62053-21/22、IEC 62053-23、EN50470-3
- 體積小巧，5 個 MCB 模組的寬度
- 圖形顯示方便觀看
- 內建 Modbus、LON、M-Bus 或 BACnet 通訊
- 簡易配線（無 CT）Acti 9 iEM3100 和 iEM3300 機型
- DIN 滑軌採雙重固定（水平或垂直）
- 防竄改安全防護功能可確保您資料的完整性
- 符合 MID 標準（指定機型），提供精準認證與資料安全
- LVCT 支援（iEM3455 和 iEM3465）
- Rogowski 支援（iEM3555 和 iEM3565）

功能指南	iEM3100 iEM3200 iEM3300	iEM3110 iEM3210 iEM3310	iEM3115 iEM3215	iEM3135 iEM3235 iEM3335	iEM3150 iEM3250 iEM3350	iEM3155 iEM3255 iEM3355 iEM3455 iEM3555	iEM3165 iEM3265 iEM3365 iEM3465 iEM3565	iEM3175 iEM3275 iEM3375
寬度 (18 mm 模組, DIN 滑軌式)	5/5/7	5/5/7	5/5	5/5/7	5/5/7	5/5/7/5/5	5/5/7/5/5	5/5/7
直接量測 (最高 63A 或 125A)	63A / / 125A	63A / / 125A	63A /	63A / - / 125A	63A / - / 125A	63A / - / 125A / LVCT / Rog.	63A / - / 125A / LVCT / Rog.	63A / - / 125A
經由 CT 的輸入量測 (1A、5A)	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / - / LVCT / Rog.	- / ■ / - / LVCT / Rog.	- / ■ / -
經由 VT 的輸入量測				- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / - / ■ / ■	- / ■ / - / ■ / ■	- / ■ / -
電度量測級別 (總度數與部分度數)	1/0.5S/1	1/0.5S/1	1/0.5S	1/0.5S/1	1/0.5S/1	1/0.5S/1/0.5S/0.5S	1/0.5S/1/0.5S/0.5S	1/0.5S/1
四象限電度量測				■		■	■	■
電力量測 (I、V、P...)				■	■	■	■	■
多重費率 (內部時鐘)			4	4		4	4	4
多重費率 (外部控制)			4	2		2	2	2
量測顯示 (行數)	3	3	3	3	3	3	3	3
數位輸入	可編程 (費率控管或 WAGES 輸入) 僅費率控管		2	1		1	1	1
數位輸出	可程式化 (kWh 脈衝或 kW 警報) 僅 kWh 脈衝	1		1		1	1	
kW 過載警報				1		1	1	
M-Bus 通訊協定				■				
Modbus 通訊協定					■	■		
BACnet 通訊協定							■	
LON								■
MID (法定度量衡認證)		■	■	■		3155 / 3255 / 3355	3165 / 3265 / 3365	■

P6103423



Acti 9 iEM3100 機型直接連接 (63A) – 直接連接可高達 63A

P6103424



Acti 9 iEM3200 機型 (連接 1A/5A CT)

連線優勢

可程式化的數位輸入	外部費率控制訊號 (4 種費率) 遠端重設部分計數器 外部狀態, 例如斷路器狀態 收集 WAGES 脈衝
可編程數位輸出	kWh 過載警報 (iEM3135、iEM3155、iEM3165、iEM3235、iEM3255、iEM3265、iEM3335、iEM3355、iEM3365、iEM3455、iEM3465、iEM3555、iEM3565) kWh 脈衝
圖形 LCD 顯示器	捲動能源 電流、電壓、功率、頻率、功率因數
通訊	可用序列通訊選項有 M-Bus、Modbus、BACnet 或 LON 通訊協定

標準

工業標準	IEC 61557-12、IEC 61036、IEC 61010、UL61010-1、IEC 62053-21/22 Class 1 及 Class 0.5S、IEC 62053-23 ANSI C12.20 0.5%
------	--

