



PMED

操作手冊
User's Manual
取り扱い説明書

PMED-H1-1-XX-X高性能單軸顯示器

操作手冊

目 錄

一. 功能說明.....	02
二. 規格說明.....	02
三. 顯示面板說明.....	03
四. 一般模式按鍵說明.....	03
五. 功能模式按鍵說明.....	04
六. 數值分中功能設定(1/2).....	05
七. 計數方向設定(DIR).....	06
八. 輸入訊號設定(ADC).....	07
九. 小數點位數設定(DOT).....	08
十. 解析度設定(DPI).....	10
十一. 預設值呼叫(PCALL).....	11
十二. 預設值位置設定(PSET).....	13
十三. Relay輸出設定(IO.USE).....	15
十四. Relay輸出位置設定(IO.SET).....	17
十五. 軟體版本顯示.....	19
十六. 輸入訊號腳位說明.....	19
十七. 輸出腳位說明.....	20
十八. 系統出廠預設值.....	20
十九. 系統操作架構圖.....	21
二十. 外觀尺寸圖.....	22
二十一. 附錄.....	22

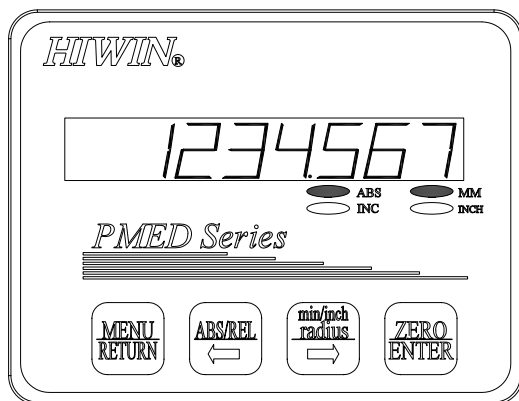
一. 功能說明

- (1) 絕對/相對位置(ABS/INC)切換。(參考附錄)
- (2) 量測單位 (mm/inch) 切換。
- (3) 自動分中功能(1/2)。
- (4) 計數方向設定(遞增/遞減)。
- (5) 數位/類比訊號(Digital/Analog)切換。類比訊號需搭配HIWIN位置量測器使用。
- (6) 小數點位數設定。
(mm : 0.001 , 0.01 , 0.1 , 1 ; inch : 0.000001 , 0.00001 , 0.0001 , 0.001)
- (7) 解析度設定(1 , 2 , 5 , 10 μ m)。
- (8) 八組預設值(Preset)。
- (9) 四組Relay常開接點(N.O.)輸出。
- (10) 停電讀值記憶。

二. 規格說明

- ◎ 顯示方式：LED 8位數顯示器
- ◎ 輸入電源：DC 5V \pm 5% / 1A
- ◎ 訊號輸入格式：Sin/Cos 1 Vp-p(類比)，5V RS422/TTL方波(數位)
- ◎ Relay接點承載規格：DC 24V/2A
- ◎ Relay輸出延長2秒
- ◎ 操作溫度：0 ~ +50°C
- ◎ 保存溫度：-5 ~ +65°C

三. 顯示面板說明



ABS: 絕對位置模式(ABS)之燈號顯示

INC: 相對位置模式(REL)之燈號顯示

MM: 量測單位為公制(mm)之燈號顯示

INCH: 量測單位為英制(inch)之燈號顯示

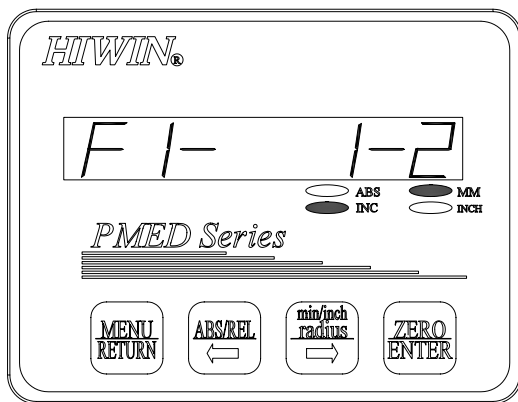
四. 一般模式按鍵說明

一般模式下，各個按鍵之意義：

MENU RETURN	: 功能目錄(MENU)
ABS/REL ←	: 絕對位置(ABS)/相對位置(REL)切換
mm/inch radius →	: 公制(mm)/英制(inch)切換
ZERO ENTER	: 歸零

