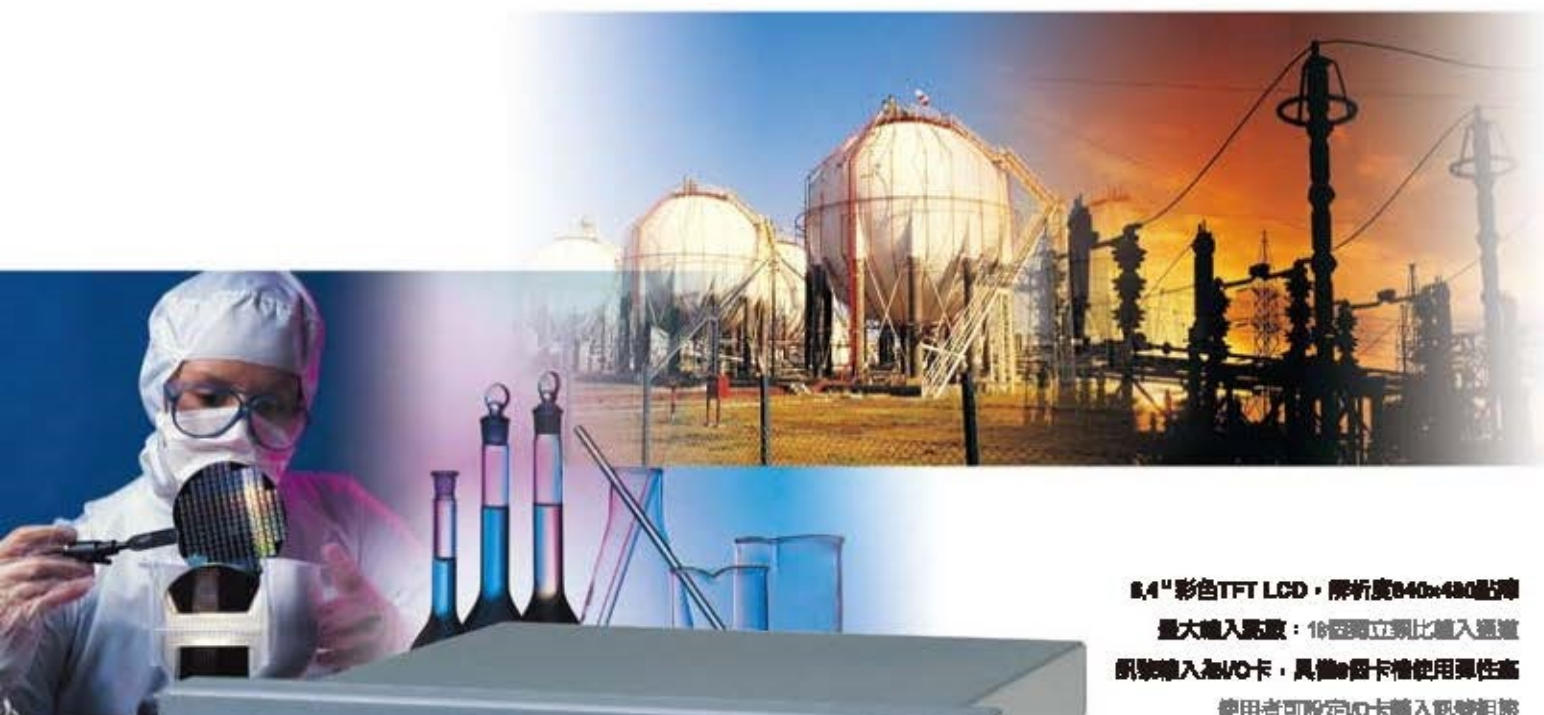


GT18 無紙記錄器



8.4" 彩色TFT LCD，解析度840x480點陣

最大輸入點數：16位獨立類比輸入通道

可輸入24VDC卡，具備e卡槽使用彈性高

使用者可設定e卡輸入訊號型態

可擴充的模組架構

友善的中文操作介面

紅外線偵測

無人時自動關閉LCD功能，節省電源

並延長LCD使用壽命

節省空間

面板後深度僅174mm (6.9英吋)

多種圖形顯示模式

資料可儲存在主機記憶體、CF卡

或透過通訊功能儲存於電腦

內建標準乙太網路

高精準

16-bit的類比轉數位輸入

15-bit數位轉類比輸出

快速取樣

取樣速度達200ms/乙次

可設定記錄時間 (最快一秒)

