



創變智造新未來

台達 **DIView** 工業圖控軟體

台達 DIAView 工業圖控軟體

隨著工業 4.0、IIoT 應用的不斷發展，使用者需要更全面、高效的管理解決方案，實現對工業的智慧化管理，進而提升工業自動化的利用率及產能。

台達 DIAView SCADA 工業圖控軟體具備即時系統監控、資料擷取和分析的自動化管理系統，可協助管理者採集整廠的資料及規劃產線視覺化的管理介面，讓客戶輕鬆實現實時監控、系統管理和全廠資訊化管理，提高工廠整體生產效益。透過友善的介面編輯功能建立客製化管理介面，呈現生產資訊、達到遠端監控、系統管理、工廠數位化，並提高整體生產效率。

DIAView 提供單機版、客戶 / 伺服器 (C/S) 版 以及 Web-Based (B/S) 版本的監控平臺，讓客戶實現跨平臺即時資料採集、遠端監控以及資訊化管理。

台達 DIAView 完美連接台達自有品牌及市場上其他主流品牌 PLC、儀表等設備，提供豐富的圖庫、警報管理方案、客製化報表、多類型曲線圖表等功能。根據不同行業、不同場景的需求，協助客戶建立完整的自動化解決方案，為優化生產調度提供了可靠的依據，推動產業資訊化、視覺化、即時化發展。





目 錄

前言	1
DIView 工業圖控軟體介紹	2
單機系統 / C/S 系統 / B/S 系統	3
通訊協定	4
功能特點及應用	
智能報表導覽 / 警報管理工具	5
豐富的資料呈現方式	6
歷史紀錄與資料庫 / 配方管理	7
VBScript 使用者腳本程式 / 使用者權限管理	8
全球化語言 / 靈活的變數詞典	9
警報通知功能 / 內建標準圖庫 / 視訊監視器	10
應用實例	
木工行業封邊機監控系統	11
汽車廠能源管理系統	12
智慧製造設備聯網解決方案	13
化工槽能源管理系統	14
環境與安全系統解決方案	15
型號說明	16
軟體授權	16
訂購資訊	17

DIAView 工業圖控軟體介紹

單機系統

結合上位監控平台，直接對各設備進行資料獲取以及即時畫面監控；DIAView 單機系統亦可搭配觸控式工業電腦，應用於各式高階設備的控制。



客戶 / 伺服器系統 (C/S版)

客戶(從) / 伺服器(主) 模式，主要是由 DIAView 對各設備進行資料獲取及運算分析，再通過 TCP/IP 通訊協定將即時資料及畫面傳輸至各用戶端，實現同步監控。



Web-Based 系統 (B/S版)

瀏覽器 / 伺服器模式，由 DIAView 對各設備進行資料獲取及處理，內置 Web 伺服器可直接發佈，無需安裝 IIS。純網頁 SVG 向量圖形，相容 IE、Chrome、Safari、Firefox 等各主流瀏覽器，無需安裝任何外掛程式。此外，C/S 客戶端及 Web 客戶端支援混合組網，可實現資料及畫面的多平台監控。



通訊協定

- ▶ 擁有超過 20 支以上驅動程式，支援多種市場主流品牌廠商設備
- ▶ 支援批量添加設備位址，可匯入匯出位址變數至 Excel 進行編輯
- ▶ 支援線性、開根號、布林 3 種運算方式
- ▶ 完善的故障處理方案，及時發現通訊故障；自動恢復設備連接，高速精確獲取資料
- ▶ 通訊參數配置更簡便、靈活、高效；通信配置時，可線上測試設備的連接狀態
- ▶ 新推出 OPC UA server & Web API 多元連線方案

品牌	支援控制器 / 設備
台達	AX 系列 PLC
	AS 系列 PLC
	AH 系列 PLC
	DVP 系列 PLC
	設備聯網平台 DIALink
	DPM 系列電表
Siemens	S7-1500 TCP
	S7-1200 TCP
	S7-200 TCP / PPI / Smart TCP
	S7-300 TCP / MPI
Rockwell	ControlLogix Ethernet
Omron	FINS TCP
	FINS ASCII
	HostLink ASCII
Mitsubishi	FX 系列
	Q 系列
Yaskawa	MP3000 TCP/UDP
Keyence	SR2000 TCP/COM 條碼讀取器

