

FEDA 數字式電表

操作手冊



<AUTENTO Electronic Ind., Ltd>

Tel: +886-3-3619052

Fax: +886-3-3675632

E-mail: autento.system@msa.hinet.net

URL: <http://www.autento.com.tw>



目錄:

PART 1 : 摘要	- 2 -
1.1 產品介紹	- 2 -
1.2 注意事項	- 2 -
1.3 產品規格	- 2 -
1.4 訂購指南	- 3 -
1.5 品質保證條款	- 3 -
PART 2: 數字式電表尺寸圖	- 4 -
PART 3: 面板功能說明	- 5 -
PART 4: 端子接線說明	- 6 -
4.1 基本機型	- 6 -
4.2 附加二段輸出機型 (H & L)	- 6 -
4.3 附加五段輸出機型(HH, H, OK, L, LL)	- 6 -
PART 5: 第一步驟: 設定電表輸出值	- 7 -
PART 6: 第二步驟: 功能選項設定	- 9 -
PART 7: 操作流程	- 11 -
7.1 第一階段設定	- 11 -
7.2 第二階段設定(代碼 00~09 機型)	- 11 -
7.3 第二階段設定(代碼 10~19 機型)	- 11 -
PART 8: 設定軟體操作	- 12 -
PART 9: MODBUS RTU 通訊格式	- 14 -
9.1 MODBUS DRIVER 函式說明	- 14 -
9.1.1 安裝目錄說明	- 14 -
9.1.2 驅動程式函式說明	- 14 -
9.1.3 <i>InitComPort</i>	- 14 -
9.1.4 <i>CloseComPort</i>	- 15 -
9.1.5 <i>ReadHoldReg_int</i>	- 15 -
9.1.6 <i>WtSingleReg_int</i>	- 16 -
9.1.7 <i>ReadHoldReg_long</i>	- 16 -
9.1.8 <i>WtMultiReg_long</i>	- 17 -
9.1.9 範例說明	- 18 -
9.2 MODBUS 通訊協定說明	- 19 -

PART 1 : 摘要

1.1 產品介紹

天弘儀電公司所研發的 FEDA(Front-End Data Acquisition)系列數字式電表(DVM),除了可取代傳統指針式電表外,目的在於提供使用者“高精確度、低成本、可靠性高”電表為宗旨。電量的變化瞬息萬變,天弘的 DVM 表提供的五種檔位、20 種規格提供使用者自行定義,控制輸出也提供多達五段輸出的功能。並兼具電腦時代的來臨,FEDA 系列的數字式電表設計採業界通用的 Modbus RTU 通訊和 RS-232/485 介面將資料收集進電腦,並支援無線網路的應用,使決策人員可以將電量數據化/分析及應用,除了電腦之外並可和 PLC 及人機介面做雙向溝通,管理人員也可透過電表面板或是電腦指令加以更改各項參數,大大提高了穩定度及各項數據。

1.2 注意事項

1. 正確使用信號電壓,請注意極性的正負 若反接可能會造成計數器燒毀,使用的電壓若超過額定電壓(DC12V)也容易燒毀
2. 信號輸入線不得與其他電源線、動力用線配在一起容易產生干擾現象
3. 所有 DVM 電表,外殼禁止摩擦,避免產生靜電,損害內部性能
4. 避免在高溫、潮濕、塵埃多、腐蝕性氣體多或日光照射的場所
5. 請勿在衝擊力大、振盪激烈的場所使用,能保護得諒方可增長使用壽命

1.3 產品規格

電源	AC90~250V • 50/60HZ
信號電源	DC12V±10% (150mA)
消耗電力	< 5VA
抗干擾	IEC-61000-4-4 • 峰值電壓 2.5KV (註:此為內部測試值)
絕緣阻抗	500VDC • >100MΩ(端子接點間)
解析度	24 位元 A/D • 16777216 次(有效可達 19 位元 A/D)
精準度	DC: 大約 0.002 % RDG • ± 1 位數
類比輸入	參照輸入範圍章節
類比輸出	DC 0~10V • DC 4~20mA (選項功能)
傳輸格式	RS-232/485 • Modbus RTU protocol
傳輸速率	2400/4800/9600/19200/38400bps • 預設值:9600 可由電腦調整或電表面板設定調整
通訊位址	ID 1~255 • 可由電腦調整或由電表面板設定調整
取樣時機	每秒四次
環境溫度	0°C~55°C • 20~85%RH • 不結露
顯示範圍	DC: -199999~199999 • DC (工程設定型): -199999~999999 AC: 0~199999 • AC (工程設定型): 0~999999
極性	當接收的信號為負,負號“-”自動產生
LED	7-字劃 • 紅色高亮度 LED • 0.56 吋 (14.22mm)
小數點位置	0~5 位 • 可由電腦調整或由電表面板設定調整
溢值顯示	字幕整個閃爍
參數設定	可由電腦調整或由電表面板設定調整

