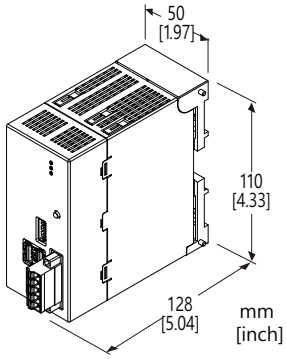
RGP30 系列

遠端人機介面
(具 HDMI® 輸出)

主要機能與特色
- 使用 Web技術顯示。
- 支援 Modbus/TCP和 SLMP通信, 可連接各種 PLC。
- 具簡易 Web伺服器機能, 可從外部透過網路連接 RGP30, 並在瀏覽器上顯示畫面。
- 配備 HDMI 輸出, 可連接 HDMI螢幕。
- 使用 RGP專用設計軟體 (型號: RGP-Designer)開發圖形顯示畫面。



HDMI 縮寫、HDMI 高畫質多媒體介面和 HDMI 標誌是 HDMI Licensing Administrator, Inc. 的商標或註冊商標。

型號: RGP30-[1]-R[2]

訂購時指定事項
- 訂購代碼: RGP30-[1]-R[2]
  請參考下面 [1] ~ [2] 項說明, 並指定各項代碼。
  (例如: RGP30-N-R/E)

[1] 種類
N: 標準規格
W: 電力用 (標準規格+電力監視畫面)

供給電源
DC 電源
R: 24V DC
(容許電壓範圍: ±10%; 最大漣波 10%p-p)

[2] 選項
作業系統(OS)語言
空白: 日語
/E: 英語

相關產品
- RGP30系列專用畫面設計軟體 (型號: RGP-Designer)
- 本地數位憑證建立軟體(Local certification authority creator) (型號: LCA-RGP)可在 MG<株>或能麒<企>網站下載。
- SD 卡 (僅 RGP30-W需要)
  需要使用 SD 卡來在本裝置中儲存資料。
  可使用市售或向我們購買指定型號的 SD 卡。
  - Hagiwara Solutions NSD6-004GH(B21SEI

一般規格
連接方式
- 供給電源: 彈簧夾接線端子台
  適用線徑: 0.2 ~ 2.5mm²
  剝線長度: 10mm
  推薦壓接端子:
  AI0.25-10YE 0.25mm² (Phoenix Contact)
  AI0.34-10TQ 0.34mm² (Phoenix Contact)
  AI0.5-10WH 0.5mm² (Phoenix Contact)
  AI0.75-10GY 0.75mm² (Phoenix Contact)
  AI1-10RD 1.0mm² (Phoenix Contact)
  AI1.5-10BK 1.5mm² (Phoenix Contact)
  AI2.5-10BU 2.5mm² (Phoenix Contact)
- Ethernet: RJ-45 連接埠
- USB: USB type A 連接埠
- HDMI: HDMI 連接埠

外殼材質: 阻燃樹脂(灰色)
隔離: Ethernet – USB或 HDMI或內部電源或供給電源– FE 之間
狀態指示燈: POWER、RUN、ERROR
(詳細內容請參閱使用說明書)

控制電路規格
CPU: Intel Atom E3827 (Dual Core 1.75Ghz)
記憶體: 2GB DDR3K-1333
內部儲存容量: 30GB
OS: Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB

Ethernet通信規格
通信規格: IEEE 802.3u
傳輸種類: 10BASE-T /100BASE-TX
傳輸速度: 10 /100Mbps (具自動識別機能)
通信協定: TCP/IP、Modbus/TCP、SLMP、HTTP
傳輸線: 10BASE-T (STP, Cat. 5);
100BASE-TX (STP, Cat. 5e)
最大區段長度: 100公尺
Ethernet 狀態指示燈: ACT、LNK
IP 位址: 192.168.0.1 (出廠時預設)

能麒企業股份有限公司 https://www.fabio.com.tw

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

USB規格

通信規格: USB 2.0
連接埠數量: 2
傳輸距離: 最長 5公尺
供電能力: 5V DC±10%, 最大 500mA DC

HDMI 規格

最高解析度: 1920x1080
影格速率: 60Hz
傳輸距離: 最長 5公尺
適用連接纜線: HDMI 標準纜線 (Ver.1.4 以後)

