

# 氣體偵測警報器用指示警報單元

## RM-5000系列

可燃性氣體

毒性氣體

氧氣



## 特色

- 種類豐富可偵測各種氣體
- 氣體濃度以光柱儀錶和數位的 2 種方式顯示
- 採用高對比 3 色 LCD 使偵測狀態的識別性 UP !
- 和 RM-570A/RM-580 系列 (多盒和單盒) 完全相容可對應更新或新增!
- 實現低耗電量 (本公司舊型的 1/4 ~ 1/6)
- 搭載 RS-485 通訊功能! (選配品)

## 可適用 2 盒至 12 盒式的多盒

指示警報單元 RM-5000 系列最多可裝配 12 盒的多盒。

多盒有 2 盒、4 盒、6 盒、8 盒、10 盒、12 盒的 6 種產品陣容。

此外，除了裝配數量外也有蜂鳴器單元安裝盒和電源單元盒，可連接商用電源（AC100V）建構氣體偵測警報系統。

安裝方面也備有壁掛型和面板嵌入型 2 種，使設計更加自由。



2 盒式至 12 盒式的產品陣容

### 多盒型號

5000-□□○

02：2 盒式  
04：4 盒式  
06：6 盒式  
08：8 盒式  
10：10 盒式  
12：12 盒式

W：壁掛型  
R：嵌入型

註) 設置後無法新增盒數。  
請注意。

## RM-570A/RM-580 系列也可裝配

只要收納至連接盒 5000-CC，免施工即可使 RM-570A/RM-580 系列的多盒、單盒裝配至 RM-5000 系列。因此，持續使用現有設備也能簡單更換或新增。

連接盒  
5000-CC



指示警報單元  
RM-5000 系列

RM-570A/  
RM-580 系列  
多盒



RM-570A/  
RM-580 系列  
單盒



## 偵測狀態一目了然的 3 色 LCD 顯示

氣體濃度以光柱儀錶和數位的 2 種方式同時顯示，連同氣體名稱以 3 色變化顯示偵測狀態!!  
從遠處也能確認偵測狀態。



甲烷 0%LEL 正常!

平常時



甲烷 43% LEL 注意!!  
25%LEL 以上發出第一警報!

第一警報時



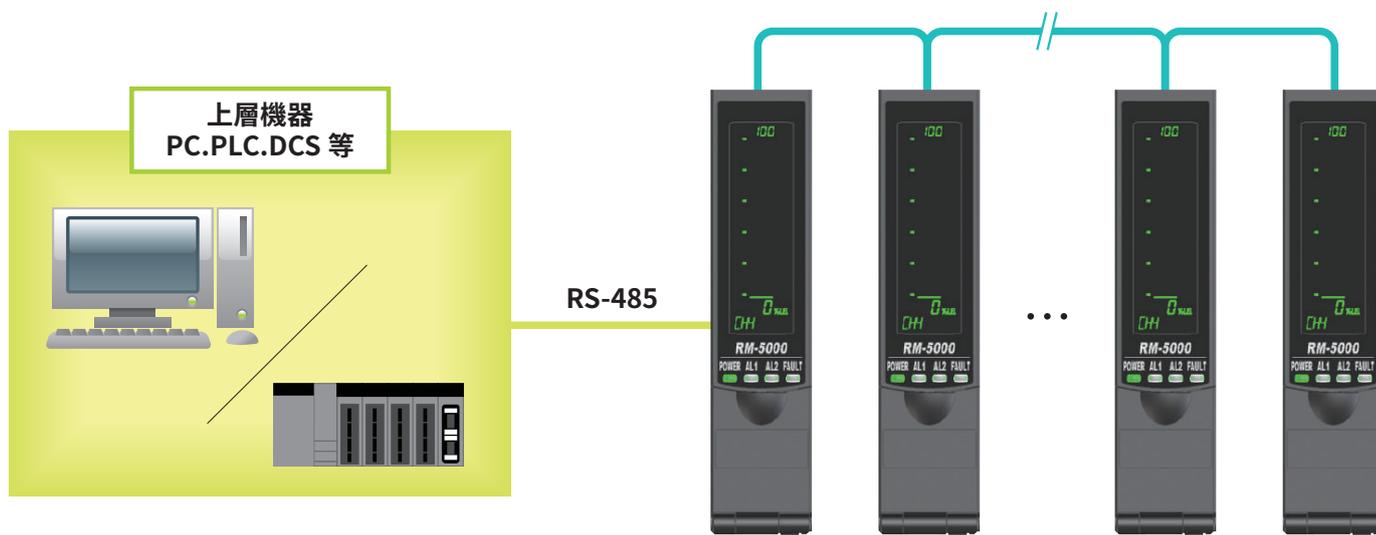
甲烷 92% LEL 危險!!!  
50%LEL 以上發出第二警報!