外殼材質	ABS 塑膠等級，護弓加強固定
防水等級	IP-50 • 室內使用
安裝方式	盤面安裝
繼電器輸出	2 組/5 組繼電器輸出，AC250V. 5A.DC30V，1a，1b，5a，1c

選購 RS-232 或 RS-485 機種可到以下網址下載設定程式：
<http://www.autento.com.tw/services/software.asp>

1.4 訂購指南

A F P 6 P A – XX XX
① ②

①：機型 – 輸入範圍選擇

代碼	輸入範圍	代碼	類比輸入範圍
00	DC±<200mV	10	DC±<200mV & 工程單位對應
01	DC±<2.0V	11	DC±<2.0V & 工程單位對應
02	DC±<20.0V	12	DC±<20.0V & 工程單位對應
03	DC±<200.0V	13	DC±<200.0V & 工程單位對應
04	DC±<1000.0V	14	DC±<1000.0V & 工程單位對應
05	<AC200mV	15	<AC200mV & 工程單位對應
06	<AC2.0V	16	<AC2.0V & 工程單位對應
07	<AC20.0V	17	<AC20.0V & 工程單位對應
08	<AC200.0V	18	<AC200.0V & 工程單位對應
09	<AC650.0V	19	<AC650.0V & 工程單位對應

②：功能選項 – 加總下方功能選項的代碼即可得欲訂購的計數器機型

代碼	<input type="checkbox"/>	選項
00	<input type="checkbox"/>	N/A
01	<input type="checkbox"/>	RS-485
02	<input type="checkbox"/>	RS-232
04	<input type="checkbox"/>	二段輸出控制 (H & L)
08	<input type="checkbox"/>	五段輸出控制 (HH, H, OK, L, LL)
16	<input type="checkbox"/>	DC 4~20mA 類比輸出
32	<input type="checkbox"/>	DC 0~10V 類比輸出

1.5 品質保證條款

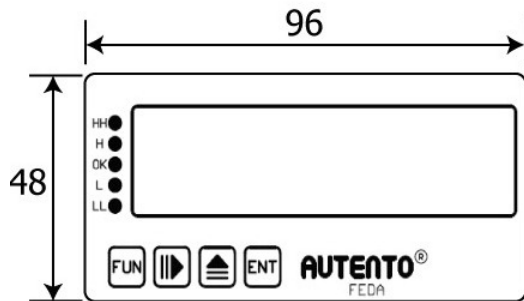
天弘儀電公司對其生產電子式儀電表系列產品之零件及裝配品質自銷售日起，負一年保固責任。凡未填列銷售日期或無經銷商印章，以出廠號碼認定之。

在保固期間內天弘公司免費修護或更換瑕疵品。

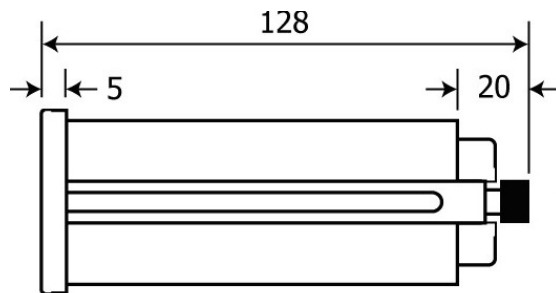
此項保證不涵蓋不可抗拒之天災及人為因素包括不當的裝設、操作及裸露等未依說明書指示之使用。

PART 2: 數字式電表尺寸圖 (Unit: mm)