通訊	通訊格式
Modbus	Modbus TCP
	Modbus serial RTU
	Modbus serial ASCII
OPC	OPC UA
模擬器	模擬器

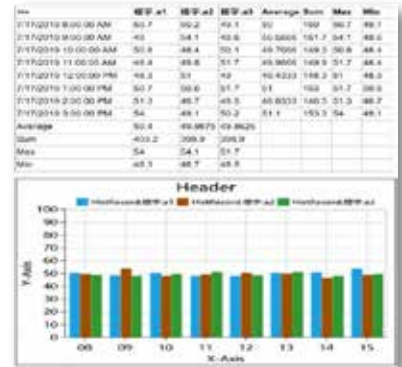


功能特點及應用

智能報表導覽

報表導覽提供了直觀的操作介面、資料來源多點選擇、效果圖預覽等功能。使用者只需通過四個步驟即可完成配置，有效縮短報表開發時間

- ▶ 報表類別：班報表、日報表、周報表、月報表、季度報表和年報表
- ▶ 取數值類別：即時值、平均值、最大值、最小值和原始值
- ▶ 統計方式：行統計、列統計
- ▶ 圖表樣式：柱狀圖、條狀圖、曲線圖、圓形圖等



警報管理工具

警報視窗記錄警報名稱、關聯變數、觸發時間、應答時間、恢復時間、記錄類型、警報類型、警報級別等警報資料，並可對這些資料進行篩選、過濾、分組查詢、顯示設定、存檔、列印、資料匯出到報表或 Excel 等操作

- ▶ 歷史警報查詢和即時報警載入，並可分頁顯示
- ▶ 支援警報類型、報警級別、記錄類型、報警變數組、報警顯示列的篩選
- ▶ 可依需求自訂即時警報文本顏色及報警、應答、恢復背景顏色等

警報名稱	關聯變數	觸發時間	應答時間	恢復時間
Alarm_警報級0_異常報警1	Var.alarm_異常報警1	2020-04-10 10:13:18		
Alarm_警報級0_異常報警1	Var.alarm_異常報警1	2020-04-10 10:13:18	2020-04-10 10:13:47	
Alarm_警報級0_超時自告報警1	Var.alarm_超時自告報警1	2020-04-10 10:13:11		
Alarm_警報級0_超時自告報警1	Var.alarm_超時自告報警1	2020-04-10 10:13:01		2020-04-10 10:13:41
Alarm_異常報警	Var.alarm_異常報警	2020-04-10 10:13:48		
Alarm_異常報警	Var.alarm_異常報警	2020-04-10 10:13:48		
Alarm_異常報警	Var.alarm_異常報警	2020-04-10 10:13:48		
Alarm_異常報警	Var.alarm_異常報警	2020-04-10 10:13:48		
Alarm_異常報警	Var.alarm_異常報警	2020-04-10 10:13:48		
Alarm_異常報警	Var.alarm_異常報警	2020-04-10 10:13:48		
Alarm_異常報警	Var.alarm_異常報警	2020-04-10 10:13:48		