第二警報時

註) 第一警報和第二警報設為相同值時，以第二警報優先。

## 也對應監視功能的擴充

搭載 RS-485 (選配品) 可複數連接最多 32 台 (包含上層系統)。  
系統建構或擴充的自由度更加提升。



# RM-5000 系列型號

RM-5000 系列的型號，隨連接的偵測器之「偵測原理」和「輸出訊號」而異。

請確認連接的偵測器規格後再選擇型號。

選擇型號時如有不明白之處，請洽詢就近的本公司營業所。

□ □ - 500 □ □

i: 隔離型 (絕緣型)  
 W: 雙範圍規格 (NC 專用)  
 T: 半導體式氣體偵測器 (GD-A44V 型) 專用

表示連接的氣體偵測器之信號輸出。

1: 感測器直接輸出  
 2: 4-20mA  
 3: 4-20mA+DC24V

表示連接的氣體偵測器之感測器原理。

GP: 接觸燃燒式	NC: 新型陶瓷式
NP: 熱傳導式	SP: 熱線型半導體式
GH: 半導體式	EC: 定電位電解式 / 熱粒子化式
OX: 伽凡尼電池式	RM: 一般儀錶信號 (紅外線式、偵測紙帶式等)

## 各部分的名稱

### 蜂鳴器單元

(TAN-5000: 自持規格)

#### 重置開關

停止蜂鳴器鳴響。

#### 蜂鳴器口

#### 電源燈

電源 ON 時亮綠燈。

#### 故障燈

故障時亮黃燈。



### 指示警報單元

#### 顯示部

顯示氣體濃度和氣體名稱。

#### 故障燈

故障時黃燈閃爍。

#### 第二警報燈

達到第二警報時紅燈閃爍。

#### 電源燈

電源 ON 時亮綠燈。

#### 第一警報燈

達到第一警報時紅燈閃爍。



# 資訊豐富的顯示部

## ① 測量極限值顯示

顯示偵測氣體的測量極限值。  
4 位數以上時以【×10】顯示。  
(例) 測量極限 50,000ppm 時

5000 × 10

## ② 光柱儀錶顯示

將偵測極限範圍分割成 50 等分，以光柱顯示。

※也可用光柱顯示警報設定值和峰值。

## ③ 數位顯示

氣體濃度以外也顯示各種訊息。

## ④ 氣體名稱、各種訊息顯示

氣體名稱以外也顯示各種訊息。

## ⑤ 數位通訊顯示

RS-485 通訊與上層系統傳輸資料中顯示。

## ⑥ 禁止顯示

設定了跳點時顯示。  
顯示中警報不作動。

## ⑦ 維護顯示

處於維護模式中顯示。  
顯示中警報接點不作動。

## ⑧ 雙範圍顯示

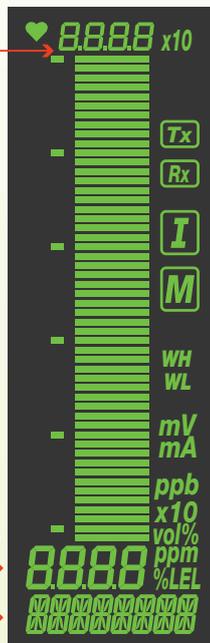
雙範圍規格時顯示。  
High 範圍 (WH) /Low 範圍 (WL)