可選擇記錄兩值/平均/最大/最小等數值

可程式警報與訊息功能

可選擇手標式或觸摸式配件

最大/最小/平均值報表

選置功能：

電腦即時遠端監控 (含DOE功能)

RS232/422/485三合一通訊介面

符合FDA 21 CFR part 11規範

並串運算 (函數運算、累加器及計數器)



GT18 是世界上最一台，相同尺寸的低價記錄器中，擁有最高的解析度（VGA顯示，840x480點陣）、紅外線偵測、最多可擴充到18個通道數、可插拔I/O卡、高彈性、使用介面最友善以及最小嵌入深度的機體。VR18可應用在化學、食品及飲料、石化、半導體、合金、自動化工廠和環境監測或實驗室之監測、記錄與數據處理。

使用者可從VR18螢幕上直接調取數據資料也可經由RS232/422/485等介面或乙太網路作遠端監控。所記錄的歷史資料可以存放在主機的快閃記憶體、CF卡，或由主機連動遠端監控、評估資料與列印。

螢幕式

8.4" TFT LCD，解析度840x480 Pixels

紅外線螢幕保護及省電裝置



桌上 / 手提型



電源開關

CF卡

指把

後方接線端子

標準Ethernet網路及
選配RS-232/422/485介面

電源輸入端子



後方有8個I/O卡擴充槽，最多可擴充到18個類比訊號輸入通道，或視需求搭配數位I/O卡或AO卡使用

輸入與輸出

數位輸入卡DI

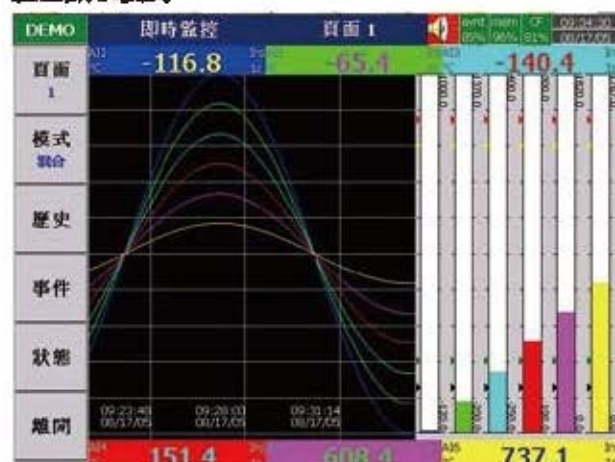
數位輸出卡DO

類比輸入卡AI



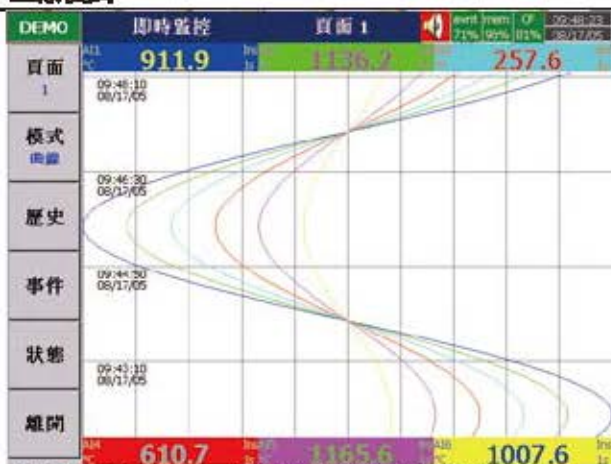
輸入原裝可從DIP設定

混合顯示模式



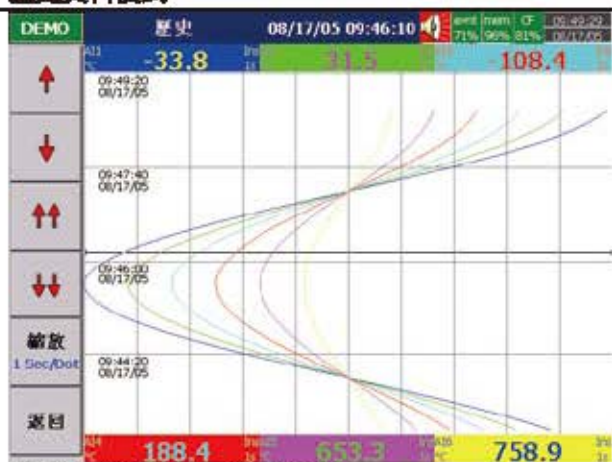
- 最多可觀看8筆即時連續資料（圖為混合模式）
- 可以"柱狀圖"、"數值"與"曲線圖"同時顯示（混合模式）
- 曲線可以設定不同顏色及通道名稱，辨識容易
- 頁面切換方便，按左側"頁面"即可
- 顯示目前的時間/日期
- "警報發生"與"記憶體容量已滿"提示

