

工規 5G NR 行動路由器

產品特色

- 支援多頻段網路連結,含5G NR, FDD LTE/ TDD LTE/ WCDMA。
- 配備5個千兆乙太網路埠。
- 多類型的電源輸入設計,提供安裝便利性及電源冗餘、備援功能。
- 內建2個SIM卡槽、RS232/RS485及DI/DO介面。
- 提供負載平衡功能,能優化資料的最大/最效率的傳輸。
- 支援冗餘網路連接的故障轉移功能。
- 整合抗無線干擾的可拆卸天線。
- 具LED指示燈,顯示網路連結與資料傳輸狀態。
- 工業等級的設備,可於嚴苛環境下正常運作,承受溫度範圍-20~+60 °C。
- IPv6/IPv4雙堆疊,所有應用服務全面適配IPv6。
- 支援各種串列通訊協議,滿足各式各樣的網路連接需求。
- 增強認證與傳輸之安全性及加密保護。
- 支援強制網路門戶。
- 提供802.11 a/b/g/n/ac WiFi 標準
- 工業等級設計及高頻寬傳輸,充分適用於中小型企業及熱點站。



FG8661系列產品是一款超高速工業等級5G NR行動路由器,其內建5個千兆乙太網路埠,也支援5G NR, 4G LTE, GPS 和WiFi 11 a/b/g/n/ac, 能在嚴苛的環境下進行有線與無線通訊之連結. 同時配備2個SIM卡槽, RS232/RS485, 及DI/DO介面; 並提供2個接線端子terminal block, 和1個DC電源輸入端口, 以方便安裝.

FG8661系列產品支援負載平衡功能(Load balance), 此功能可平衡多WAN埠間的資料傳輸, 包括5G NR, 4G LTE, 乙太網路, 有效地優化傳輸量.

FG8661系列產品特色有虛擬私有網路通道(VPN tunnel), 防火牆(firewall), TR069, SNMP Trap等通訊管理協議; 此設計具有高度強化設備認證、加密與管理的安全性, 使得在公網與私網間所進行的資料傳輸獲得有效保護.

FG8661系列產品支持工業等級的系統工作溫度 -20 ~ +60 °C, 並可彈性搭配輸入電壓, 符合多樣性作業環境及應用場域所需.

工規 5G NR行動路由器

規格

行動通訊標準適配 (請參考下頁的表格 - 可選用之頻段/頻率一覽表)

- 5G : NR
- 4G : FDD/TDD
- 3G : WCDMA

WiFi 介面 (FG8661-W機型適用)

- 符合 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
- 無線頻段 2.4GHz或5GHz可選擇
- 2發2收天線,無線傳輸率
 - 2.4GHz 300Mbps
 - 5 GHz 866Mbps
- 支援無線存取點模式(Access Point)
- 每個SSID可供16個設備同時使用.
- 無線網路加密 WPA2-PSK(AES)
- 2個 SSIDs
- 無線 MAC Filtering
- 無線 client isolation

硬體介面 (Hardware Interface)

- 高效能 716MHz SoC,及 256MByte flash記憶體
- 2 x SIM 卡槽
- 4 x LAN 10/100/1000Mbps Ethernet port 乙太網路埠
- 1 x WAN 10/100/1000Mbps Ethernet port 乙太網路埠
- WPS/RESET button 無線保護設置與重置按鈕
- 1 x RS232 (TXD/RXD/GND,非隔離系統)
- 1 x RS485 (D+/D-/GND,非隔離系統)
- 1 x DI (隔離系統), 1 x DO (隔離系統)
- 2 x SMA 接頭,可裝拆卸式 LTE 天線
- 4 x SMA 接頭,可裝拆卸式5G天線 (內含GPS)
- 2 x RP-SMA 接頭,可裝拆卸式 WiFi 天線 (FG8661-W機型)

機殼特性

- 外殼: 金屬件
- 尺寸 (寬 x 高 x 深): 139mm x 38mm x 129mm
- 重量: 643 公克
- 安裝: DIN 軌道式 / 壁掛式