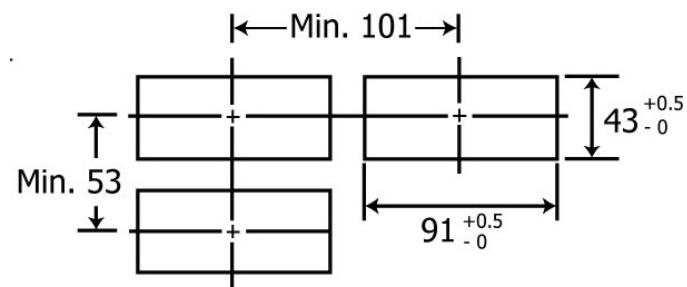
前視圖



側視圖



盤面開孔圖



PART 3: 面板功能說明

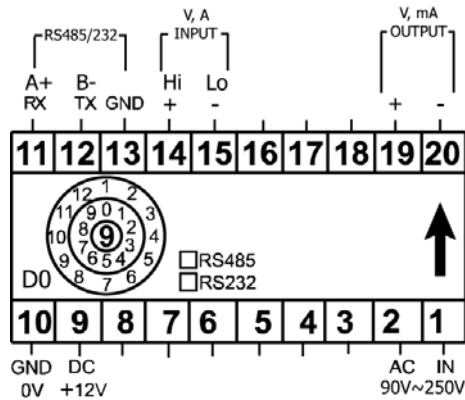


1. 功能鍵：按此鍵可向下翻動設定參數的面板視窗
2. 右鍵：設定鍵固定向右方移動
3. 上鍵：設定數字鍵或配合功能鍵使用設定參數
4. 確認鍵：確認所設定數字或參數
5. 主視窗：LED 數字高度：0.56" (14.22mm)
6. 預設值指示燈，當表頭自動讀取到五段設定值(HH， H， OK， L， LL)到時會出現閃爍警示

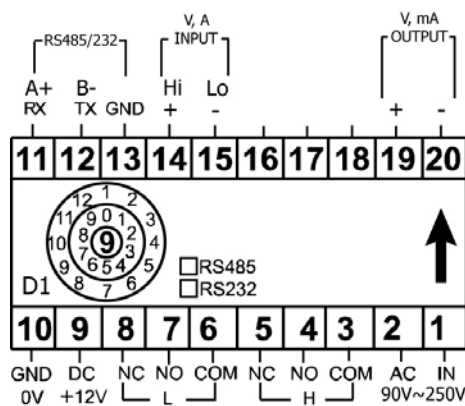
PART 4: 端子接線說明

備註: 接線圖說明僅代表機種接線方式，詳細接線說明請見選購之機種端子說明

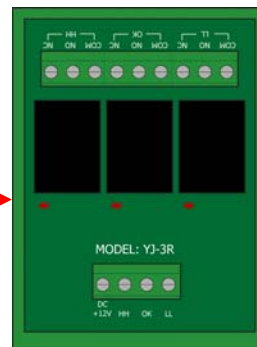
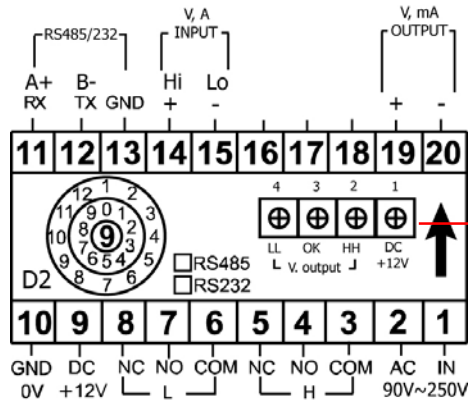
4.1 基本機型



4.2 附加二段輸出機型 (H & L)



4.3 附加五段輸出機型(HH, H, OK, L, LL)



External Relay Module
Part No: YJ-3R

規格若有更改，恕不另行通知

PART 5: 第一步驟: 設定電表輸出值

數字式電表輸出值可以依使用者需求更改預設值。更改預設值請按功能鍵 **FUN**，每按一次功能 **FUN** 鍵更改其中 1 段預設值，重覆動作可依序更改第一到第五段預設值(HH-H-OK-L-LL)。將要設定的輸出值，按右鍵 **▶** 來改變數字設定位置，按上鍵 **▲** 調整數字值。

段數	功能說明
HH	設定警報最高值達到設定點時繼電器會動作輸出
H	設定警報次高值達到設定點時繼電器會動作輸出
OK	設定電壓範圍允許值，當電壓值在上下限中間時繼電器會動作輸出
L	設定電壓的低值達到設定點時繼電器會動作輸出
LL	設定電壓的最低值達到設定點時繼電器會動作輸出

操作範例

- 按功能鍵 **FUN** 選取警報次高值“H” (當選取此項功能時，預計值指示燈亮)



- 按右鍵 **▶** 調整到第四位數“數字 5” (數字“5”此時會出現閃爍)



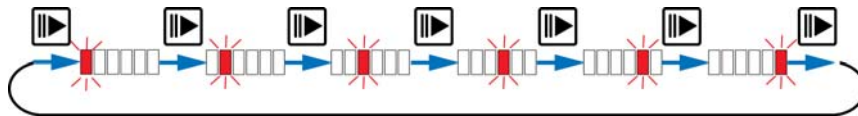
- 按上鍵 **▲** 將數字“5”改成數字“6”