安裝規格

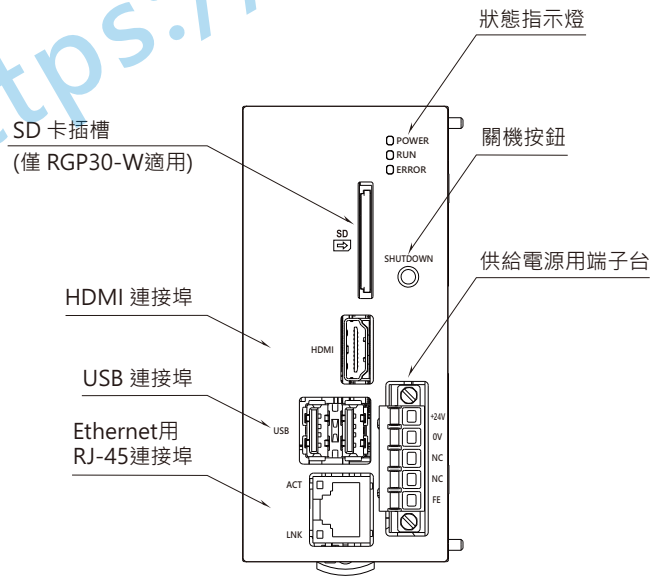
耗電量 : 約 18W
使用溫度範圍: -10 ~ +50°C (14 ~ 122 °F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)
使用周圍環境: 無腐蝕性氣體或嚴重粉塵
固定方式: DIN滑軌
重量: 400g (0.88lb)

性能

日曆時鐘 (使用電池備援):
精度: 月偏差 3分鐘以下 (周圍溫度 25°C 或 77°F)
備援時間: 約 10年 (周圍溫度 25°C 或 77°F)
電池: 一次性鋰電池 (無法更換)
絕緣阻抗: 100MΩ以上 /500V DC
耐電壓: 1500V AC @1分鐘 (Ethernet – USB或 HDMI或
內部電源或供給電源– FE 之間)