多重費率功能

Acti 9 iEM3000 系列可透過四種不同暫存器配置耗電度數。其控制參數有：

- 數位輸入。訊號可由 PLC 或電力公司提供
- 內部時鐘可由 HMI 設定
- 透過通訊

此功能允許使用者能夠：

- 進行雙重來源應用的用戶計量，以區分備用來源或公共事業來源
- 深入了解上班與下班期間以及平日和週末的耗電量
- 按照電力公司費率進一步計算饋電線耗電量

Acti9 iEM3000 系列電表

功能與特性

規格指南	iEM3100/iEM3300 機型							
	iEM3100 iEM3300	iEM3110 iEM3310	iEM3115	iEM3135 iEM3335	iEM3150 iEM3350	iEM3155 iEM3355	iEM3165 iEM3365	iEM3175 iEM3375
直接連接最大電流 (iEM31xx)	iEM3100 機型為 63A，iEM3300 機型為 125A							
電表固定 LED	500/kWh							
脈衝輸出		最高 1000p/kWh		最高 1000p/kWh		最高 1000p/kWh		
多重費率			4 種費率	4 種費率		4 種費率		
通訊				M-bus	Modbus	Modbus	BACnet	LON
DI/DO		0/1	2/0	1/1		1/1	1/1	1/0
MID (EN50470-3)		■		■		■	■	■
網路	1P+N、3P、3P+N							
精度級別	第 1 級 (IEC 62053-21 和 IEC61557-12) 類別 B (EN50470-3)							
繞線量	iEM3100 機型為 16 mm ² ，iEM3300 機型為 50 mm ²							
最大顯示	LCD 99999999.9kWh							
電壓 (L-L)	3 x 100/173 V AC 至 3 x 277/480 V AC (50/60 Hz)							
IP 防護等級	前面板 IP40，機箱 IP20							
溫度	-25° C 至 55° C (K55)							
產品尺寸	iEM3100 機型為 5 x 18 mm，iEM3300 機型為 8 x 18 mm							
過電壓及量測	類別 III，汙染程度 2							
kWh	■	■	■	■	■	■	■	■
kVARh				■		■	■	■
有功功率				■	■	■	■	■
無功功率				■		■	■	■
電流及電壓				■	■	■	■	■
過載警報				■		■	■	■
小時計數器				■		■	■	■

規格指南	iEM3200 機型							
	iEM3200	iEM3210	iEM3215	iEM3235	iEM3250	iEM3255	iEM3265	iEM3275
1A/5ACT (最大電流)	6 A							
電表固定 LED	5000/kWh							
脈衝輸出頻率		最高 500p/kWh		最高 500p/kWh		最高 500p/kWh		
多重費率			4 種費率	4 種費率		4 種費率		
通訊				M-bus	Modbus	Modbus	BACnet	LON
DI/DO		0/1	2/0	1/1		1/1	1/1	1/0
MID (EN50470-3)		■	■	■		■	■	■
網路	1P+N、3P、3P+N 支援 CT				1P+N、3P、3P+N 支援 CT 與 VT			
精度級別	第 0.5S 級 (IEC 62053-22 和 IEC61557-12) 類別 C (EN50470-3) ⁽¹⁾							
繞線量	電流為 6 mm ² ，電壓為 4 mm ²							
最大顯示	LCD 99999999.9kWh 或 99999999.9MWh							
電壓 (L-L)	3 x 100/173 V AC 至 3 x 277/480 V AC (50/60 Hz)							
IP 防護等級	前面板 IP40，機箱 IP20							
溫度	-25° C 至 55° C (K55)							
產品尺寸	18 mm，5 步進							
過電壓量測	類別 III，汙染程度 2							
kWh	■	■	■	■	■	■	■	■
kVARh				■		■	■	■
有功功率				■	■	■	■	■
無功功率				■		■	■	■
電流及電壓				■	■	■	■	■
過載警報				■		■	■	■
小時計數器				■		■	■	■
(1) 適用於 1A CT 第 1 級 (IEC6253-21 和 IEC61557-12 類別 B (EN50470-3))								

PB15417



開口式 LVCT00101S 100 A

PB15418



開口式 LVCT00102S 100 A

PB15419



開口式 LVCT00201S 200 A

PB15421



開口式 LVCT01004S 400 A

PB15422



繩索樣式

規格指南	iEM3400/iEM3500 機型			
	iEM3455	iEM3465	iEM3555	iEM3565
最大電流	0.333V-1.0V LVCTs	0.333V-1.0V LVCTs	Rogowski 線圈	Rogowski 線圈
電表固定 LED	5000/kWh			
脈衝輸出 頻率	最高 500p/kWh			
多重費率	4 種費率			
通訊	Modbus	BACnet	Modbus	BACnet
DI/DO	1/1			
網路	1P+N、3P、3P+N 支援 LVCT、Rogowski 線圈及 VT			
繞線量	電流為 6 mm ² ，電壓為 4 mm ²			
最大顯示	LCD 99999999.9kWh 或 99999999.9MWh			
電壓 (L-L)	3 x 100/173 V AC 至 3 x 277/480 V AC (50/60 Hz)			
IP 防護等級	前面板 IP40，機箱 IP20			
溫度	-25°C 至 70°C (-13°F 至 158°F) (K55)			
產品尺寸	18 mm，5 步進			
過電壓量測	類別 III，污染程度 2			
kWh		■		
kVARh		■		
有功功率		■		
無功功率		■		
電流及電壓		■		
過載警報		■		
小時計數器		■		