## ⑨ 電流 / 電壓顯示

維護模式時在感測器相關的調整和設定中顯示。

## ⑩ 氣體濃度單位顯示

顯示與氣體規格相符的單位。



偵測對象氣體和各種訊息以 14 段 8 位數顯示。  
偵測對象氣體和指示警報單元的狀態一目了然。

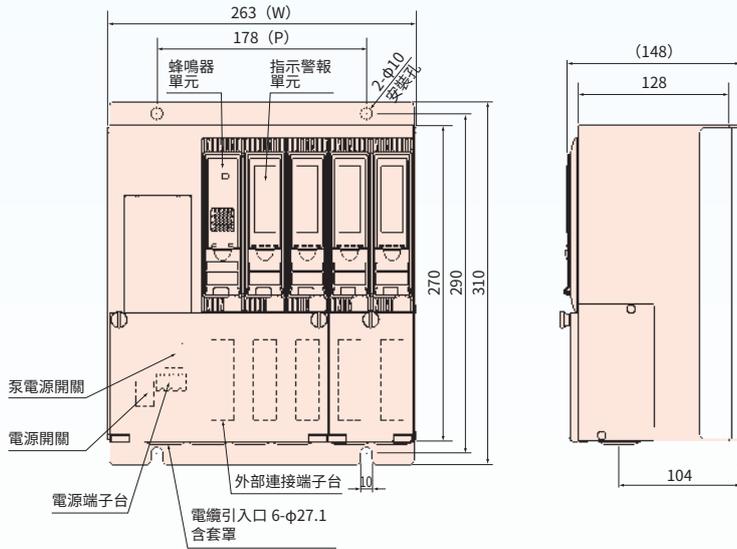
## 顯示例

測量時	
甲烷	CH4
異丁烷	I-C4H10
苯	C6H6
二甲苯	C8H10
IPA	IPA
氧氣	O2
一氧化碳	CO
硫化氫	H2S
矽烷	SiH4
砷化氫	AsH3
磷化氫	PH3

維護模式時	
初始清除顯示	WARM UP
調零顯示	ZERO
第一警報設定顯示	AL 1
第二警報設定顯示	AL 2
警報延遲時間顯示	ALM DLY
零點抑制值顯示	SUPPRESS
零點跟蹤 ON/OFF 顯示	ZERO F

# 外形圖

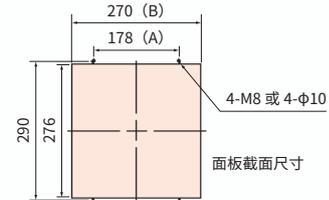
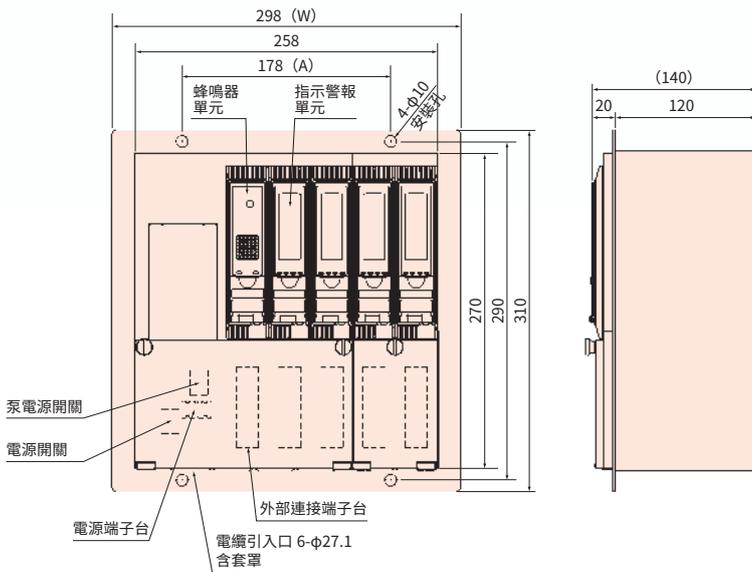
## 壁掛式多盒 (例：4 盒式 5000-04W)



單位：mm 單位：kg

指示警報單元數量	W	P	重量
2	191	106	4.5
4	263	178	6.5
6	336	250	8.5
8	408	322	10.5
10	480	366	12.0
12	552	474	14.0

## 嵌入式多盒 (例：4 盒式 5000-04R)

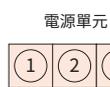


單位：mm 單位：kg

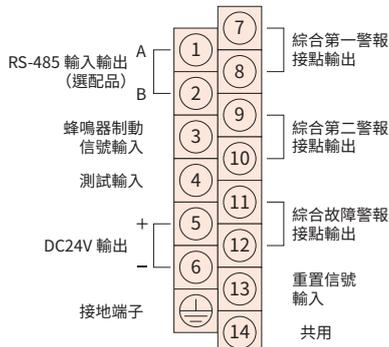
指示警報單元數量	W	A	B	重量
2	226	106	198	6.0
4	298	178	270	8.0
6	370	250	342	10.0
8	442	322	414	12.0
10	515	366	486	14.0
12	586	474	558	16.0