五. 功能模式按鍵說明

於一般模式下，按MENU鍵即可進入功能模式。



功能模式下，各個按鍵之意義：



：返回一般模式/上一頁



：各個功能切換鍵
F1-1-2>F2-DIR>F3-ADC>F4-DOT>F5-DPI>F6-PCALL>
F7-PSET>F8-IO.USE>F9-IO.SET> F1-1-2



：各個功能切換鍵
F1-1-2> F9-IO.SET> F8-IO.USE> >F7-PSET >F6-PCALL>F5-DPI
>F4-DOT>F3-ADC>F2-DIR> F1-1-2

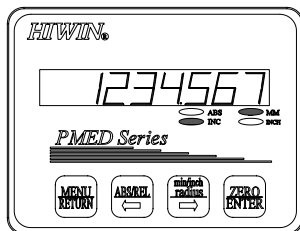


：確認鍵

六. 數值分中功能設定(1/2)

功能說明：依量測需要，將量測數值做數值分中功能。

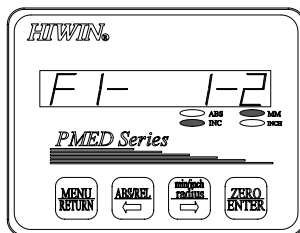
注意：此功能僅能在相對模式下(INC)設定。



步驟1. 先按下



選擇在相對模式下(INC)。



步驟2. 按



鍵一下，再按



或



選擇畫面

顯示為F1-1-2，再按下

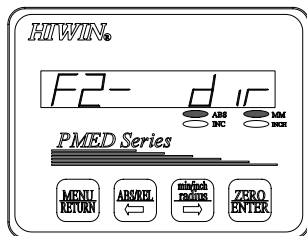





鍵即將顯示之數值作1/2轉換。

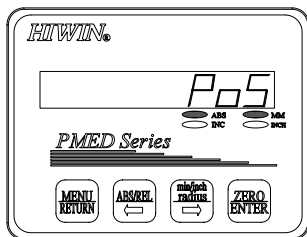
七. 計數方向設定(DIR)





功能說明：設定機構方向位置（正方向或負方向），亦為遞增計數或遞減計數。

注意：此功能在絕對模式(ABS)與相對模式(INC)皆可設定。



步驟1. 按  鍵一下，再按  或  選擇畫面
顯示為F2-DIR。

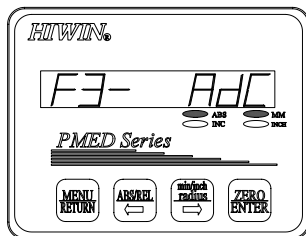


步驟2. 按下  鍵進入設定，再按  或  鍵選擇
POS(正方向)或NEG (負方向)的計數方向，再按下  鍵完成
方向之設定。

八. 輸入訊號設定(ADC)

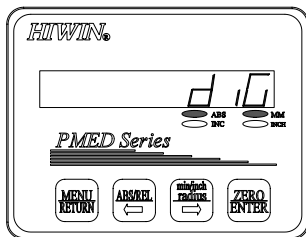
功能說明：設定訊號輸入格式為數位(Digital)或類比(Analog)訊號。

注意：此功能在絕對模式(ABS)與相對模式(INC)皆可設定。



步驟1. 按 **MENU/RETURN** 鍵一下，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 選擇畫面

顯示為F3-ADC。



步驟2. 按 **ZERO/ENTER** 鍵進入設定，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 鍵選擇

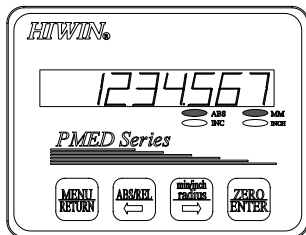
DIG(數位訊號)或ANA(類比訊號)，再按 **ZERO/ENTER** 鍵確定。

九. 小數點位數設定(DOT)