4. 按功能鍵 **FUN** 完成設定回到量測狀態 (指示燈停止閃爍並消失)

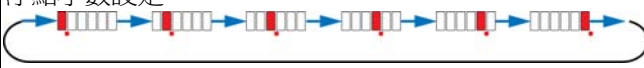
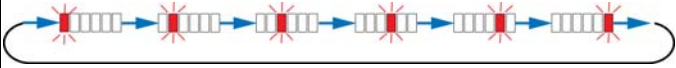
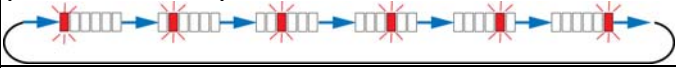
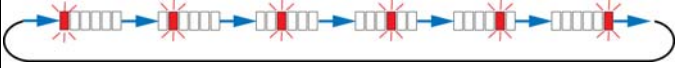
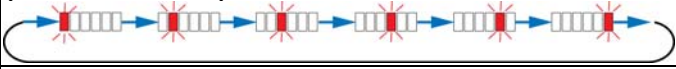
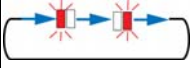
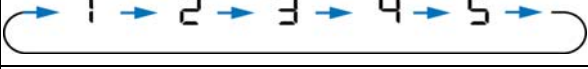
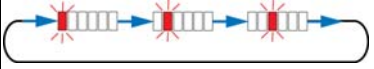
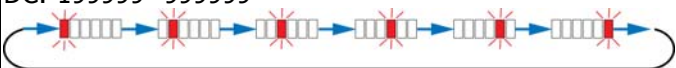


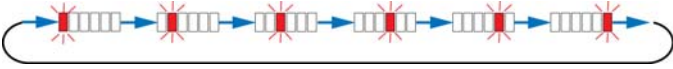
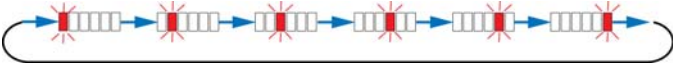

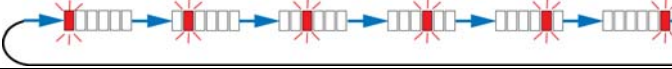
當重覆按右鍵 **▶** 移動數字時，閃爍將隨著數字的變化而移動



PART 6: 第二步驟: 功能選項設定

欲進入功能選項設定，首先要同時按功能鍵 **FUN** 及確認鍵 **ENT** 進入功能選項清單。再依序按功能鍵 **FUN** 逐一完成所有參數的設定，然後按右鍵 **▶** 切換數字的位置再以上鍵 **▲** 輸入預設值。按確認鍵 **ENT** 以完成該項參數設定。離開功能選項設定亦是同時按功能鍵 **FUN** 及確認鍵 **ENT** 即可回到正常量測狀態。

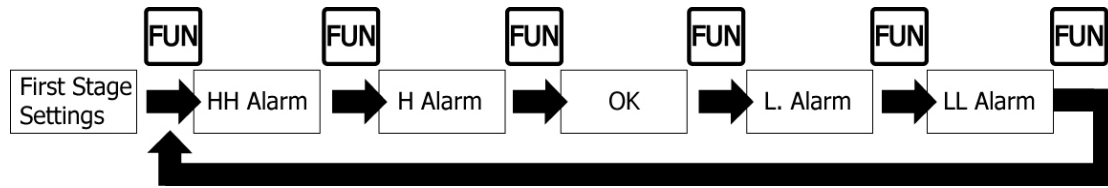
參數名稱	說明/操作方式	出廠值
dEC.P*	浮點小數設定 	依出廠機型而定
In.HI.*	相對應較高點工程單位的電壓輸入值 AC: 0~199999 DC: -199999~199999 	100000
En.HI.*	設定工程單位顯示值，輸入電壓高點對應於工程單位的高點。 (-199999~999999) 	100000
In.Lo.*	相對應較低點工程單位的電壓輸入值 AC: 0~199999 DC: -199999~199999 	0
En.Lo.*	設定工程單位顯示值，輸入電壓低點對應工程單位的低點 (-199999~999999) 	0
TYPE	使用者所購買的機型代碼 (使用者無法修改)	依出廠機型而定
FILt	將訊號平整，電壓顯示值不跳動或減少跳動，可依實際使用狀況設定 (範圍 1~99) 	2
bAud	傳輸速率:1:2400/ 2:4800/ 3:9600/ 4:19200/ 5:38400 	3
Addt.	電表的通訊位址 (1~255) 	50
ZEto	零點補正值，若零點有偏差時，修正電表的零點顯示值。 AC: -199999~999999 DC: -199999~999999 	0

db-uP	<p>OK 的上限設定範圍 AC: -199999~999999 DC: -199999~999999</p> 	0
db-dn	<p>OK 的下限設定範圍 AC: -199999~999999 DC: -199999~999999</p> 	0
Out.Hi.	<p>輸出DC 20mA或DC 10V，對應的電壓值 AC: -199999~999999 DC: -199999~999999</p> 	999999
Out.Lo.	<p>輸出DC 4mA或DC 0V，對應的電壓值。 AC: -199999~999999 DC: -199999~999999</p> 	0