# 多盒端子台

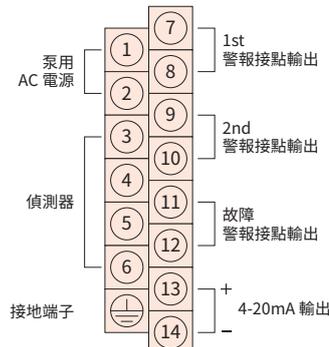
### 蜂鳴器單元



電源輸入  
AC100~240V  
50/60Hz



### 指示警報單元

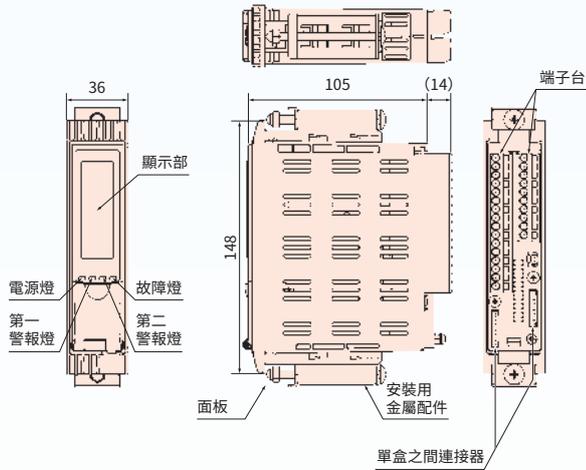


註) 僅在氣體警報作動規格為鎖定時，才可使用蜂鳴器制動信號輸入。

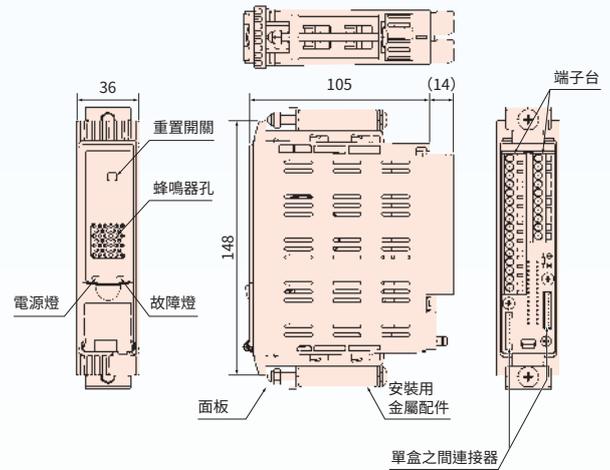
# 外形圖

## 單盒

5000-SR  
收納指示警報單元時

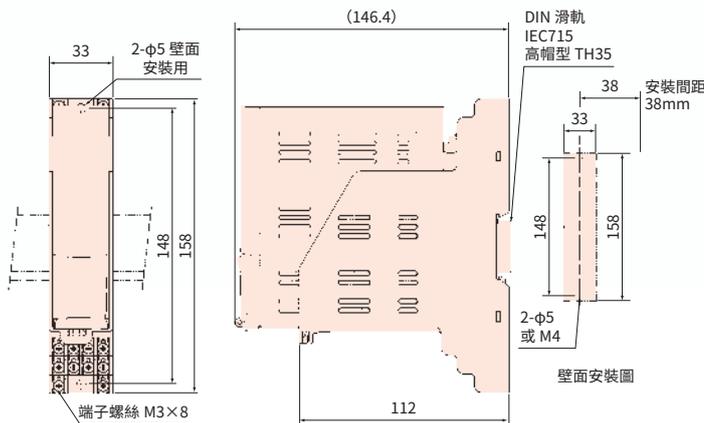


收納蜂鳴器單元時



## 插座盒

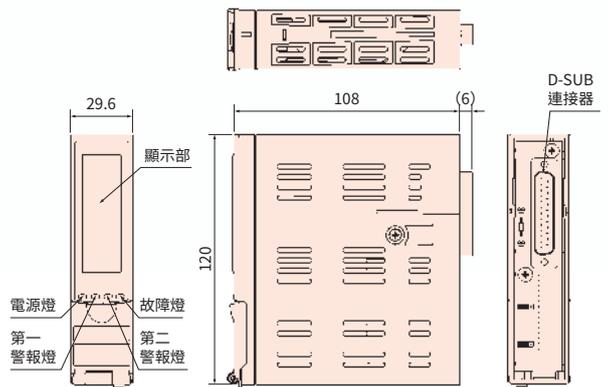
5000-TM  
收納指示警報單元時 (也可收納蜂鳴器單元)



