



## ĐỈNH CAO CỦA WI-FI CÔNG NGHIỆP



### Kết nối Wi-Fi, Ethernet và Bluetooth hiệu suất cao

xPico® 600 gateway cung cấp khả năng quản lý kết nối Wi-Fi 802.11ax băng tần kép và bảo mật doanh nghiệp để tối ưu hóa hiệu suất thiết bị và giao tiếp trong các môi trường công nghiệp nhiều nhiễu. Bên cạnh Wi-Fi hiệu suất cao, cổng kết nối nhúng xPico 600 với thiết kế nhỏ gọn đơn giản hóa việc triển khai kết nối Ethernet, Bluetooth và Bluetooth Năng lượng Thấp (BLE) mạnh mẽ mà không cần viết trình điều khiển phức tạp. Thiết kế SMT siêu nhỏ dẫn đầu ngành của nó phù hợp với mọi thiết kế và có thể hoạt động trong các môi trường khắc nghiệt.

### Mạng Thông minh và Động cơ Truyền thông IoT Tiên tiến

Đơn giản hóa quá trình phát triển ứng dụng nhúng và đẩy nhanh thời gian ra thị trường với động cơ truyền thông mạng tích hợp sẵn và các chế độ tích hợp hệ thống linh hoạt của cổng kết nối xPico 600. Hoàn toàn giảm tải truyền thông IoT khỏi bộ vi điều khiển nhúng của bạn khi hoạt động như một bộ đồng xử lý mạng hoặc sử dụng nó như một bộ vi điều khiển không dây với SDK được cung cấp.

Công nghệ TruPort® đã được kiểm chứng thực tế hỗ trợ chuyển tiếp minh bạch hàng trăm giao thức truyền thông nối tiếp độc quyền và Fieldbus tiêu chuẩn, và công nghệ TruPort® Socket cho phép kiểm soát hoàn toàn nhiều kết nối thông qua TCP, UDP hoặc TLS. Định cấu hình và điều khiển hoạt động của cổng kết nối từ phía bộ vi điều khiển chủ bằng chế độ lệnh hoặc từ phía mạng với API Dịch vụ Web và dữ liệu cấu hình XML.

**Lantronix InfiniShield™ Bảo mật - Khung Bảo mật Thiết bị Toàn diện**  
Cổng kết nối IoT nhúng xPico 600 bao gồm một bộ ứng dụng bảo mật thiết bị toàn diện được tích hợp sẵn, cung cấp các kết nối mạnh mẽ và an toàn, bảo vệ dữ liệu ở trạng thái nghỉ cho khóa, cấu hình, khởi động an toàn và cập nhật firmware qua mạng (FOTA) an toàn, kiểm soát truy cập dựa trên vai trò người dùng và kiểm soát dịch vụ mạng chi tiết dựa trên chính sách.

### Nền tảng Quản lý Thiết bị Tập trung

Giám sát, quản lý và điều khiển thiết bị của bạn từ mọi nơi, vào mọi lúc với nền tảng ứng dụng web phần mềm sẵn sàng sử dụng, cung cấp khả năng tự động hóa được định nghĩa bằng phần mềm với cấu hình không cần chạm (zero-touch) trên tất cả thiết bị và thu thập dữ liệu viễn thông thiết bị để quản lý sự kiện và phân tích.

### Lợi ích chính của xPico® 600



Đưa ra thị trường nhanh hơn



Bảo mật cấp công nghiệp



Xử lý dữ liệu mạnh mẽ



Khả năng tích hợp cao nhất

### Các điểm nổi bật của xPico® 600

- Wi-Fi 6 (802.11ax) băng tần kép và Ethernet
- Bảo mật Wi-Fi doanh nghiệp (EAP/802.1X)
- Bluetooth Low Energy (BLE) 5.4
- Kết nối mạng tự động management
- Chế độ Soft AP + client đồng thời cho truy cập dịch vụ không dây trực tiếp mà không làm gián đoạn hoạt động của máy móc tại hiện trường
- Cho phép hoạt động như một bộ đồng xử lý mạng hoặc vi điều khiển (MCU) không dây
- Được tích hợp sẵn với nền tảng IoT biên dựa trên đám mây Perception™ của Lantronix solution
- Approvals/Compliance: USA, Canada, EU, Nhật Bản, Đài Loan, Trung Quốc, Ấn Độ
- Thiết kế cấp công nghiệp để vận hành trong môi trường khắc nghiệt (-40°C đến +85°C)