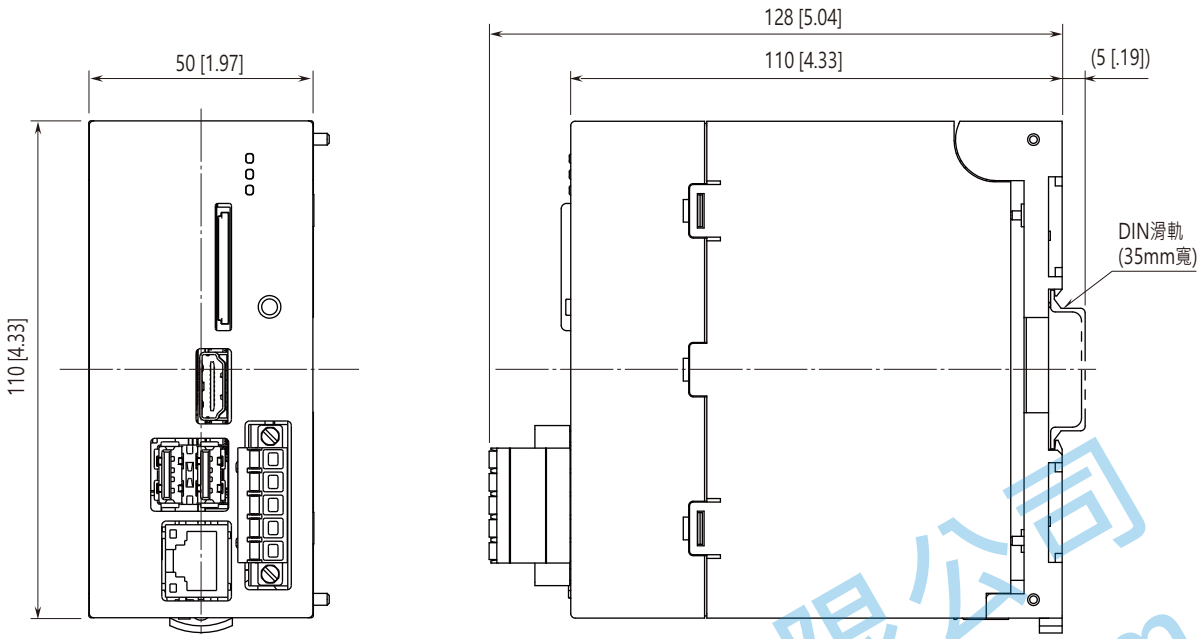
外部視圖

■ 前視圖



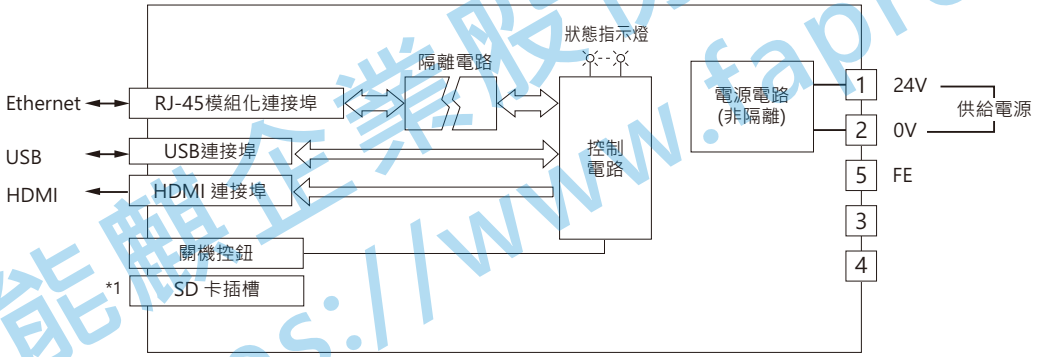
能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

外型尺寸圖　單位: mm (inch)



電路概要和接線圖

注意: FG端子不是保護導體(protective conductor)端子。



註1) 僅適用 RGP30-W。

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

顯示機能

■ 同時啟動人機數量: 最多 8台
■ 螢幕尺寸: VGA (640*480)、SVGA (800*600)、
XGA (1024*768)、SXGA (1280*1024)、
HD (1280*720)、FHD (1920*1080)、任意
■ 可顯示畫面數量: 最多 1024畫面 (8台人機合計)
■ 部件數量: 最多 1024個 (每一個畫面)
■ 畫面可顯示部件:
• 基本圖形 (矩形、圓形、直線、圖片)
• 文字字串 (可變、固定文字)
• 指示燈/按鈕開關 (位元型/字元型)
• 數據資料顯示
• 柱狀/指針圖 (gauge)
• 子畫面/對話顯示框
• 畫面切替開關

下位通信機能

● Modbus/TCP主局(master)
RGP30 可連接 R3或 R7系列遠端I/O 進行 I/O擴充, 及集中處理多個遠端測量點收集的資料數據。
■ 可連接的 Modbus/TCP子局(slave)設備
• R3-NE1
• R5-NE1
• R6-NE2
• R7E系列
• 72EM2-M4
• DL8
• TR30
• DL30
• R30NE1
• Yokogawa FA-M3 (F3SP71-4S)
• GR8-EM
■ 可連接的電力測量設備 (Modbus子局, 僅適用 RGP30-W)
• R7EWTU
• R7MWTU
• R9EWTU
• R9MWTU
• M5XWT
• M5XWTU
• M50XWTU
• M50EXWTU
• 53U
• 54U
• L53U

● SLMP client
RGP30 可連接 SLMP相容的 MELSEC CPU模組進行 I/O擴充, 及集中處理多個遠端測量點收集的資料數據。
■ SLMP相容設備
• MELSEC iQ-R 系列
• MELSEC iQ-F 系列
• MELSEC Q 系列

● 可連接台數(子局數量): 32站 (從 Modbus/TCP及 SLMP選擇);
64站 (電力測量設備, 僅適用 RGP30-W)

上位通信機能 (僅 RGP30-W)

■ Modbus/TCP子局(slave)
測量過程中可以讀取電力數據資料。
■ 可連接的設備 (Modbus主局)
• RGP30
• RGP6
• DL8
• DL30
• TR30
• JC-IO
■ 可連接的台數: 4

簡易 WEB伺服器

RGP30可作為 Web伺服器, 使用瀏覽器實現畫面顯示的機能。
■ 相容的終端設備和瀏覽器
• iPad (iPad OS 18.4.1): Safari
• iPhone (iOS 18.4.1): Safari
• Android平板電腦 (Android 15):
Google Chrome 135.0
• Windows PC (Windows 10, 11):
Microsoft Edge 135.0
Google Chrome 135.0
Firefox 137.0
■ 可連接台數: 8台
■ 通信協定
• HTTP
• HTTPS
可以使用 Local certification authority creator(型號: LCA-RGP)建立數位簽證。