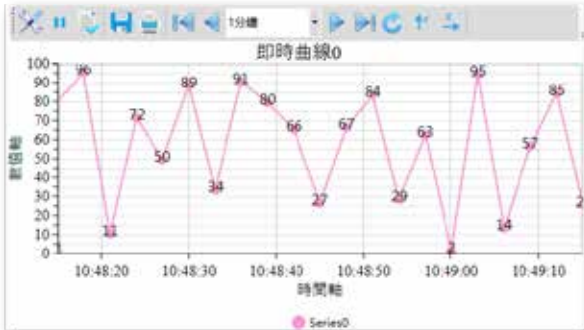


豐富的資料呈現方式

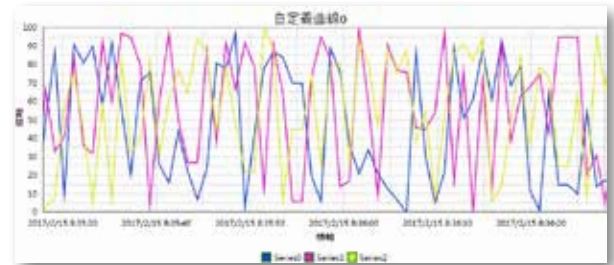
提供多樣的資料存儲和呈現方式，即時掌握重要數據，主要包含：

- ▶ 即時 / 歷史資料統計、分析、呈現：XY 曲線、圓餅圖 (2D/3D)、柱狀圖等
- ▶ 曲線圖表：平滑縮放、固定橫縱軸、多軸顯示、分段顯示、設置、列印、保存、導入匯出等功能
- ▶ 歷史資料的數值統計：平均值、最大值、最小值、和值、數值個數、當前值等
- ▶ 支援多種類型的曲線樣式：折線、柱狀、點狀、平滑、階梯、折線等

即時曲線



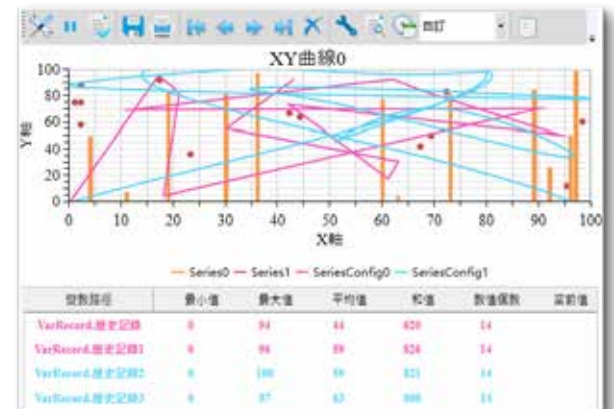
自定義曲線



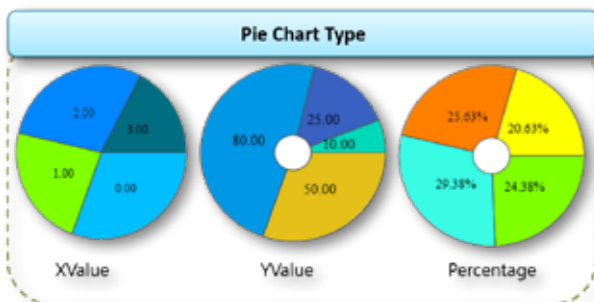
歷史曲線



XY 曲線



圓餅圖



柱狀圖



功能特點及應用

歷史記錄與資料庫

歷史記錄分為變數和歷史群組記錄；資料庫提供瀏覽、查詢、編輯等功能，使用者只要在資料庫頁面選擇資料庫連接，即可在執行時應用對應資料庫中的資料

- ▶ 提供對資料庫的基本操作，包括插入、修改、查詢資料，創建表和刪除表等
- ▶ 支援 SQL Server Compact、SQL Server、Oracle、MySQL 資料庫
- ▶ 通過資料庫和協力廠商軟體生產資料進行互通互聯



配方管理

配方是用來描述生產一件產品所用的不同配料之間的比例關係，是生產過程中一些變數對應的參數設定值的集合

- ▶ 變數瀏覽器的快速配置、維護配方項目
- ▶ 配方成分和項目的新增、插入和刪除，以及配方參數匯出/匯入
- ▶ 支援設備運作期間進行執行：配方項目/參數修改、配方順序調整、配方匯入/匯出、存檔、列印等功能
- ▶ 配方名稱、配方項數目、配方成分數、配方成分單位顯示
- ▶ 支援 VBScript 腳本瀏覽操作



VBScript 使用者腳本程式

支援 VBScript 語言，提供豐富的編碼物件和命令以及強大的腳本編輯器，方便使用者實現定制化功能：

- ▶ 支援自訂全域函數、腳本程式的加密
- ▶ 條件程式、時間程式和畫面程式與使用者介面主執行線分離，不會造成 UI 延遲
- ▶ 條件程式和時間程式作為 2 個預設分組在獨立的執行線並存執行，不會互相影響
- ▶ 強大的腳本編輯支援 VBScript、中文代碼、讀寫保護、智慧提示、語法加亮、錯誤定位等功能