只要使用插座盒, 即可一個動作就裝配至 DIN 滑軌。  
端子配置於前面, 使用 DIN 滑軌即可建構高密度的氣體偵測警報系統。

## 連接盒

5000-CC  
收納指示警報單元時 (也可收納蜂鳴器單元)



只要使用連接盒 5000-CC, 即可確保和舊系列 RM-570A/  
RM-580 系列的多盒、單盒和插座盒的相容性。  
更換舊系列或新增時, 也可持續使用 RM-5000 系列。

# 單盒端子台

## 蜂鳴器單元

11	空端子
12	空端子
13	蜂鳴器制動信號輸入 (由外部)※1
14	重置信號輸入 (由外部)
15	重置信號輸出※4
16	空端子
17	蜂鳴器制動信號輸出※4
18	共用※4
19	第一警報信號輸入※2※4
20	第二警報信號輸入※2※4
21	故障警報信號輸入※2※4
22	蜂鳴器信號輸入※2※4
23	空端子
24	空端子
25	A RS-485 輸入輸出※3※4
26	B RS-485 輸入輸出※3※4

1	+	電源輸入 DC24V
2	+	
3	-	
4	-	
5	綜合第一 警報接點輸出	
6	空端子	
7	綜合第二 警報接點輸出	
8	空端子	
9	綜合故障 警報接點輸出	
10	空端子	

## 指示警報單元

11	DET 偵測器	+	電源輸入 DC24V
12		+	
13		-	
14		-	
15	重置信號輸入※4		
16	測試輸入※4		
17	蜂鳴器制動信號輸入※4		
18	共用※4		
19	第一警報信號輸出※2※4		
20	第二警報信號輸出※2※4		
21	故障警報信號輸出※2※4		
22	蜂鳴器信號輸出※2※4		
23	+	4-20mA 輸出	
24	-	空端子	
25	A	RS-485 輸入輸出※3※4	
26	B	RS-485 輸入輸出※3※4	



- ※1 僅在氣體警報動作規格為鎖定時, 才可使用蜂鳴器制動信號輸入。
- ※2 指示警報單元和蜂鳴器單元 TAN-5000 之間使用的信號。客戶不可使用。
- ※3 僅安裝有 RS-485 (選配件) 時才輸出。
- ※4 連接單盒時, 用於機器間信號的連接線。使用單盒之間連接器時, 端子台的盒之間無需連接線。

# 規格

## 指示警報單元

型號	GP-5001 NC-5001 NC-5001W <sup>※1</sup>	NP-5001	SP-5001	GH-5001	EC-5002 EC-5002i <sup>※3</sup>	OX-5001 <sup>※2</sup>	OX-5002 <sup>※2</sup> OX-5002i <sup>※3</sup>	RM-5002 RM-5002i <sup>※3</sup>	RM-5003	RM-5003T
適合的偵測器和偵測原理	接觸燃燒式 新型陶瓷式		熱傳導式	熱線型半導體式	半導體式	定電位電解式 熱粒子化式	伽凡尼電池式	各種偵測器 (一般測量信號輸出)	各種偵測器	半導體式
讀值對象氣體	可燃性氣體		高濃度 可燃性氣體	可燃性氣體 / 毒性氣體		毒性氣體	氧氣	可燃性氣體 / 毒性氣體氧氣等		一氧化碳
濃度顯示	字符型 LCD (數位及光柱儀錶顯示 < 綠、橙、紅 3 色 >)									
氣體警報類型	2 階段警報 (H-HH)					2 階段警報 (H-HH/L-H/L-LL)				2 階段警報 (H-HH)
氣體警報顯示	第一: ALM1 燈 (紅) 閃爍或亮燈 (重置後) / 第二: ALM2 燈 (紅) 閃爍或亮燈 (重置後)									
氣體警報作動	自持 (重置後自動回歸) / 自動回歸 / 鎖定									
故障警報顯示	FAULT 燈 (黃) 閃爍 (重置後亮燈) / 內容顯示									
故障警報作動	自動回歸									
警報接點	無電壓接點 各 1a 或 1b (2 階段獨立) / 正常非勵磁 (警報時勵磁) 或正常勵磁 (警報時非勵磁)									
接點容量	AC100V・0.5A/DC30V・1.5A (電阻負載)									
偵測器信號	感測器直接信號				DC4 ~ 20mA	感測器直接信號		DC4 ~ 20mA		DC4 ~ 30mA
偵測器間電纜	CVV 等電纜 4 蕊	CVVS 等的 屏蔽電纜 4 蕊	CVV 等電纜 4 蕊	CVVS 等的 屏蔽電纜 3 蕊	CVVS 等的屏蔽電纜 2 蕊			CVVS 等的屏蔽電纜 3 蕊 (電源、信號、共用)		
偵測器間傳輸距離	CVV 2.0mm <sup>2</sup> 中 2km 以內	CVVS 2.0mm <sup>2</sup> 中 2km 以內	CVV 2.0mm <sup>2</sup> 中 2km 以內	CVVS 2.0mm <sup>2</sup> 中 2km 以內	CVVS 2.0mm <sup>2</sup> 中 2km 以內	CVVS 2.0mm <sup>2</sup> 中 600m 以內	CVVS 2.0mm <sup>2</sup> 中 2km 以內	依連接的偵測器而異		
傳輸規格	類比傳輸: DC4 ~ 20mA (非絕緣、負載電阻 300Ω 以下) / 數位傳輸: RS-485 【選配品】 <sup>※4</sup>									
電源	DC24V (DC21.6 ~ 26.4V)									
耗電量	最大 7W (含偵測器)			最大 3W (含偵測器)	最大 2W (含偵測器)	最大 3W (含偵測器)	最大 2W (不含偵測器)	最大 5W (不含偵測器)		
初始清除	約 25 秒 <sup>※5</sup>									
使用溫溼度範圍	-10 ~ +40°C (無急遽變化), 10 ~ 90% RH (無冷凝)									
構造	盒子收納型、前面顯示卡片型 (單盒或多盒收納)									
外形尺寸 / 重量	約 29.6(W)×120(H)×92(D)mm (不包含突起部分) / 約 100g (僅單元)									