曲線模式



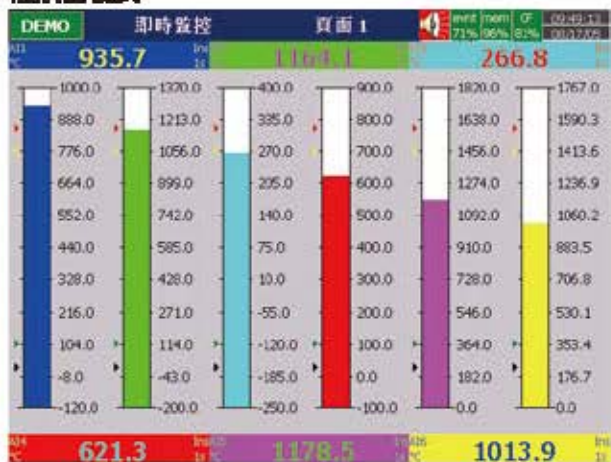
- 最多可觀看8筆即時溫度資料的溫度曲線圖
- 記錄曲線可以設定不同顏色及名稱，容易辨識
- 頁面切換方便，按左側“頁面”即可
- 顯示目前的時間/日期
- “警報發生”界“記憶容量已滿”提示

歷史資料模式



- 最多可同時顯示6筆歷史資料
- 欲查看尺線圖的歷史資料點，可按方向鍵移動歷史曲線圖
- 移動游尺線圖每個配點的精確數值
- “縮放”可放大或縮小歷史資料顯示的範圍
- 可觀看歷史曲線及個別及資料數值
- 曲線圖以設定不同顏色及標名號，辨識容易

柱狀圖模式



- 最多可圖畫8筆即時運算資料的柱狀圖
- 顯示範圍可由使用者在「相繼」選單下個別設定
- 資料值(標有縮略名稱與顏色)與柱狀圖一起顯示
- 高/低限警報顯示(三角形符號)
- 顯示目前的時間/日期
- 警報發生「高」/「低」警報聲光日滿/標示

黨部列表

DEMO	事件/警報					 音量 71%	 CP 81%	 100%	
模式 事件	事件/警報 報告								
	確認	型式	來源	發生時間	清除時間	數值			
	48	HL 警報	A124	08/17 09:40:35		17.20			
	49	HL 警報	A117	08/17 09:40:35		89.83			
	50	HL 警報	A118	08/17 09:40:35		99.20			
	51	HL 警報	A118	08/17 09:40:35		99.20			
	52	HL 警報	A01	08/17 09:41:23		781.8			
	53	HL 警報	A09	08/17 09:41:34		1060.5			
	54	HL 警報	A11	08/17 09:41:37		864.7			
	55	HL 警報	A12	08/17 09:41:57		1176.0			
	56	HL 警報	A12	08/17 09:41:57		720.8			
	57	HL 警報	A13	08/17 09:43:07		18.89			
	58	HL 警報	A128	08/17 09:43:07		18.26			
		59	HL 警報	A113	08/17 09:43:15		87.88		
60		HL 警報	A118	08/17 09:43:15		12.20			
61		HL 警報	A114	08/17 09:43:24		80.53			
62		HL 警報	A117	08/17 09:43:24		15.47			
63		HL 警報	A17	08/17 09:43:38		1476.1			
64		HL 警報	A18	08/17 09:43:51		194.2			
65		HL 警報	A17	08/17 09:43:58		1506.1			
		66	HL 警報	A09	08/17 09:43:12		2154.2		
		67	HL 警報	A09	08/17 09:43:12		521.1		
		68	Lo 警報	A11	08/17 09:44:09		90.2		
		69	Lo 警報	A12	08/17 09:44:20		109.5		
		70	Lo 警報	A11	08/17 09:44:23		15.3		
	71	Lo 警報	A12	08/17 09:44:43		-5.0			
	72	Lo 警報	A13	08/17 09:44:43		-120.8			