使用者權限管理

標準的權限等級管理，提供安全設定、分區管理機制，從資料隔離、物件操作、職責等方面有效的提高了系統安全性，同時降低了使用者操作的失誤率

- ▶ 使用者等級身份分為：系統管理員、管理員及操作員
- ▶ 符合 FDA 使用者許可權機制
- ▶ 可設定長時間無人操作，系統自動登出
- ▶ 可設置連續輸入密碼有效次數，維護使用者權限和系統安全性

使用者名稱	密碼	安全等級	自動註銷時間 (分)	使用者類型	使用者等級	描述	過期時間
SystemAdmin	***		0	SystemAdmin	0	系統管理員	--
管理員A	***		0	Admin	0		未啟用
管理員B	***		0	Admin	0		未啟用
操作員A	***		0	Operator	0		未啟用
操作員B	***		0	Operator	0		未啟用

新增 刪除 確定 取消

功能特點及應用

全球化語言

支援多國語言，同一專案可切換不同語言進行資訊呈現，滿足不同國家、地區和語言環境應用需求，同時避免專案重複開發，使產品和服務更加全球化

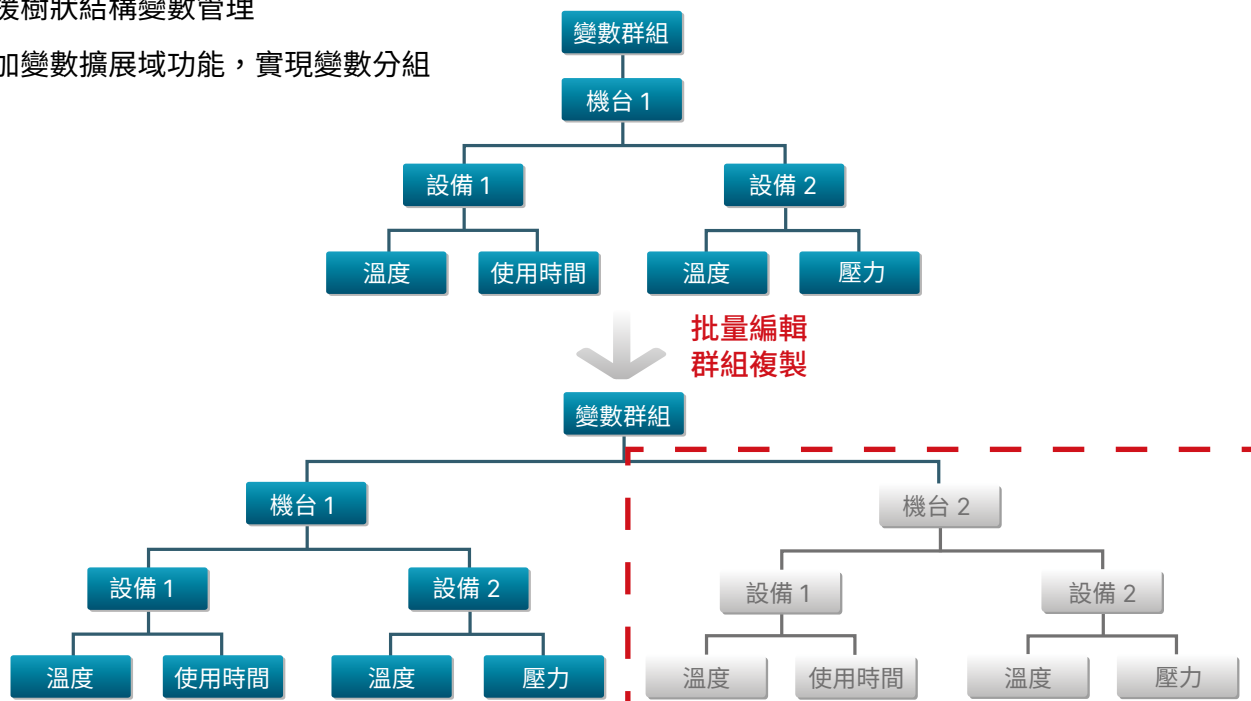
- ▶ 專案執行時可隨時進行語言切換
- ▶ 支援文字、圖片、GIF 圖、聲音等多語言切換
- ▶ 支援導入、匯出、清理、查找與過濾功能
- ▶ 支援多國語系
- ▶ 使用一種語言開發專案，即可轉換多種語版
- ▶ 切換語言時不影響專案其他功能