畫面設計機能

使用 RGP30系列人機畫面設計軟體 (型號: RGP-Designer)建立圖形顯示畫面。

能麒企業股份有限公司
https://www.cepro.com.tw

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

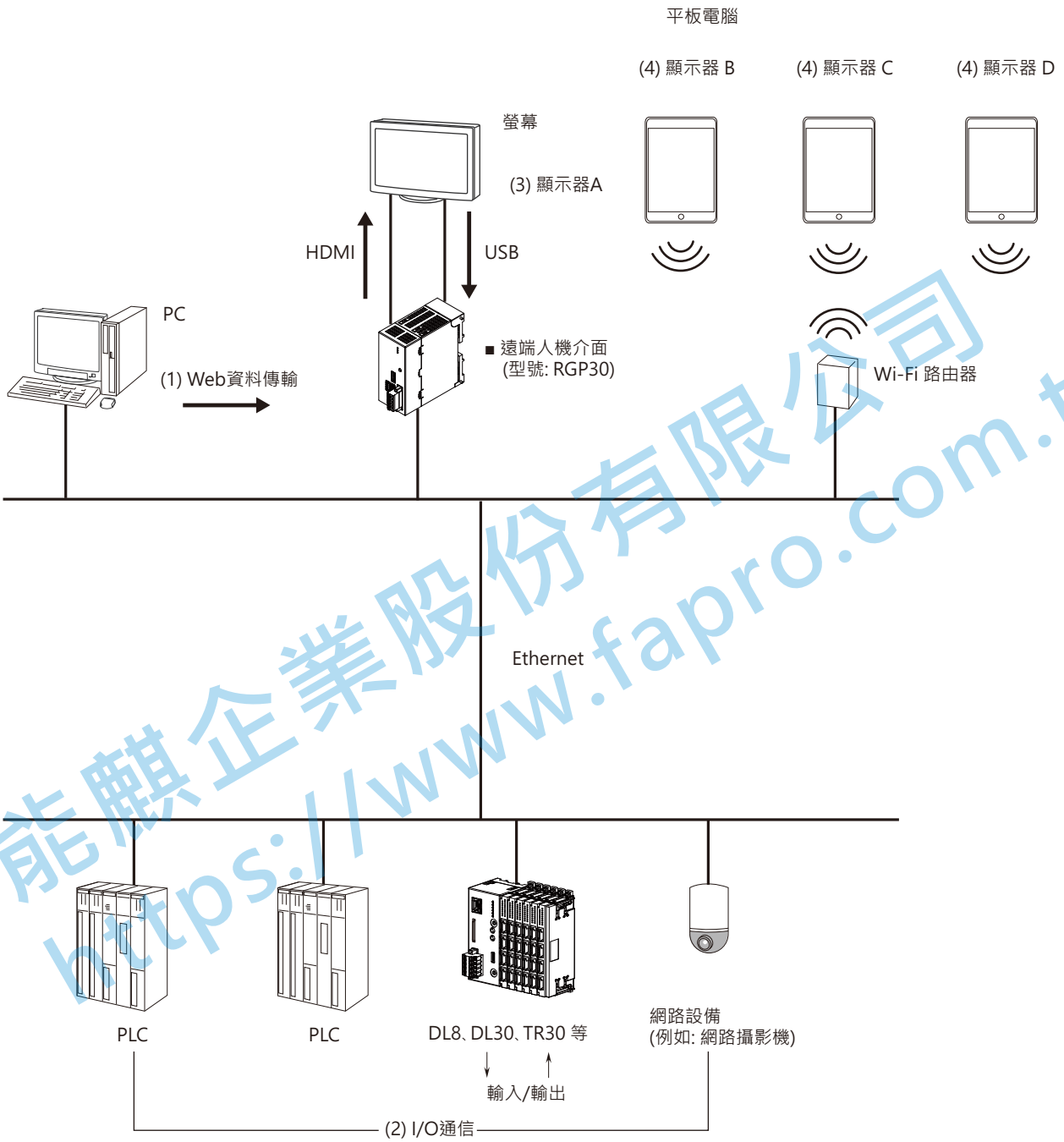
系統構成例

■ RGP30–N

■ 畫面設計軟體
(型號: RGP-Designer)

■ 現場監視
(Web畫面)

■ 現場監視
(Web畫面)