PB15468

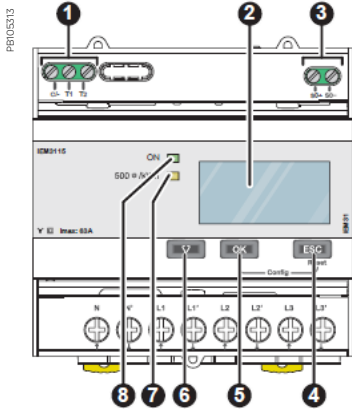


iEM3455

PB15487

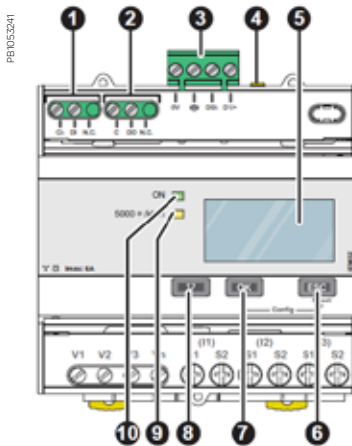


iEM3455 配備密封蓋開口 LVCT00201S 200 A



Acti9 iEM3000 系列零件

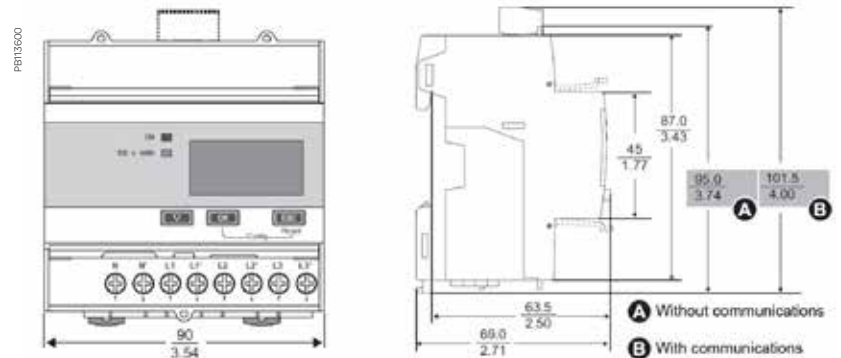
1. 適用於控管費率的數位輸入 (iEM3115 / iEM3215)
2. 適用於量測及配置的顯示器
3. 適合於遠端傳輸的脈衝輸出 (iEM3110 / iEM3210)
4. 取消
5. 確認
6. 選擇
7. 閃爍黃色儀表指示燈，請檢查精確度
8. 綠色指示燈：開/關、錯誤



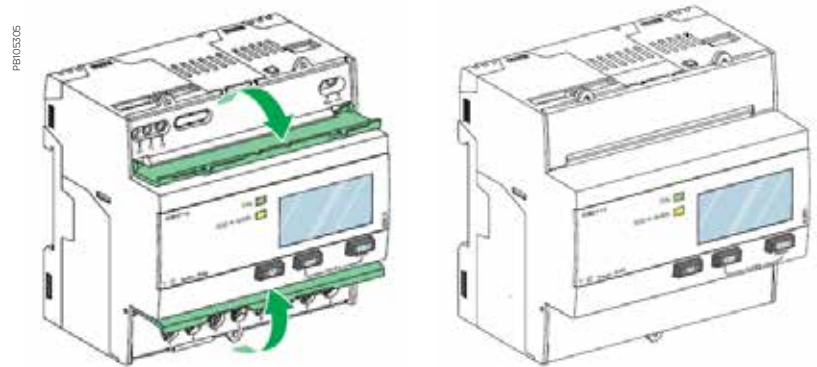
Acti9 iEM3000 系列零件

1. 適用於控管費率的數位輸入 (iEM3155 / iEM3255)
2. 數位輸出 (iEM3155 / iEM3255)
3. 通訊埠
4. 黃色指示燈代表正在進行通訊診斷
5. 適用於量測及配置的顯示器
6. 取消
7. 確認
8. 選擇
9. 黃色儀表指示燈閃爍時，請檢查精確度
10. 綠色指示燈：開/關、錯誤