靈活的變數詞典

變數詞典是一個專案中變數的集合，變數組是對變數進行分組管理的一個單位；專案項目需要各種類型的變數組與資料交互搭配，以呈現和控制生產現場狀況

- ▶ 實現變數詞典和變數組之新增/批次新增、刪除、複製/貼上、重新命名、導入/匯出、修改等，提高開發效率
- ▶ 智慧替換、引用瀏覽、使用統計、設置預設故障值、錯誤檢查等功能
- ▶ 變數分組、分類、排序和整理等
- ▶ 支援樹狀結構變數管理
- ▶ 增加變數擴展域功能，實現變數分組



新增符合 FDA 21 CFR Part 11 要求的電子簽名功能

- ▶ 適用於模組各功能：變數操作、配方操作、報警應答、視窗操作、系統退出、使用者管理

警報通知功能

- ▶ 可利用簡訊、電子郵件、語音留言、Line/WhatsApp/WeChat 等，即時檢視並確認收到警報，確保系統運作

內建標準圖庫

- ▶ 新增豐富的工業常用圖形，高達 1,000 組以上
- ▶ 支援圖形任意縮放而不失真
- ▶ 使用者建立自訂圖形時，無需編寫程式，只需通過定義組合圖形屬性、動畫和事件從而生成各種功能的動態圖形



視訊監視器

- ▶ 支援 RTSP 開放式通訊協議，不需安裝第三方軟體
- ▶ 多用戶端即時畫面預覽、錄影、截圖、重播等功能
- ▶ 權限管理和遠端設備配置、攝像機調試等功能
- ▶ 快/慢播放、單圖片播放、暫停/繼續和結束等播放模式



應用實例

木工行業封邊機監控系統

專案背景

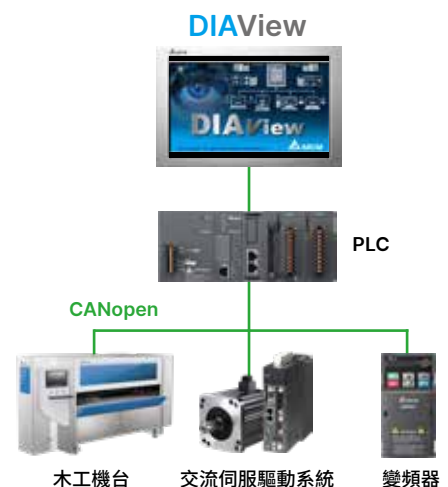
終端用戶的製造執行系統 (MES) 及自行開發軟體需獲取機台資料分析，並透過 SQL Server 資料庫實現 MES 系統與底層設備之間的資料傳遞，達到生產線現場可視化

解決方案

- ▶ 通過掃碼器掃描自動帶出配方工藝資料，以便提高設備自動化
- ▶ 支援中文/英文等多語言配置開發，可以快速複製，二次開發效率高
- ▶ 主要控制工藝：輸入/輸出/資料監控、功能設定參照表、加工介面 (分離劑、預銑、預熱、頭尾切、精修等)
- ▶ 主要功能：配方設定 (支援匯入匯出 Excel 和 CSV、以及使用掃碼槍掃描匯入配方選項) 和警報介面