功能說明：依使用者需求，設定所需量測單位之小數點位數。

1. MM量測單位下可選擇0.001、0.01、0.1、1mm。
2. INCH量測單位下可選擇0.000001、0.00001、0.0001、0.001inch。

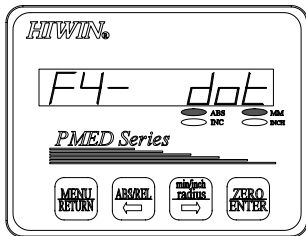
注意：此功能在絕對模式(ABS)與相對模式(INC)皆可設定。



步驟1. 按下



鍵選擇預設定小數點位數之單位(MM或INCH)。



步驟2. 按



鍵一下，再按

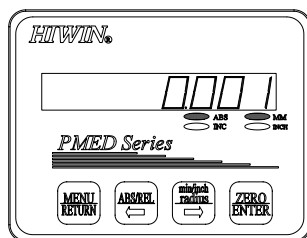


或



選擇畫面顯示

為 F4-DOT。



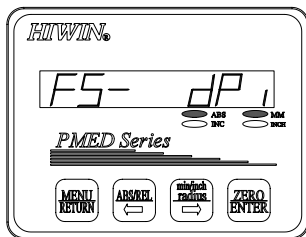
步驟3. 按下 **ZERO/ENTER** 鍵進入設定畫面，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 鍵

選擇使用者所需之小數點位數，最後按 **ZERO/ENTER** 鍵完成設定。

十. 解析度設定(DPI)

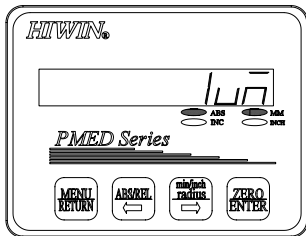
功能說明：數位訊號解析度設定，解析度共有 $1\mu\text{m}$ 、 $2\mu\text{m}$ 、 $5\mu\text{m}$ 、 $10\mu\text{m}$ 可選擇使用。

注意：1.此功能在絕對模式(ABS)與相對模式(INC)皆可設定。
2.僅訊號輸入格式為數位訊號(DIG)時，才可設定解析度。



步驟1. 按 **MENU RETURN** 鍵一下，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 選擇畫面

顯示為F5-DPI。



步驟2. 按 **ZERO ENTER** 鍵進入設定，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 鍵選擇

$1\mu\text{m}$ 、 $2\mu\text{m}$ 、 $5\mu\text{m}$ 、 $10\mu\text{m}$ ，再按

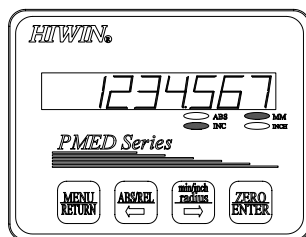


鍵完成設定。

十一. 預設值呼叫設定(PCALL)

功能說明：將設定之預設值呼叫出。預設值共有8組可供使用者選擇使用PSET 0 ~ PSET 7。

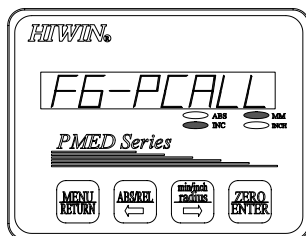
注意：此功能僅能在相對模式下(INC)設定。



步驟1. 先按下



選擇INC相對模式。



步驟2. 按



鍵一下，再按

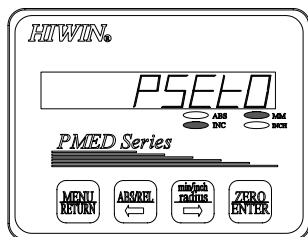


或



選擇畫面

顯示為F6-PCALL。



步驟3. 按 ZERO
ENTER 鍵進入設定，再按 ABS/REL
← 或 mm/inch
radius
→ 鍵選擇

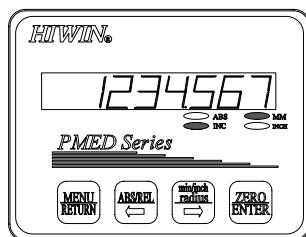
預呼叫之PRESET組數(PSET 0~PSET 7)，再按 ZERO
ENTER 鍵完成