- 清理出列出的舊報記錄與有相關的訊息
● 利用左側的舊報色板可經使用有覽報的相關狀態
● 以不用的舊報色板可經使用有覽報的相關狀態

電價概式



- 可一次觀看全部通道的數值
- 資料值以不同的顏色區分並著名通道路名前，容易辨識
- 顯示目前的時間 / 日期
- “警報發生”與“配製完畢”已當“提示”

組網設定畫面

DEMO AI AI1

Unit: 71% OF: 01% 00000000 00000000

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

名稱: AI1 說明:

登錄 方法: 即時 速度: 1 S

偏移值: 0.0 倍増値: 1.000

感測器: Thermocouple 3 Type 單位: °C Range: -120.0~1000.0

事件

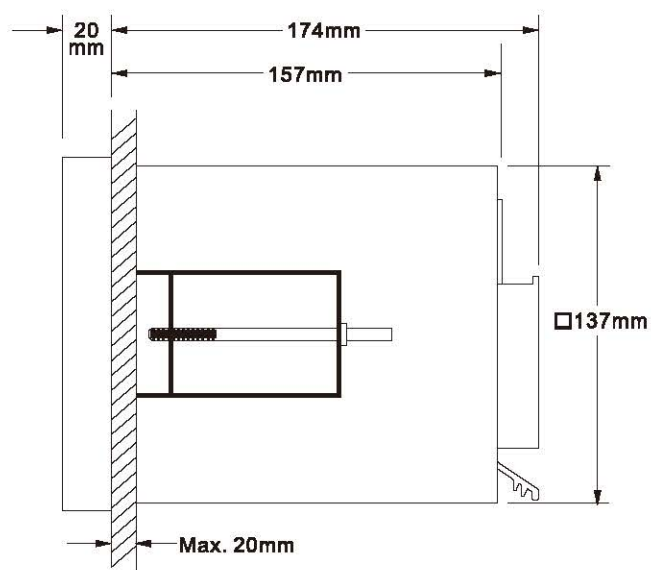
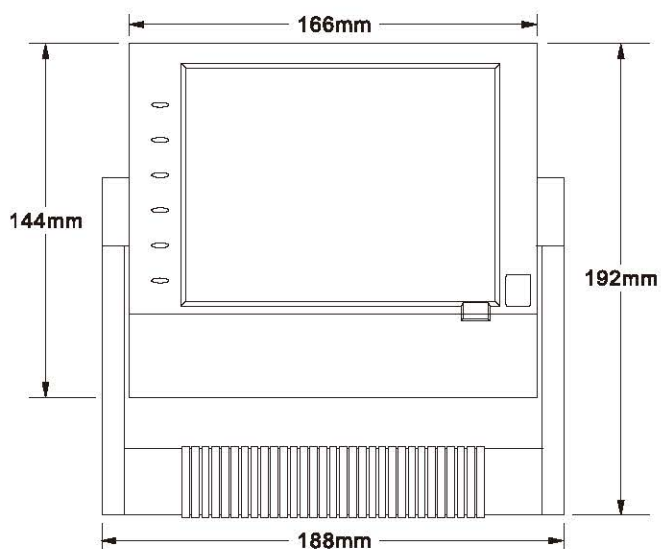
No	型式	設定値	工作 1	工作 2	點燈
1	H	776.0	警報登録	無動作	開
2	L	104.0	警報登録	無動作	開
3	+H	860.0	警報登録	無動作	開
4	-L	20.0	警報登録	無動作	開