效益分析

- ▶ 節約人力成本實現壓邊工藝自動化操作
- ▶ 即時監控設備工藝執行狀態，提高設備精確度
- ▶ 性價比和自動化程度高，適合行業機台設備應用及推廣



汽車廠能源管理系統

專案背景

客戶需求以系統化的方法，為企業對能源消耗結構的分析提供依據，打造即時、節能、智能的工業能源管理系統

解決方案

- ▶ 即時監控能源結構、用電趨勢、即時警報通知及警報資料查詢
- ▶ 構建戰情中心，自由選擇多種展示方案
- ▶ 多種曲線資料，呈現日耗能、月耗能、年耗能等監控數據記錄

效益分析

- ▶ 打造戰情中心、實現數位化管理，提升廠務能源管理效率
- ▶ 解決大型廠區因面積大、電表分散、人工抄表效率低、易出錯等問題
- ▶ 工業能源管理系統進行能耗分析，改善能源利用率，提升企業形象



應用實例

智慧製造設備聯網解決方案

專案背景

客戶要求整合工廠內的新、舊設備進行聯網，並即時收集生產資訊及設備狀況，紀錄、分析生產資訊，並以可視化界面呈現

解決方案

- ▶ 導入台達 PLC 和設備聯網平台 DIALink，整合工廠、產線的新舊設備，即時收集生產資訊及設備狀況
- ▶ 利用台達網路交換器建構快速、安全、穩定的網路系統，提供穩定的資訊流
- ▶ 通過 DIAView SCADA 工業圖控系統有效掌握產線的生產訊息、設備稼動率及其他執行狀況
- ▶ 藉由可靠資訊有效管理人員，即時掌握機台狀況

效益分析

- ▶ 串聯產線，即時監控生產品質與設備狀況
- ▶ 提高良率及產出的功效
- ▶ 靈活調配機台，提高站別使用率



化工槽能源管理系統

專案背景

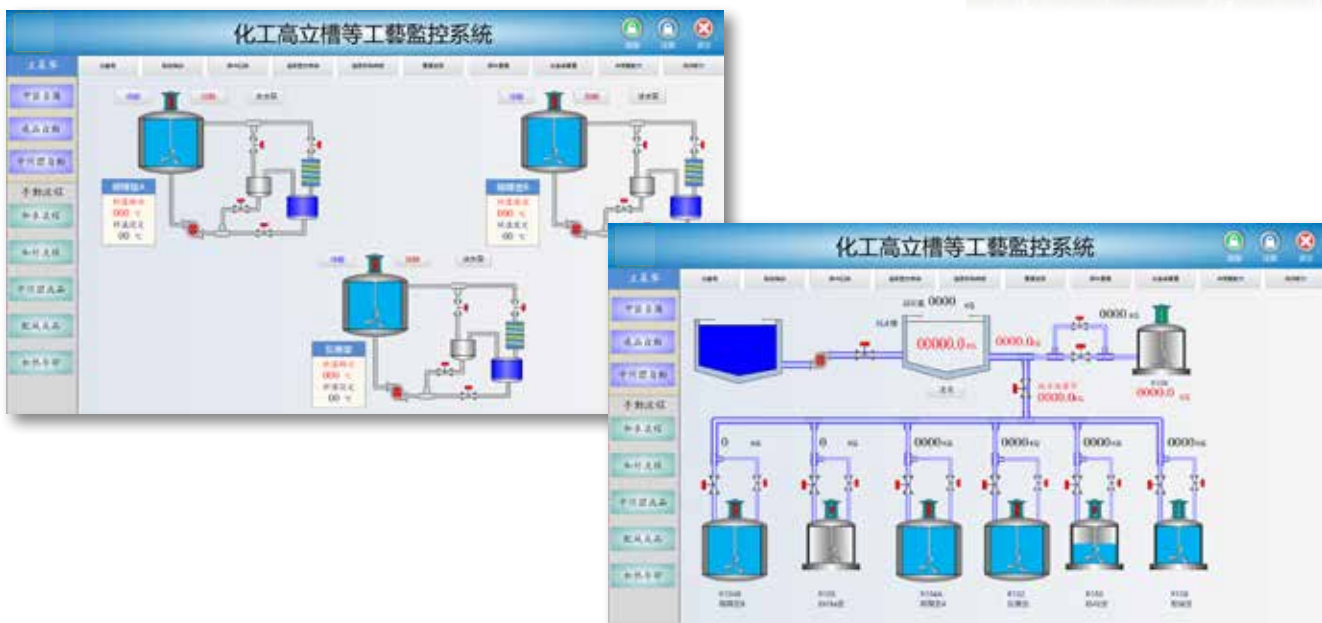
客戶廠區的化工槽分為兩個區域，進行加水、加料、半成品加工、配鹼、加熱/冷卻等程序；希望針對此兩區的設備運作資訊，進行全方位的監控，提高管理效率