預設值之呼叫。

十二. 預設值位置設定(PSET)

功能說明：預設值設定。預設值共有8組可供使用者設定位置使用PSET 0~PSET 7。

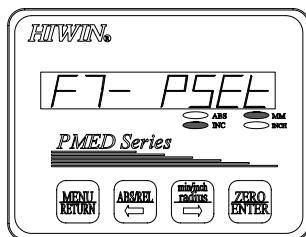
注意：此功能僅能在相對模式下(INC)設定。



步驟1. 先按下



選擇INC相對模式。



步驟2. 按



鍵一下，再按

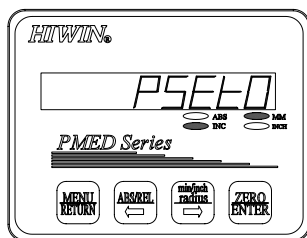


或



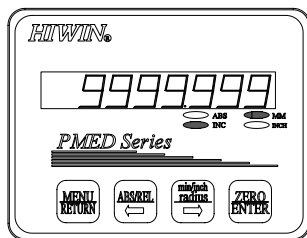
選擇畫面

顯示為F7-PSET。



步驟3. 按 **ZERO/ENTER** 鍵進入設定，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 鍵選擇

預設定之PRESET組數(PSET 0~PSET 7)。



步驟4. 按 **ZERO/ENTER** 鍵進入設定，此時數字會閃爍，按 **ABS/REL** 鍵調整

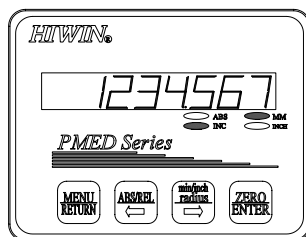
該數值，按 **mm/inch radius** 鍵切換至下一位數，數值皆設定完後，再按

ZERO/ENTER 鍵完成該組預設值之設定。

十三. Relay輸出設定(IO.USE)

功能說明：Relay輸出啟動設定，共有四組輸出(CH-0 ~ CH-3)可供使用者選擇使用。

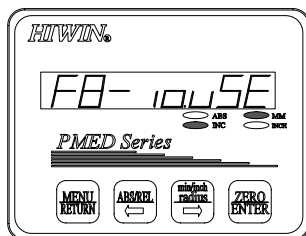
注意：此功能僅能在相對模式(INC)下設定。



步驟1. 先按下



選擇INC相對模式。



步驟2. 按



鍵一下，再按

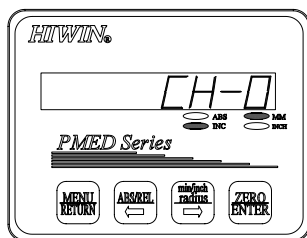


或



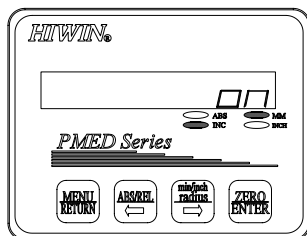
選擇畫面

顯示為F8-IO.USE。



步驟3. 按 **ZERO ENTER** 鍵進入設定，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 鍵選擇

預輸出之Relay通道(CH-0 ~ CH-3)。



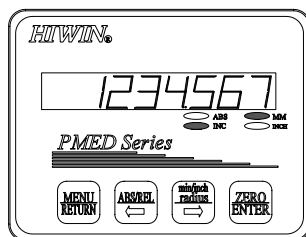
步驟4. 按 **ZERO ENTER** 鍵進入設定，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 鍵選擇

擇該通道之Relay為ON(開啓)或OFF(關閉)，再按 **ZERO ENTER** 鍵完成設定。

十四. Relay輸出位置設定(10.SET)