※1 雙範圍規格

※2 (和本公司適當偵測器組合時, 同一條件下) 讀值精準度為讀值範圍 25.0vol% 以下時 ±0.7vol% 以內, 超過 25.0vol% 時 ±3.0vol% 以內 (以 JIS T8201 為基準)

※3 隔離型 (絕緣型)

※4 可複數連接最多 32 台 (包含上層系統)

※5 僅 RM-5003T, 需要約 210 秒

## 蜂鳴器單元

型號	TAN-5000 (重置開關裝配)		TAN-5000L (重置開關、蜂鳴器制動開關裝配)	
氣體警報顯示	蜂鳴連續聲			
氣體警報作動	自持 (操作重置開關則蜂鳴聲停止, 接點輸出回歸)		鎖定 (操作蜂鳴器制動開關則蜂鳴聲停止, 操作重置開關則接點輸出回歸)	
故障警報顯示	FAULT 燈 (黃) 亮燈或閃爍			
故障警報作動	自動回歸			
接點	無電壓接點 各 1a 或 1b (2 階段獨立) / 正常非勵磁 (警報時勵磁) 或正常勵磁 (警報時非勵磁)			
使用溫溼度範圍	-10 ~ +40°C (無急遽變化), 10 ~ 90% RH (無冷凝)			
電源	DC24V (DC21.6 ~ 26.4V)			
耗電量	最大 2W			
構造	盒子收納型、前面顯示卡片型 (單盒或多盒收納)			
外形尺寸 / 重量	約 29.6(W)×120(H)×92(D)mm (不包含突起部分) / 約 80g			

# RIKEN KEIKI Co., Ltd.

總公司 郵遞區號 174-8744 東京板橋區小豆澤 2-7-6  
TEL 81-3-3966-1111 FAX 81-3-3558-0043  
HP <https://www.rikenkeiki.co.jp/english>

台灣理研計器股份有限公司 HEAD OFFICE  
台南市善化區陽明路 87 號  
TEL 886-6-581-1224 FAX 886-6-581-1164

台灣理研計器股份有限公司 TAICHUNG BRANCH  
台中市烏日區學田路 27 號  
TEL 886-4-2462-5386 FAX 886-4-2462-5508

台灣理研計器股份有限公司 TAIPEI BRANCH  
台北市中正區館前路 59 號  
TEL 886-2-2331-6733

台灣理研計器股份有限公司 HSINCHU BRANCH  
新竹縣竹北市台元街 38 號 3 樓之 2  
TEL 886-3-560-0857 FAX 886-3-560-0859

※本產品目錄的記載事項  
可能因性能提升而更改,  
恕不另行通知