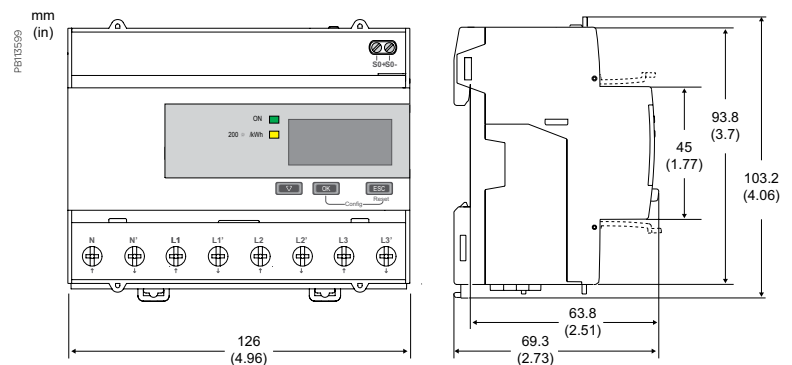
iEM3200/iEM3400/iEM3500 系列尺寸



iEM3100/iEM3200/iEM3400/iEM3500 系列前密封蓋 開啟及關閉



iEM3300 系列尺寸



Acti 9 iEM3000 系列電表
訂貨型號

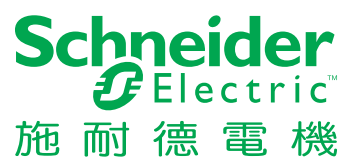
iEM31xx / iEM32xx / iEM33xx 儀表機型與說明	電流量測	參考編號
iEM3100 基本電表	直接連接式 63 A	A9MEM3100
iEM3110 電表含脈衝輸出	直接連接式 63 A	A9MEM3110
iEM3115 多重費率電表	直接連接式 63 A	A9MEM3115
iEM3135 進階多重費率電表及電力參數外加 M-Bus 通訊埠	直接連接式 63 A	A9MEM3135
iEM3150 電表及電力參數外加 Modbus RS485 通訊埠	直接連接式 63 A	A9MEM3150
iEM3155 進階多重費率電表及電力參數外加 Modbus RS485 通訊埠	直接連接式 63 A	A9MEM3155
iEM3165 進多重費率電表及電力參數外加 BACnet MS/TP 通訊埠	直接連接式 63 A	A9MEM3165
iEM3175 進階多重費率電表及電力參數外加 LON TP/FT-10 通訊埠	直接連接式 63 A	A9MEM3175
iEM3200 基本電表	變壓器連接式 5 A	A9MEM3200
iEM3210 電表含脈衝輸出	變壓器連接式 5 A	A9MEM3210
iEM3215 多重費率電表	變壓器連接式 5 A	A9MEM3215
iEM3235 進階多重費率電表及電力參數外加 M-Bus 通訊埠	變壓器連接式 5 A	A9MEM3235
iEM3250 電表及電力參數外加 Modbus RS485 通訊埠	變壓器連接式 5 A	A9MEM3250
iEM3255 進階多重費率電表及電力參數外加 Modbus RS485 通訊埠	變壓器連接式 5 A	A9MEM3255
iEM3265 進多重費率電表及電力參數外加 BACnet MS/TP 通訊埠	變壓器連接式 5 A	A9MEM3265
iEM3275 進階多重費率電表及電力參數外加 LON TP/FT-10 通訊埠	變壓器連接式 5 A	A9MEM3275
iEM3300 基本電表	直接連接式 125 A	A9MEM3300
iEM3310 電表含脈衝輸出	直接連接式 125 A	A9MEM3310
iEM3335 進階多重費率電表及電力參數外加 M-Bus 通訊埠	直接連接式 125 A	A9MEM3335
iEM3350 電表及電力參數外加 Modbus RS485 通訊埠	直接連接式 125 A	A9MEM3350
iEM3355 進階多重費率電表及電力參數外加 Modbus RS485 通訊埠	直接連接式 125 A	A9MEM3355
iEM3365 進多重費率電表及電力參數外加 BACnet MS/TP 通訊埠	直接連接式 125 A	A9MEM3365
iEM3375 進階多重費率電表及電力參數外加 LON TP/FT-10 通訊埠	直接連接式 125 A	A9MEM3375