< > AI DI AO 教學

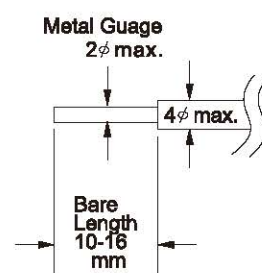
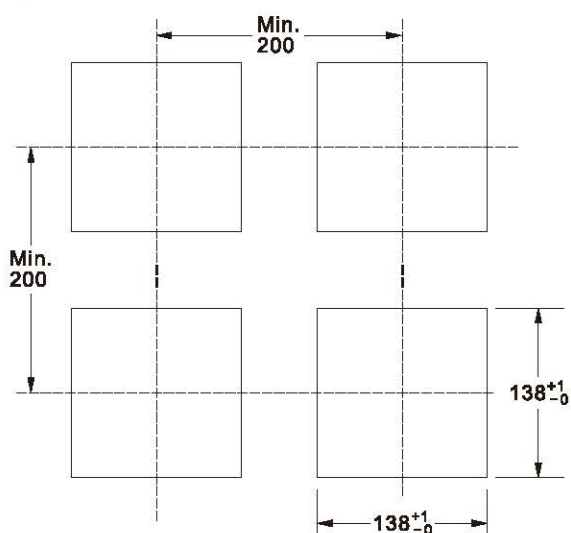
- 通途組態 (通途名稱、輸入/出、事件、工作設定...等)
- 畫面組態 (範圍、顏色、警報、繪圖設定...等)
- 工具組態Timer、喇叭吹灰 (選配) 與風加溫 (選配) 設定
- 裝置組態 (圖文、通訊、檔案保護功能設定...等)

安裝

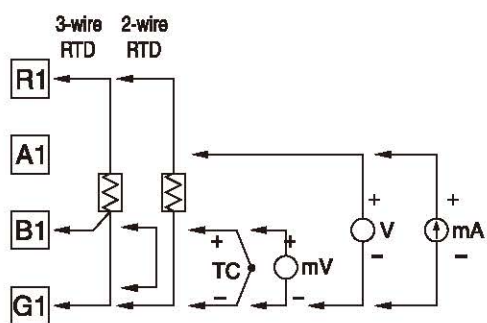
機構尺寸



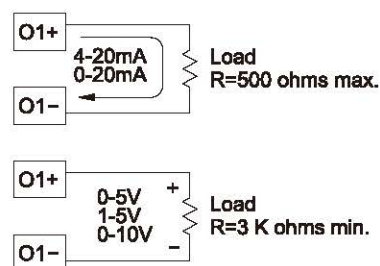
開孔尺寸



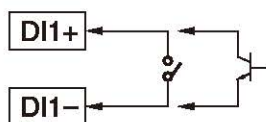
類比輸入卡 (AI181/AI182/AI183)



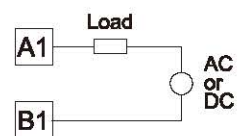
類比輸出卡 (AO181)



數位輸入卡 (DI181)



數位輸出卡 (DO181)



規 格

電 源

90~250VAC，47~63Hz，30W maximum
11~18、18-36 or 36-72 VDC 60VA，30W maximum

顯 示

6.4" TFT LCD，640×480點陣，256色

配 憶 體

內建 16MB記憶體
CF Card：1 GB（標準配備）

類比輸入卡（AI181/AI182/AI183）

解析度：18 bits
取樣速率：每秒5次
額定電壓：最小：-2VDC，最大12VDC
（承受電流mA輸入最多不超過一分鐘）
溫度效應：mA輸入：±3.0μV/°C
其它輸入：±1.5μV/°C
感知器導線阻抗效應：T/C：0.2μV/ohm
3線RTD：2.6°C/兩根導線阻抗差異的歐姆值
2線RTD：2.6°C/兩根導線阻抗相加的歐姆值
易燃電流：200nA
共模抑制比（CMRR）：120dB
常模抑制比（NMRR）：55dB
隔離失效電壓：最少430VAC min
感知器斷裂偵測：TC，RTD，mV輸入-感知器開路（斷線）
4~20mA輸入-實際輸入小於1mA時
1~5V輸入-實際輸入小於0.25V時
其它輸入不適用
感知器斷裂反應時間：TC，RTD，mV輸入：10秒內，
4~20mA/1~5V輸入：0.1秒內

Characteristics:

Type	Range	Accuracy @25°C	Input Impedance
J	-120°C - 1000°C (-184°F - 1832°F)	±1°C	2.2MΩ
K	-200°C - 1370°C (-328°F - 2498°F)	±1°C	2.2MΩ
T	-250°C - 400°C (-418°F - 752°F)	±1°C	2.2MΩ
E	-100°C - 900°C (-148°F - 1652°F)	±1°C	2.2MΩ
B	0°C - 1820°C (32°F - 3308°F)	±2°C (200°C - 1820°C)	2.2MΩ
R	0°C - 1767.8°C (32°F - 3214°F)	±2°C	2.2MΩ
S	0°C - 1767.8°C (32°F - 3214°F)	±2°C	2.2MΩ
N	-250°C - 1300°C (-418°F - 2372°F)	±1°C	2.2MΩ
L	-200°C - 900°C (-328°F - 1652°F)	±1°C	2.2MΩ
PT100 (DIN)	-210°C - 700°C (-346°F - 1292°F)	±0.4°C	1.3KΩ
PT100 (JIS)	-200°C - 600°C (-328°F - 1112°F)	±0.4°C	1.3KΩ
mV	-8mV - 70mV	±0.05%	2.2MΩ
mA	-3mA - 27mA	±0.05%	70.5Ω
0~1V	-0.12 - 1.15V	±0.05%	32KΩ
0~5V	-1.3V - 11.5V	±0.05%	332KΩ
1~5V	-1.3V - 11.5V	±0.05%	332KΩ
0~10V	-1.3V - 11.5V	±0.05%	332KΩ

Analog Input Card(AI183V)

Type	Range	Accuracy @25°C	Input Impedance
-60~60mV	-62~62mV	±0.1%	2.2MΩ
-2~2V	-2.2~2.2V	±0.3%	332KΩ
-20~20V	-22~22V	±0.1%	332KΩ
-20~20mA	-22~22mA	±0.1%	70.5Ω

數位輸入卡（DI181）

通道數：每卡六個輸入點
低邏輯電壓：最小 -5V，最大 0.8V
高邏輯電壓：最小 2V，最大 5V
外在失效阻抗：最大 1KΩ
外在生效阻抗：最小 1.5MΩ

數位輸出卡（DO181）

通道數：每卡六組繼電器接點
接觸型式：N.O. (Form A)
繼電器額定值：5A / 240 VAC，壽命週期20萬次

類比輸出卡（AO183I，AO183V）

輸出訊號：4~20mA, 0~20mA(AO183I)
0~5V, 1~5V, 0~10V(AO183V)
解析度：15bits
精度：±0.05%的範圍值±0.0025%/°C
負載：0~500 ohms (電流輸出)
10k ohms 最小 (電壓輸出)
Output Regulation：0.01% for full load change
Output Setting Time：0.1 sec (stable to 99.9%)
隔離失效電壓：1000 VAC min
積分線性誤差：±0.005%的範圍值
溫度效應：±0.0025%的範圍值/°C

三合一通訊模組（CM181）

介面：RS-232/422/485 三合一介面，RS-232（連結一點）
RS-485或422（可連結達247點）
通訊協定：Modbus RTU 格式
位址：1-247
傳輸速率（Baud Rate）：0.3 - 38.4Kbits / sec
資料位元：7-8 bits
檢查位元：None無，Even偶數 或 Odd奇數
停止位元：1或2 bits

Ethernet 通訊模組

通訊協定：Modbus TCP/IP，10Base T
連接埠：RJ-45

紅外線偵測

偵測距離：偵測器前方2公尺

工作環境與物理條件

工作溫度：5°C 至50°C
儲存溫度：-25°C至60°C
溼度：20%至80%RH（無凝結狀態）
絕緣阻抗：最少20M ohm（在500VDC時）
耐壓性：3000 VAC 50/60 Hz，一分鐘
耐震動性：10到55Hz，10m/s²，兩小時
耐撞擊性：工作時30 m/s² (3g)，運送時100g
產品尺寸：桌上型166mm（寬）×144mm（高）×174mm（深）

通過的檢驗標準

安規認證：UL61010C-1
CSA C22.2 No.24-93
CE EN61010-1 (IEC1010-1)，
Overvoltage category II，Pollution degree 2
防護等級：前面板，IP 30，室內用
外殼及後座端子，IP 20
電磁相容性：
發射性：EN50081-1，EN61326 (EN55011 Class A
EN61000-3-2，EN61000-3-3)
抗磁性：EN50082-2，EN61326 (EN61000-4-2，
EN61000-4-3，EN61000-4-4，EN61000-4-5，
EN61000-4-6，EN61000-4-8，EN61000-4-11)