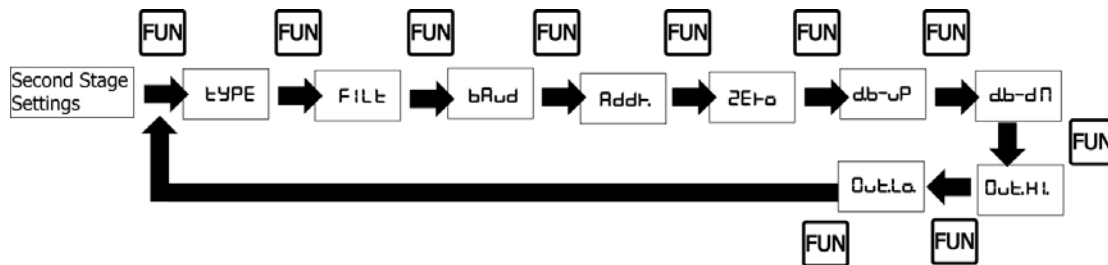
* 機型代碼 10-19 才有此項功能

PART 7: 操作流程

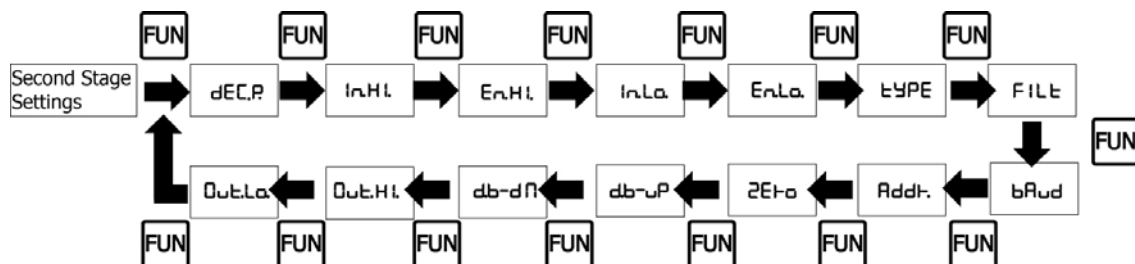
7.1 第一階段設定



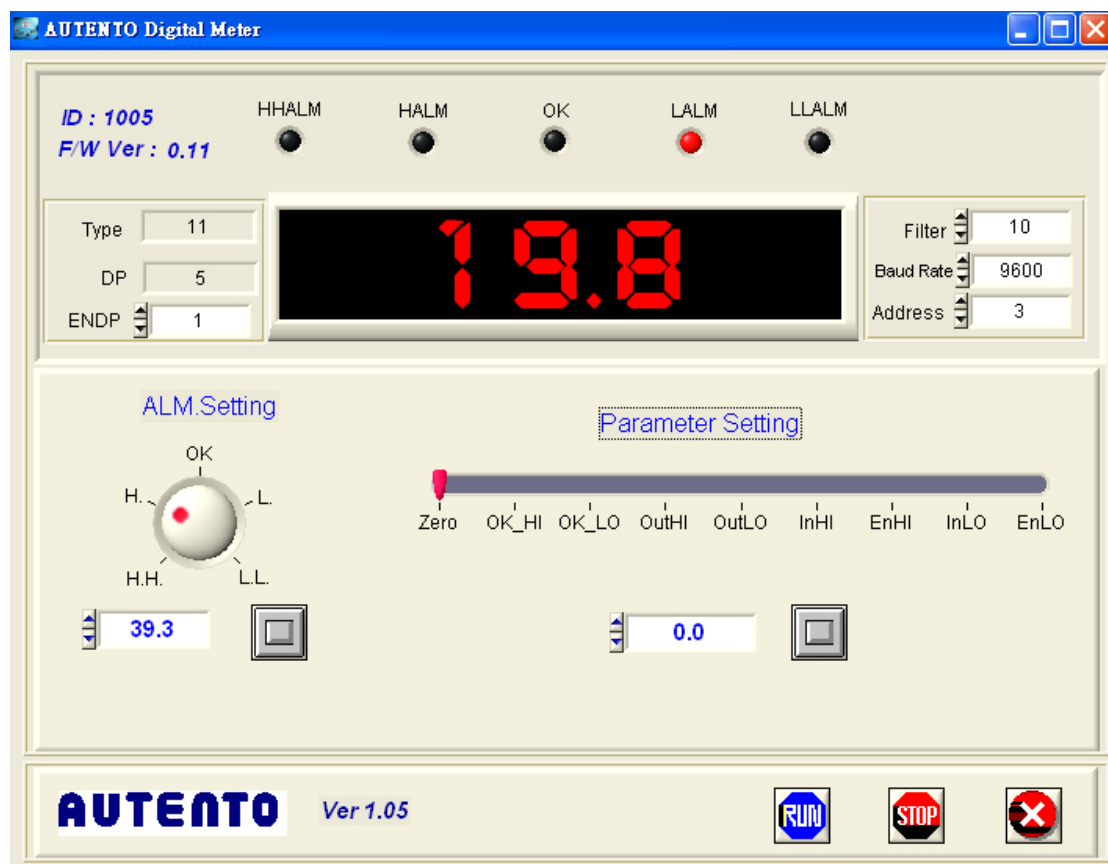
7.2 第二階段設定(代碼00~09機型)