LED 顯示

- 1 x SYS LED
- 1 x FN LED
- 1 x SIM1 LED
- 1 x SIM2 LED
- 1 x Ethernet 每個乙太網路埠 LED (LAN/WAN)
- 2 x RSSI1 L/H LED
- 2 x RSSI2 L/H or WiFi 2.4G/5G LED
- 1 x WiFi 選擇性 LED

電源供應

- 電源輸入: 2個接線端口, 1個DC電源插座.
- 耗電量 12 Watts 最大 (不含WiFi).
- 電源輸入 8 ~ 48VDC

軟體規格

負載平衡 (Load Balancing)

- 網際網路流量負載平衡

網路協議 (Network Protocol)

- Pv4, IPv6, IPv4/IPv6 dual stack, DHCP server and client, PPPoE, Static IP, SNTP, GPS sync time, DNS Proxy, OSPF, Message Queue Telemetry Transport (MQTT Broker), BGP

路由/防火牆 (Routing/Firewall)

- NAT, Virtual Server, DMZ, MAC Filter, URL Filter, IP Filter, VLAN, Static Routing and RIP-1/2, IPS, Policy Route

虛擬私有網路 (VPN)

- OpenVPN, IPsec (DES, 3DES, AES128, AES196, AES256, MD5, SHA-1, SHA256), GRE, PPTP, L2TP)

無線連結 (Wireless Connectivity)

- 雙SIM卡間, 進行故障切換/漫遊切換/備援.
- 雙SIM卡間, 進行資訊流量管控, 多WAN埠間切換接軌的轉換.

其它 (Others)

- DDNS, QoS, UPnP, SMS Action, GPS Track Drawing, GPS TCP Push

警示 (Alarm)

- DI, DO, SMS, VPN/WAN Disconnect, SNMP Trap, E-mail, TR069

本公司保有系統規格變更之權利, 如有變更恕不另行通知, 敬請見諒

工規 5G NR行動路由器

網路管理 (Management Software)

- 以網頁介面 (Web GUI) 進行遠端與近端管理, CLI
- Syslog 監管
- SNMP, TR069
- FOTA (韌體雲端升級 Firmware over the Air)
- 遠端管理工具 : SSH v2, HTTPS
- 近端管理工具 : Telnet, SSH v2, HTTP/HTTPS

作業環境

- 操作溫度 -20 ~ +60 °C
- 儲存溫度 -40 ~ +85 °C
- 周圍相對溼度 10 ~ 95% (未凝結)
- 濕度 0 ~ 95% (未凝結)

產品型號	摘述
FG8661 FG8661-W	工規 5G NR 行動路由器 - 1 x 5G NR with GPS - 1 x Giga Ethernet port for WAN, - 4 x Giga Ethernet port for LAN, - WiFi 802.11 a/b/g/n/ac (FG8661-W 支援) - 1 x RS232, 1xRS485 - 1 x DI, 1 x DO - Operation temperature -20 ~ +60 °C
可選用之頻段/頻率 (MHz) 5G Sub-6GHz	3G PP Release 15, NSA/SA operation, Sub-6 GHz - 5G NR: <ul style="list-style-type: none"> • NSA Bands: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n20/n25/n28/n38/n40/n41/n48*/n66/n71/n77/n78/n79 • SA Bands: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n20/n25/n28/n38/n40/n41/n48*/n66/n71/n77/n78/n79 • DL 4x4 MIMO: n1/n2/n3/n7/n25/n38/n40/n41/n48/n66/n77/n78/n79 • UL 2x2 MIMO: n41 - LTE: <ul style="list-style-type: none"> • Category: DL Cat 16/UL Cat 18 • Bands: @FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12(B17)/B13/B14/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/B30/ B32/B66/B71 @TDD: B34/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48 - WCDMA: B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19

本公司保有系統規格變更之權利, 如有變更恕不另行通知, 敬請見諒