解決方案

- ▶ 導入 DIAView 監控化工流程的溫度值、加料用量、預警資訊等
- ▶ 紀錄變數操作及工藝流程中相關操作資訊，以利日後追蹤
- ▶ 採用配方功能方便作業，減少人為紀錄疏失

效益分析

- ▶ 即時觀看整個流程操作過程，減少現場人力的部署
- ▶ 通過配方精準控制加熱、加料，提高成品的精細度
- ▶ 警報提示功能，提高故障排除效率以及設備稼動率



應用實例

環境與安全系統解決方案

專案背景

客戶希望建置戰情中心，將消防平臺、電梯系統、鍋爐系統、廢水/廢氣系統、粉塵車間等進行資料整合，集中呈現於監控中心，實現資訊集中、數位化管理目標

解決方案

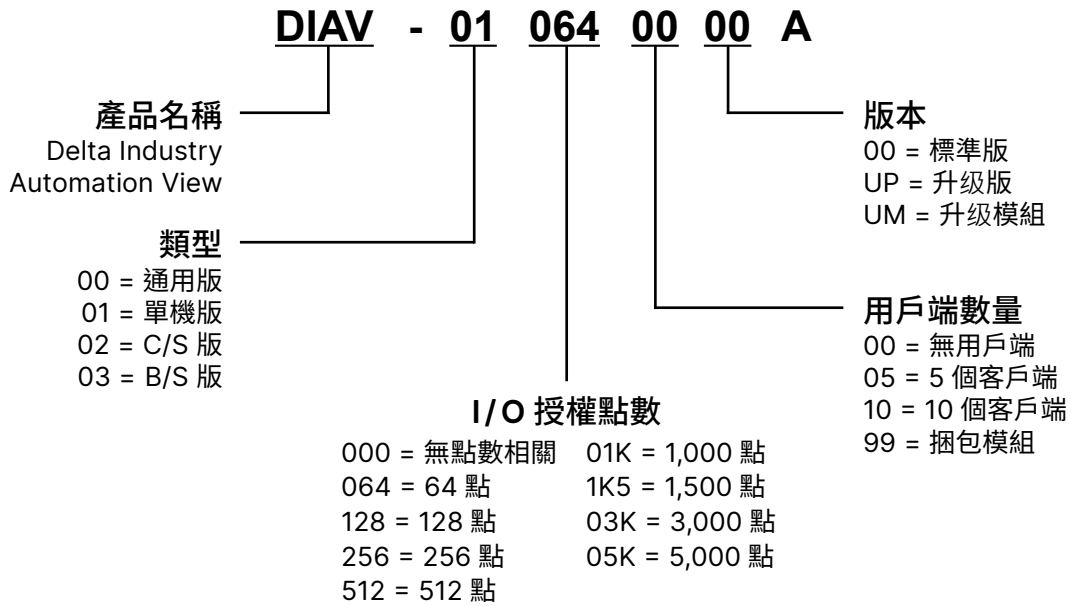
- ▶ 採用 DIAView 對工廠環境和安全實現即時監控，強大的警報系統及時反映現場故障，並將訊息以音效、郵件、短訊的形式傳送至管理者