配 件

產品序號

GT18 Video Recorder

配件型號	說 明
AI181	1點類比輸入卡 (泛用型, 但不包含 $\pm$ mV、 $\pm$ mA)
AI182	2點類比輸入卡
AI183	3點類比輸入卡
AI183V	3點電壓輸入卡 (供 $\pm$ 60mV/ $\pm$ 2V/ $\pm$ 20V/ $\pm$ 20mA)
AO183I	3點電流訊號輸出卡
AO183V	3點電壓訊號輸出卡
DI181	6點數位 輸入卡
DO181	6點Relay輸出卡
AP181	24VDC輔助電源
CM181	RS232/422/485與Ethernet通訊模組
CM182	Ethernet通訊模組
PM181	90~250VAC, 47~63Hz電源模組 (端子)
PM182	11~18VDC電源模組
PM183	18~36VDC電源模組
PM184	90~250VAC, 47~63Hz 電源模組 (插頭)
PM185	36 ~ 72VAC 電源模組
MK181	盤面式套件
MK183	手提/桌上型套件
CF102	1GB CF卡
AS181	Observer I 觀察者一號軟體
AS182	Observer II 觀察者二號軟體
SC181	空白槽蓋 (擴充槽用)
BT181	BootROM無數學運算、計次、累加與FDA21 CFR
BT182	BootROM有數學運算、計次、累加與FDA21 CFR
SNA-10A	RS485 / RS232 配接器
UMVR181	操作手冊

GT18

電 源

- 4 : 90~250VAC, 47~63Hz
- 6 : 11~18VDC
- 7 : 18~36VDC
- 8 : 36~72VDC

類比輸入卡

- 0 : 無
- 1 : 1點類比輸入 (AI181*1)
- 2 : 2點類比輸入 (AI182*1)
- 3 : 3點類比輸入 (AI183*1)
- 4 : 4點類比輸入 (AI183&AI181)
- 5 : 5點類比輸入 (AI183&AI182)
- 6 : 6點類比輸入 (AI183)
- A : 9點類比輸入 (AI183)
- B : 12點類比輸入 (AI183)
- C : 15點類比輸入 (AI183)
- D : 18點類比輸入 (AI183)
- G : 3 點電壓 (AI183V) 輸入
- H : 6 點電壓 (AI183V) 輸入
- J : 9 點電壓 (AI183V) 輸入
- K : 12 點電壓 (AI183V) 輸入
- L : 15 點電壓 (AI183V) 輸入
- M : 18 點電壓 (AI183V) 輸入

數位輸入卡

- 0 : 無
- 1 : 6點
- 2 : 12點
- 3 : 18點
- 4 : 24點
- 5 : 30點
- 6 : 36點

數位輸出卡

- 0 : 無
- 1 : 6點
- 2 : 12點
- 3 : 18點
- 4 : 24點

通訊介面

- 0 : 標準配備-乙太介面
- 1 : RS232/422/485+乙太介面

電腦軟體

- 1 : 標準配備觀察者一號 (無即時監看功能)
- 2 : 高階軟體觀察者二號 (具即時監看功能)

韌 體

- 0 : 基本功能
- 1 : 數學運算、計次、累加功能與符合FDA21 CFR part II 規範

儲存媒體

- 6 : 1GB CF卡

外 殼

- 1 : 標準盤面式, 灰色外殼
- 2 : 桌上/手提兩用型, 附美規電源線, 灰色外殼
- 3 : 桌上/手提兩用型, 附歐規電源線, 灰色外殼
- 4 : 標準盤面式, 黑色外殼
- 5 : 桌上/手提兩用型, 附美規電源線, 黑色外殼
- 6 : 桌上/手提兩用型, 附歐規電源線, 黑色外殼

特別選項

- 0 : 無
- 1 : 24-VDC輔助電源
- 2 : 3點電流 (AO183I) 輸出
- 3 : 6點電流 (AO183I) 輸出
- 4 : 9點電流 (AO183I) 輸出
- 5 : 盤面式附電源插頭
- 6 : 盤面式附電源開關
- D : 3點電壓 (AO183V) 輸出
- E : 6點電壓 (AO183V) 輸出
- F : 9點電壓 (AO183V) 輸出
- 7 : 盤面式24VDC輔助電源+電源插頭 (1+5)
- 8 : 盤面式24VDC輔助電源+電源開關 (1+6)
- 9 : 盤面式24VDC輔助電源+電源插頭+電源開關 (1+5+6)
- X : 其他規格