功能說明：設定預輸出Relay接點之位置，共有四組Relay(CH-0 ~ CH-3)供使用者選擇使用。

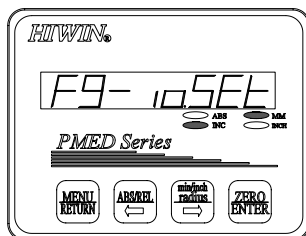
注意：此功能僅能在相對模式(INC)下設定。



步驟1. 先按下



選擇INC相對模式。



步驟2. 按



鍵一下，再按

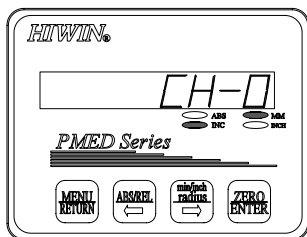


或



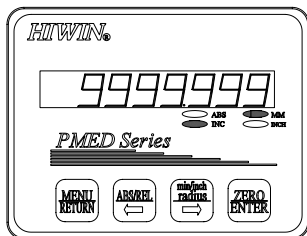
選擇畫面

顯示為F9-10.SET。



步驟3. 按 **ZERO/ENTER** 鍵進入設定，再按 **ABS/REL** 或 **mm/inch radius** 鍵選擇

預設定該輸出Relay之通道(CH-0 ~ CH-3)。



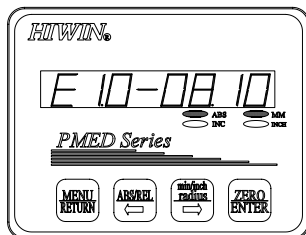
步驟4. 按 **ZERO/ENTER** 鍵進入設定，此時數字會閃爍，按 **ABS/REL** 鍵調整

該數值，按 **mm/inch radius** 鍵切換至下一位數，數值皆設定完畢後，再按

ZERO/ENTER 鍵完成位置設定。

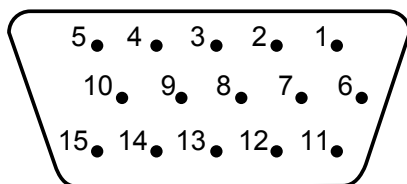
十五. 軟體版本顯示

Function: The systems software version



當開機送電，數值開始累加計數後，即自動顯示軟體版本約停留3秒。

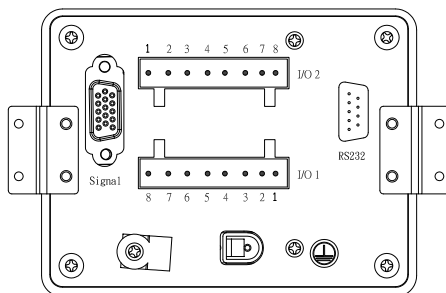
十六. 輸入信號腳位說明



D-sub VGA 15 Pin Female

腳位	符號	腳位	符號	腳位	符號
1	+5V	6	FG	11	A+(Analog)
2	GND	7	Z+	12	A-(Analog)
3	A+(Digital)	8	Z-	13	B+(Analog)
4	B+(Digital)	9	A-(Digital)	14	B-(Analog)
5	保留	10	B-(Digital)	15	保留