效益分析

- ▶ 無紙化自動統計與分析，節省人力
- ▶ 提供設備點檢記錄，及點檢方案資訊維護
- ▶ 資訊更透明，資料更即時、準確，可及時發現並處理設備異常



型號說明



軟體授權

授權方式與點數計費



- ▶ 執行系統以 I/O 點數授權方式出售，開發系統不另收費
 - ▶ 點數授權採硬體授權加密鎖的方式。如未授權，試用版本提供試運行 2 小時
 - ▶ 內部變數無使用限制
- 例如：購買 512 點授權，可使用 512 個以內的 I/O 點數，且連動實際變數 (I/O 點數無連動變數的情況，不另計費)

點數劃分



- ▶ 單機版規格：
 - 64 點、128 點、256 點、512 點、1,000 點、1,500 點、3,000 點、5,000 點
- ▶ C/S 版 & B/S 版規格：
 - 64 點、128 點、256 點、512 點、1,000 點、1,500 點、3,000 點、5,000 點
 - 用戶端數目：5 個、10 個

訂購資訊

類型		型號	規格
單機版	標準版	DIAV-010640000A	64 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-011280000A	128 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-012560000A	256 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-015120000A	512 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-0101K0000A	1,000 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-011K50000A	1,500 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-0103K0000A	3,000 tags、USB 資料加密鎖
	DIAV-0105K0000A	5,000 tags、USB 資料加密鎖	
	升級版	DIAV-0012800UPA	64 tags 升級至 128 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-0025600UPA	128 tags 升級至 256 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-0051200UPA	256 tags 升級至 512 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-0001K00UPA	512 tags 升級至 1,000 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-001K500UPA	1,000 tags 升級至 1,500 tags、USB 資料加密鎖
		DIAV-0003K00UPA	1,500 tags 升級至 3,000 tags、USB 資料加密鎖
DIAV-0005K00UPA		3,000 tags 升級至 5,000 tags、USB 資料加密鎖	
C/S 版	標準版	DIAV-020640500A	64 tags 及 5 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-021280500A	128 tags 及 5 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-022560500A	256 tags 及 5 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-025120500A	512 tags 及 5 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0201K0500A	1,000 tags 及 5 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-021K50500A	1,500 tags 及 5 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0203K0500A	3,000 tags 及 5 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0205K0500A	5,000 tags 及 5 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-020641000A	64 tags 及 10 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-021281000A	128 tags 及 10 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-022561000A	256 tags 及 10 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-025121000A	512 tags 及 10 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0201K1000A	1,000 tags 及 10 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-021K51000A	1,500 tags 及 10 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0203K1000A	3,000 tags 及 10 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖
	DIAV-0205K1000A	5,000 tags 及 10 個 C/S 授權程式、USB 資料加密鎖	
	升級版	DIAV-0000005UPA	升級至 5 個 C/S 客戶端、USB 資料加密鎖
		DIAV-0000010UPA	升級至 10 個 C/S 客戶端、USB 資料加密鎖

類型		型號	規格
B/S 版	標準版	DIAV-030640500A	64 tags 及 5 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-031280500A	128 tags 及 5 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-032560500A	256 tags 及 5 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-035120500A	512 tags 及 5 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0301K0500A	1,000 tags 及 5 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-031K50500A	1,500 tags 及 5 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0303K0500A	3,000 tags 及 5 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0305K0500A	5,000 tags 及 5 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-030641000A	64 tags 及 10 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-031281000A	128 tags 及 10 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-032561000A	256 tags 及 10 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-035121000A	512 tags 及 10 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0301K1000A	1,000 tags 及 10 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-031K51000A	1,500 tags 及 10 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0303K1000A	3,000 tags 及 10 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
		DIAV-0305K1000A	5,000 tags 及 10 個 B/S 授權程式、USB 資料加密鎖
	升級版	DIAV-0300005UPA	升級至 5 個 B/S 客戶端、USB 資料加密鎖
		DIAV-0300010UPA	升級至 10 個 B/S 客戶端、USB 資料加密鎖
	通訊模組	DIAV-0000099UMA	OPC UA & Web API 軟體模組





台達電子工業股份有限公司
機電事業群

33068 桃園市桃園區興隆路 18 號

TEL: 886-3-3626301

FAX: 886-3-3716301

* 本型錄內容若有變更，恕不另行通知