7.3 第二階段設定(代碼10~19機型)



PART 8: 設定軟體操作 (只適用於選購 RS-232/485 系列使用)



項目	出廠設定	說明
ENDP	Depend on Type	浮點數小數點位置 0~5
Filter	2	將訊號平整，電壓顯示值不跳動或減少跳動，可依實際使用狀況設定 1~99
Baud Rate	9600	通訊速率 2400/4800/9600/19200/38400
Address	50	MODBUS 通訊位址. 1~255
Alarm Setting	0	LL: 設定電壓的最低值達到設定點時繼電器會動作輸出 AC:0~999999 DC:-199999~999999
	0	L: 設定電壓的低值達到設定點時繼電器會動作輸出 AC:0~999999 DC:-199999~999999

	999999	OK: 設定電壓範圍允許值，當電壓值在上下限中間時繼電器會動作輸出 AC:0~999999 DC:-199999~999999
	999999	H: 設定警報次高值達到設定點時繼電器會動作輸出 AC:0~999999 DC:-199999~999999
	999999	HH: 設定警報最高值達到設定點時繼電器會動作輸出 AC:0~999999 DC:-199999~999999
Zero	0	零點補正值，若零點有偏差時，修正電錶的零點顯示值。 AC:0~999999 DC:-199999~999999
OK_HI	0	ok 值的上限設定範圍。 AC:0~999999 DC:-199999~999999
OK_LO	0	ok 值的下限設定範圍 AC:0~999999 DC:-199999~999999
OutHI	999999	輸出 DC20mA 或 DC10V 時，對應的電壓值 AC:0~999999 DC:-199999~999999
OutLO	0	輸出 DC4mA 或 DC0V 時對應的電壓值 AC:0~999999 DC:-199999~999999
InHI	100000	相對應較高點工程單位的電壓輸入值，Type = 11 ~ 19 才有此功能 AC:0~199999 DC:-199999~199999
EnHI	100000	設定工程單位顯示值，輸入電壓高點對應於工程單位的高點。Type = 11 ~ 19 才有此功能 -199999~999999
InLO	0	相對應較低點工程單位的電壓輸入值，Type = 11 ~ 19 才有此功能 AC: 0~199999 DC:-199999~199999
EnLO	0	設定工程單位顯示值，輸入電壓低點對應工程單位的低點，Type = 11 ~ 19 才有此功能 -199999~999999

PART 9: MODBUS RTU 通訊格式

9.1 Modbus Driver 函式說明

9.1.1 安裝目錄說明

執行 `setup.exe`，按指示安裝好軟體後，所有驅動程式函式庫存於目錄 `...\Program Files\AUTENTO` 下，分別為

<code>\AUTENTO\Driver\VC</code>	Visual C++ function library
<code>\AUTENTO\Driver\VB</code>	Visual Basic function library
<code>\AUTENTO\Driver\BC</code>	Borland C++ Builder function library