如需完整訂購資訊，請向您的 Schneider Electric 業務代表洽詢。

Acti9 iEM3000 系列電表
商用參考編號

iEM34xx / iEM35xx 儀表機型與說明	電流 測量	參考編號
iEM3455 進多重費率電表及電力參數外加 BACnet MS/TP 通訊埠	LVCT	A9MEM3455
iEM3465 進多重費率電表及電力參數外加 BACnet MS/TP 通訊埠	LVCT	A9MEM3465
iEM3555 進多重費率電表及電力參數外加 BACnet MS/TP 通訊埠	Rogowski 線圈	A9MEM3555
iEM3565 多重費率電表及電力參數外加 BACnet MS/TP 通訊埠	Rogowski 線圈	A9MEM3565
LVCT*		
開口式變流器，尺寸 0，50 A 至 0.333 V		LVCT00050S
開口式變流器，尺寸 1，100 A 至 0.333 V		LVCT00101S
開口式變流器，尺寸 1，200 A 至 0.333 V		LVCT00201S
開口式變流器，尺寸 2，100 A 至 0.333 V		LVCT00102S
開口式變流器，尺寸 2，200 A 至 0.333 V		LVCT00202S
開口式變流器，尺寸 2，300 A 至 0.333 V		LVCT00302S
開口式變流器，尺寸 3，400 A 至 0.333 V		LVCT00403S
開口式變流器，尺寸 3，600 A 至 0.333 V		LVCT00603S
開口式變流器，尺寸 3，800 A 至 0.333 V		LVCT00803S
開口式變流器，尺寸 4，800 A 至 0.333 V		LVCT00804S
開口式變流器，尺寸 4，1000 A 至 0.333 V		LVCT01004S
開口式變流器，尺寸 4，1200 A 至 0.333 V		LVCT01204S
開口式變流器，尺寸 4，1600 A 至 0.333 V		LVCT01604S
開口式變流器，尺寸 4，2000 A 至 0.333 V		LVCT02004S
開口式變流器，尺寸 4，2400 A 至 0.333 V		LVCT02404S
適用於 iEM3555 及 iEM3565 電表的 Rogowski 線圈		
ROGCOIL 12 in (304.8 mm) 8 ft (2.438 m) 5000 A		U018-0001
ROGCOIL 18 in (304.8 mm) 8 ft (2.438 m) 5000 A		U018-0002
ROGCOIL 24 in (304.8 mm) 8 ft (2.438 m) 5000 A		U018-0003
ROGCOIL 36 in (304.8 mm) 8 ft (2.438 m) 5000 A		U018-0004

*限指定國家使用（如適用於 BCPM 配件）。
如需完整訂購資訊，請向您的 Schneider Electric 業務代表洽詢。



關於施耐德電機

施耐德電機為全球能源管理專家，營運地區逾100多個國家，為多元市場區域提供整體解決方案，在眾多市場均位居領導地位，涵蓋能源管理基礎建設、工業暨機械設備自動化、樓宇管理、雲端資料中心、住宅及零售通路等。施耐德電機全球擁有超過17萬名員工，2014年的銷售額達到250億歐元。致力為客戶提供更安全、更可靠、更環保的能源，並同時提高效能與產能，積極協助個人及組織「善用其效・盡享其能」 – Make the most of your energy。

www.schneider-electric.com/tw

About Schneider Electric

As a global specialist in energy management and automation with operations in more than 100 countries, Schneider Electric offers integrated solutions across multiple market segments, including leadership positions in Non-residential & Residential Buildings, Industries & Machines Manufacturers, Utilities & Infrastructure and Data Centers & Networks. Focused on making energy safe, reliable, efficient, productive and green, the Group's 170,000 employees achieved revenues of 25 billion euros in 2014, through an active commitment to help individuals and organizations make the most of their energy.

www.schneider-electric.com

Schneider Electric 施耐德電機授權經銷商

東技企業股份有限公司
普得企業股份有限公司

總公司：台北市內湖區行愛路68號6樓

電話：(02)8791-8588

傳真：(02)8791-9588

E-mail: toyotech@ms37.hinet.net

中辦處：(04)2296-9388

高辦處：(07)227-2133

網址：www.toyotech.com.tw

施耐德電機股份有限公司

台北總公司

台北市114內湖區基湖路37號2樓

電話：02-8751-6388

傳真：02-8751-6398

www.schneider-electric.com.tw

林口服務事業部暨物流處理中心

桃園縣龜山鄉工四工業區頂湖路9號1樓

電話：03-396-0633

傳真：03-318-4905

台中機械自動化中心

台中市公益路二段51號9樓B1室

電話：04-2319-3328

傳真：04-2329-6389

高雄辦事處

高雄市前鎮區成功二路4號5樓

電話：07-811-2269

傳真：07-811-9249

客戶服務專線：0800-886-399

As standards, specifications and designs change from time to time, please ask for confirmation of the information given in this publication.

由於標準與材料因時變更的可能性，如需確認型錄中產品之規格與圖像，請與施耐德電機相關部門確認。