十七. 輸出腳位說明

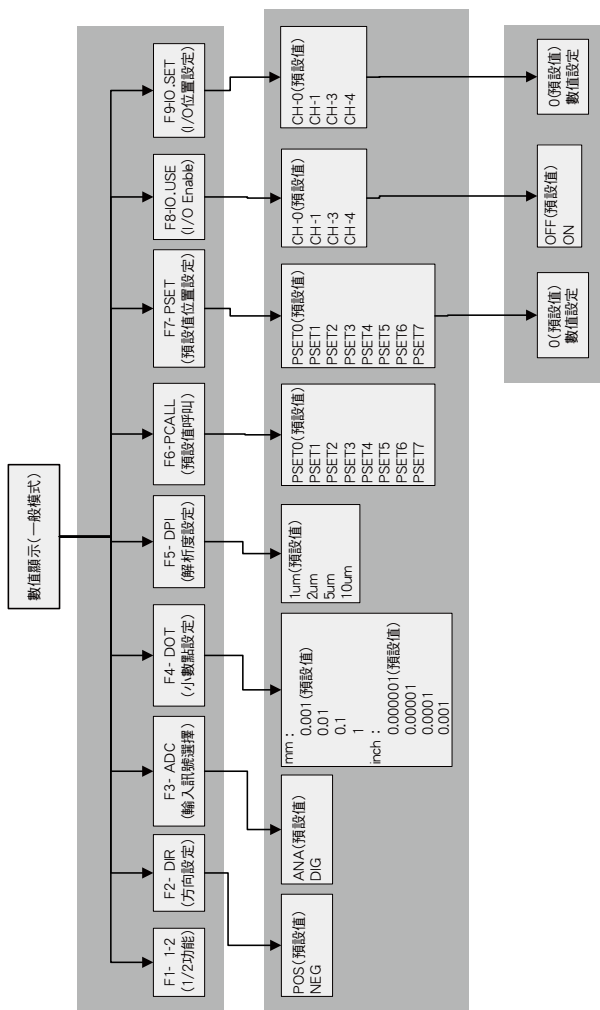


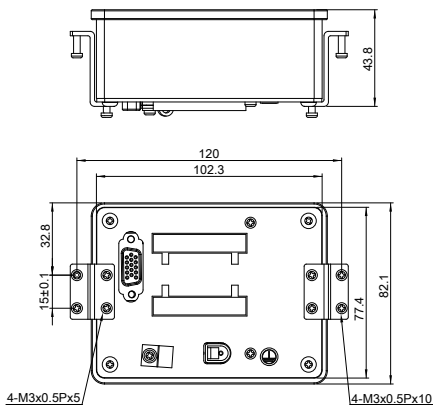
I/O 1		I/O 2	
腳位	說明	腳位	說明
1	保留	1	保留
2	保留	2	保留
3	保留	3	保留
4	保留	4	保留
5	Relay 0(CH-0)	5	Relay 2(CH-2)
6	Relay 1(CH-1)	6	Relay 3(CH-3)
7		7	
8		8	

十八. 系統出廠預設值

名稱	說明	出廠值
F2-DIR	計數方向設定	POS(正方向)
F3-ADC	輸入訊號設定	ANA(類比訊號)
F4-DOT	小數點位數設定	mm : 0.001 inch : 0.000001
F5-DPI	解析度設定	1 μ m
F6-PCALL	預設值呼叫	PSET 0
F7-PSET	預設值設定	PSET 0~PSET 7之數值皆為0
F8-IO.USE	Relay輸出設定	CH-0~CH-3皆為OFF設定
F9-IO.SET	Relay輸出位置設定	CH-0~CH-3之數值皆為0

十九. 系統操作方塊圖



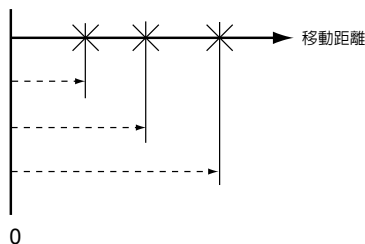


名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
0	0	1	1	2	2
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
3	3	4	4	5	5
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
6	6	7	7	8	8
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
9	9	A	A	B	b
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
C	C	D	d	E	E
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
F	F	G	G	H	H
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
I	I	J	J	K	K

名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
L	L	M	M	N	N
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
O	O	P	P	Q	Q
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
R	R	S	S	T	T
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
U	U	V	V	W	W
名稱	LED顯示	名稱	LED顯示	名稱	LED顯示
X	X	Y	Y	Z	Z

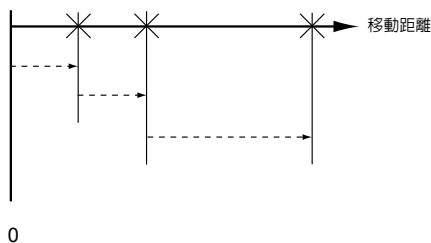
(2) 專業名詞說明

(a) 絕對模式：



基準點皆為同一位置，不可任意改變基準點位置。

(b) 相對模式：



可隨意選擇基準點位置。

HIWIN®

Motion Control and System Technology

Hiwin Mikrosystem Corp.

No.7, Jingke Rd., Nantun District,

Taichung City 40852, Taiwan

Tel: +886-4-2359-3314

Fax: +886-4-2355-0123

www.hiwinmikro.com.tw

business@mail.hiwinmikro.com.tw



©2010 FORM E02U01-1009