9.1.2 驅動程式函式說明

要實現具有Modbus控制器功能，須提供函式庫供使用者能方便正確地控制天弘的各類儀器，所具備的函式分述如下：

1. Initiate RS232 serial port
`int InitComPort(int COMPort, long baudRate, int parity, int dataBits, int stopBits, double timeoutSeconds);`
2. Close RS232 serial port
`int CloseComPort(void);`
3. Read integer from Modbus registers
*`int ReadHoldReg_int(unsigned short address, unsigned short start, unsigned short *data);`*
4. Write an integer into a single Modbus register
`int WtSingleReg_int(unsigned short address, unsigned short start, unsigned short data);`
5. Read the long integer from Modbus registers
*`int ReadHoldReg_long(unsigned short address, unsigned short start, long *data);`*
6. Write the long integer into multiple Modbus registers
`int WtMultiReg_long(unsigned short address, unsigned short start, long data);`

9.1.3 InitComPort

`int InitComPort(int COMPort, long baudRate, int parity, int dataBits, int stopBits, double timeoutSeconds);`

功用：初始化RS232序列埠

輸入:

名稱	型別	說明
COMPort	整數	RS232序列埠編號。
baudRate	長整數	支援值為2400, 4800, 9600, 19200, 38400
parity	整數	支援值 0 = no parity 1 = odd parity 2 = even parity
dataBits	整數	支援值5, 6, 7,或8
stopBits	整數	支援值1或2
Timeout Seconds	整數	RS232序列埠逾時時間設定，單位：秒

傳回值:

型別	說明
整數	傳回值0表開啓成功，1為錯誤碼。

9.1.4 CloseComPort

int CloseComPort(void);

功用：關閉RS232序列埠

傳回值:

型別	說明
整數	傳回值0表開啓成功，1為錯誤碼。

9.1.5 ReadHoldReg_int

*int ReadHoldReg_int(unsigned short address, unsigned short start, unsigned short *data);*

功用：從Modbus參數資料表中讀取一整數(integer)值

輸入:

名稱	型別	說明
address	整數	受控儀表之RS485位址。
start	整數	欲讀取受控儀表之Modbus參數表格起始位置
data	整數指標	所讀取之資料

傳回值:

型別	說明
整數	傳回值0表讀取成功，其餘為錯誤碼，如下所示： 0x01為函式不支援 0x02為Modbus 位置錯誤 0x03為Modbus 位置範圍錯誤 0x04為儀表內部執行錯誤 以上為Modbus標準錯誤碼。 0x10為時間逾時 0x11為回傳位置錯誤

9.1.6 WtSingleReg_int

int WtSingleReg_int(unsigned short address,unsigned short start,unsigned short data);

功用：寫入一整數(integer) 值於Modbus參數資料表中

輸入:

名稱	型別	說明
address	整數	受控儀表之RS485位址。
start	整數	欲讀取受控儀表之Modbus參數表格起始位置
data	整數	所寫入之資料

傳回值:

型別	說明
整數	傳回值0表讀取成功，其餘為錯誤碼，如下所示： 0x01為函式不支援 0x02為Modbus 位置錯誤 0x03為Modbus 位置範圍錯誤 0x04為儀表內部執行錯誤 以上為Modbus標準錯誤碼。 0x10為時間逾時 0x11為回傳位置錯誤

9.1.7 ReadHoldReg_long

*int ReadHoldReg_long(unsigned short address,unsigned short start,long *data);*

功用：從Modbus參數資料表中讀取一長整數(long)值

輸入:

名稱	型別	說明
address	整數	受控儀表之RS485位址。
start	整數	欲讀取受控儀表之Modbus參數表格起始位置
data	長整數指標	所讀取之資料

傳回值:

型別	說明
整數	傳回值0表讀取成功，其餘為錯誤碼，如下所示： 0x01為函式不支援 0x02為Modbus 位置錯誤 0x03為Modbus 位置範圍錯誤 0x04為儀表內部執行錯誤 以上為Modbus標準錯誤碼。 0x10為時間逾時 0x11為回傳位置錯誤

9.1.8 WtMultiReg_long

int WtMultiReg_long(unsigned short address,unsigned short start,long data);

功用：寫入一長整數(long) 值於Modbus參數資料表中

輸入:

名稱	型別	說明
address	整數	受控儀表之RS485位址。
start	整數	欲讀取受控儀表之Modbus參數表格起始位置
data	長整數	所寫入之資料

傳回值:

型別	說明
整數	傳回值0表讀取成功，其餘為錯誤碼，如下所示： 0x01為函式不支援 0x02為Modbus 位置錯誤 0x03為Modbus 位置範圍錯誤 0x04為儀表內部執行錯誤 以上為Modbus標準錯誤碼。 0x10為時間逾時 0x11為回傳位置錯誤