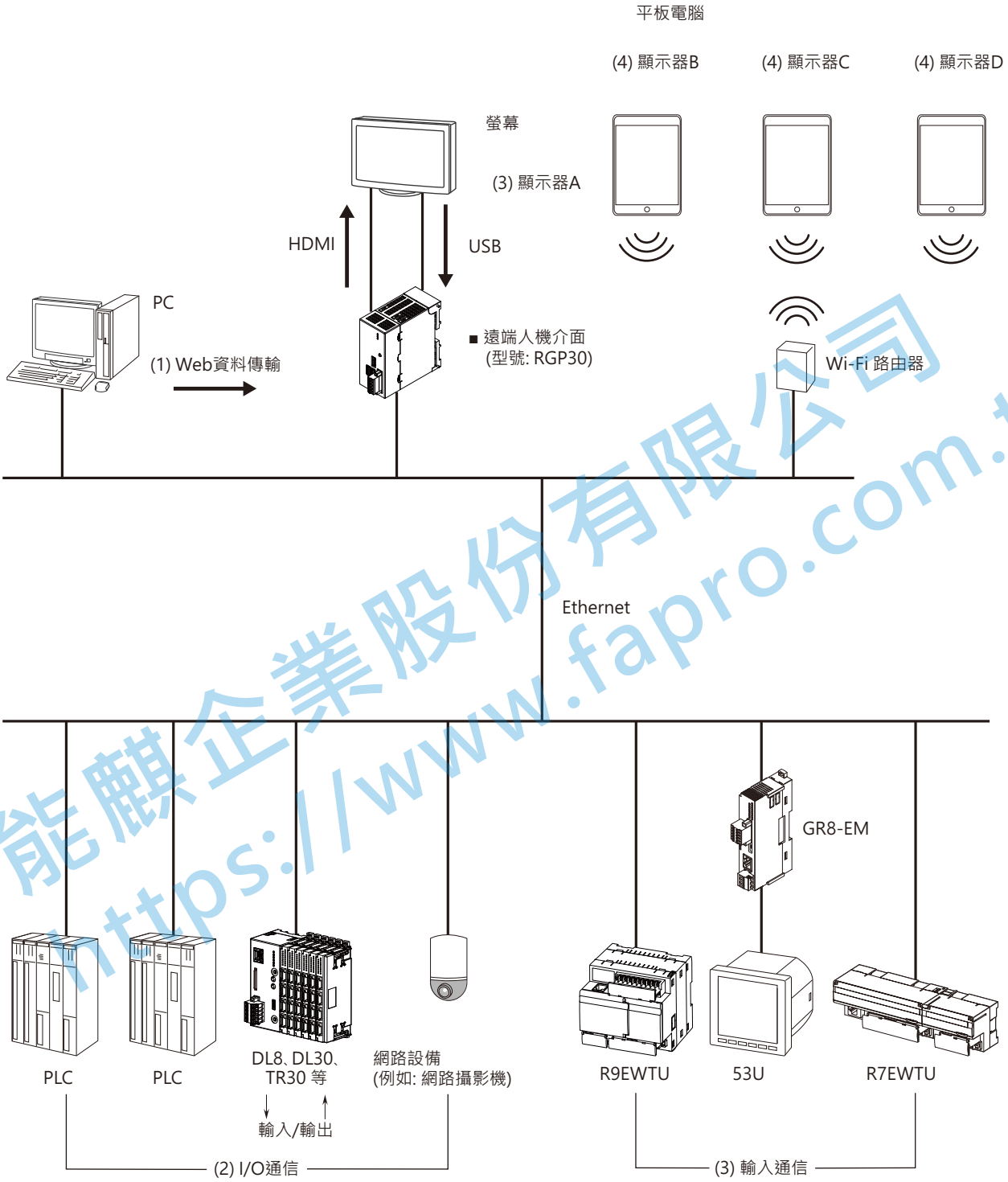
(1) 將 RGP-Designer上建立的圖形面板資料傳輸到 RGP本體。
(2) 透過 Modbus/TCP或 SLMP與 PLC 進行 I/O通信。
(3) 透過折回從 RGP本體的瀏覽器連接到 RGP Web伺服器, 在 HDMI 顯示器 (顯示器 A)上顯示。
(4) 透過網路從外部連接到 RGP Web伺服器, 並在終端設備上顯示(顯示器B、C、D)。

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

■ RGP30-W
■ 畫面設計軟體
(型號: RGP-Designer)

■ 現場監視
(Web畫面)

■ 現場監視
(Web畫面)



(1) 將 RGP-Designer上建立的圖形面板資料傳輸到 RGP本體。
(2) 透過 Modbus/TCP或 SLMP與 PLC 進行 I/O通信。
(3) 透過Modbus/TCP從電力測量設備讀取測量值。
(4) 透過折回從 RGP本體的瀏覽器連接到 RGP Web伺服器, 在 HDMI 顯示器 (顯示器 A)上顯示。
(5) 透過網路從外部連接到 RGP Web伺服器, 並在終端設備上顯示(顯示器B、C、D)。

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

代理商:能麒企業股份有限公司

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

⚠ 規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

MG CO., LTD.
www.mgco.jp