9.1.9 範例說明

```
#include "modbusdrv.h"
#define M_ID    0
int RS232Error;
unsigned short IDCode;

// Init COM2,9600 baud rate, no parity ,8 bits, 1 stop bits, 2 sec timeout
RS232Error = InitComPort(2,9600,0,8,1,2.0);
if (RS232Error)
{
    printf ("RS232 Init Error");
    return 0;
}

//Read ID code
rc = ReadHoldReg_int(50,M_ID,&IDCode);
if ( !rc )
    printf("ID = %d",IDCode);
else
    printf("\ Read ID Code error");
.
.
.
.
CloseComPort();
```

9.2 Modbus通訊協定說明

參數位址	名稱	設定範圍	出廠值	說明	動作
0000	MODEL	1005	1005	表頭型號值	R
0001	VERSION	X	X	表頭韌體版本 單位: 0.001	R
0002	ADDRESS	1 ~ 255	50	MODBUS 通訊位址	R/W
0003	BAUD	1 ~ 5	3	通訊速率: 1:2400 ,2:4800,3:9600,4:19200 ; 5:38400	R/W
0004	DATADP	0~5	隨 TYPE 而定	浮點數小數點位置: $5:10^{-5}/4:10^{-4}/3:10^{-3}/2:10^{-2}/1:10^{-1}/0:10^0$	R
0005	DP	0~5	隨 TYPE 而定	浮點數小數點位置: $5:10^{-5}/4:10^{-4}/3:10^{-3}/2:10^{-2}/1:10^{-1}/0:10^0$	R
0006	ENDP*	0~5	隨 TYPE 而定	浮點數小數點位置: $5:10^{-5}/4:10^{-4}/3:10^{-3}/2:10^{-2}/1:10^{-1}/0:10^0$	R/W
0007	TYPE	0~19	工廠設 定	顯示表頭形式，使用者無法更改	R
0008	RELAY	0~31	0	警報節點輸出狀態, bit 1:HHI,bit 2:HI, bit 3:OK, bit 3:LO,bit 4:LOLO，工廠設定無 啓用者，值爲零	R
0009	FILTER	1~99	2	將訊號平整，電壓顯示值不跳動 或減少跳動，可依實際使用狀況 設定	R/W
0032	DISPLAY	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	X	目前顯示值 單位:隨 DATADP 而定	R
0034	HH.ALM	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	999999	設定警報最高值達到設定點時繼 電器會動作輸出 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而 定*)	R/W
0036	H.ALM	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	999999	設定警報次高值達到設定點時繼 電器會動作輸出 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而 定*)	R/W
0038	OK.ALM	AC:0~999999 DC:-199999 ~999999	999999	設定電壓範圍允許值，當電壓值 在上下限中間時繼電器會動作輸 出 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而 定*)	R/W

0040	L.ALM	AC:0~999999 DC:-199999 ~999999	0	設定電壓的低值達到設定點時繼電器會動作輸出 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而定*)	R/W
0042	LL.ALM	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	0	設定電壓的最低值達到設定點時繼電器會動作輸出 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而定*)	R/W
0044	ZERO	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	0	零點補正值,若零點有偏差時,修正電錶的零點顯示值。 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而定*)	R/W
0046	d.b-up	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	0	ok 值的上限設定範圍。 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而定*)	R/W
0048	d.b-dn	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	0	ok 值的下限設定範圍 單位:隨DP而定	R/W
0050	outHi	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	999999	輸出 DC20mA 時或 DC10V,對應的電壓值 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而定*)	R/W
0052	outLo	AC:0~999999 DC:-199999~ 999999	0	輸出 DC4mA 或 DC0V 時對應的電壓值 單位:隨 DP 而定(或隨 ENDP 而定*)	R/W
0054*	InHi	AC:0~199999 DC:-199999~ 199999	100000	相對應較高點工程單位的電壓輸入值, Type = 11 ~ 19 才有此功能 單位:隨DP而定	R/W
0056*	EnHi	-199999 ~999999	100000	設定工程單位顯示值,輸入電壓高點對應於工程單位的高點。 Type = 11 ~ 19 才有此功能 單位:隨ENDP而定	R/W
0058*	InLo	AC:0~199999 DC:-199999~ 199999	0	相對應較低點工程單位的電壓輸入值, Type = 11 ~ 19 才有此功能 單位:隨DP而定	R/W
0060*	EnLo	-199999 ~999999	0	設定工程單位顯示直,輸入電壓低點對應工程單位的低點, Type = 11 ~ 19 才有此功能 單位:隨ENDP而定	R/W

* 機型代碼 10-19 才有此項參數設定