## Tính năng và Thông số kỹ thuật

### Mạng

Thông số kỹ thuật Mạng LAN không dây

- 1x1, kênh 20 MHz, Wi-Fi 2.4 GHz / 5 GHz (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax)
- Hai băng tần 2.4 GHz và 5 GHz
- Hỗ trợ IEEE 802.11 d/h/i

### Thông số kỹ thuật Ethernet

- Tích hợp PHY Ethernet 10/100BASE-T
- Cần thiết bị từ tính bên ngoài
- Hỗ trợ tự động đàm phán, phát hiện kết nối và tính năng Wake-on-LAN (WOL) đánh thức
- Hai chân LED đôi

### Thông số kỹ thuật Bluetooth

- Hai anten riêng biệt cho phép hoạt động đồng thời và độc lập của sóng Wi-Fi và sóng BLE
- Tuân thủ Thông số kỹ thuật Bluetooth Core phiên bản 5.4 (BLE)
- Vai trò Trung tâm (Central) và Ngoại vi (Peripheral) BLE • Hỗ trợ Giao thức Truy cập Chung (GAP), Giao thức Thuộc tính Chung (GATT)

### Truyền thông Dữ liệu

- Công nghệ TruPort® Serial— Chế độ Máy chủ TCP và UDP, Chế độ Máy khách TCP và Chế độ Máy khách UDP, Chế độ Kết nối Đa máy chủ, Máy khách và Máy chủ TLS
- TruPort® Socket— Chế độ Máy khách Đa máy chủ và Máy chủ Đa máy chủ, HTTP(S), Sockets, TLS
- Cổng gateway Modbus TCP sang Modbus RTU/ASCII

### Bảo mật và Xác thực

- Phần mềm Bảo mật InfiniShield™
  - Khởi động An toàn (Secure Boot), Cập nhật Firmware-Over-the-Air (FOTA) An toàn - Lưu trữ Khóa Bảo mật, Cấu hình được Mã hóa - Kết nối Bảo mật với SSL/TLS, HTTPS - Bật/Tắt Cổng Dịch vụ Mạng được Điều khiển bằng Phần mềm - Kiểm soát Truy cập Dựa trên Vai trò
- Mã hóa AES/CCMP và TKIP, WPA/WPA2 Cá nhân • WPA3 Doanh nghiệp (EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP, EAP-FAST) • SSLv3/TLS 1.3 với PKI và Chứng chỉ X.509 (lên đến 4096-bit Khóa)
- Thuật toán AES, 256-bit, 192-bit, 128-bit

### Giao diện Quản lý

- Nền tảng Quản lý Phần mềm PercepXion™ • Giao thức Lantronix Discovery (77FE) • Cổng Nối tiếp, Máy chủ Web Nội bộ (HTTP/HTTPS)
- Cấu hình XML và Trạng thái XML (CLI, API)
- Nâng cấp Firmware Bảo mật qua HTTP

### Hỗ trợ Giao thức

- Máy khách DHCP, Máy chủ (Soft AP), Máy chủ/Máy khách HTTP • IPv4, TCP/IP, UDP/IP, ARP, ICMP, Auto-IP, DNS • SNMP v1/v2 • IPv6

### Tính năng Không dây

- Chế độ đồng thời Soft AP + STA (Máy khách), Chế độ Máy khách, Chế độ Soft AP
- Hỗ trợ nhiều kết nối máy khách đồng thời ở chế độ Soft AP

- Kết nối tới nhiều mạng WLAN, WLAN QuickConnect • Cầu nối Máy khách Ethernet sang Wi-Fi (Chế độ Máy chủ Đơn), Auto-MAC ID • Roaming nhanh 802.11r

### Điều kiện Hoạt động

- Nhiệt độ hoạt động: -40°C đến +85°C; Nhiệt độ lưu trữ: -40°C đến +85°C • Rung (Khi hoạt động): 40G; Sốc (Khi không hoạt động): 65G
- Độ ẩm lưu trữ: 10% đến 85% độ ẩm tương đối, không ngưng tụ

### Giao diện Máy chủ

- Nối tiếp: Cổng UART TTL
  - Tốc độ Dữ liệu: 9600 bps đến 4 Mbps (có thể chọn bằng phần mềm)
  - Tín hiệu Điều khiển: DTR/DCD; Điều khiển Luồng: RTS/CTS; XON/XOFF
- USB (Chủ)
- 12 Chân I/O có thể Lập trình
- Các Chân Hệ thống: RESET, DEFAULT, WAKE

### Kích thước & Đóng gói

Đối với dạng thức M.2:

- 3030 E-Key
  - Vận chuyển trên khay
- Đối với LGA:
- 18 x 28,5 x 3,15 mm
  - Đóng gói dạng cuộn (Tape and Reel) MSL3

### Chứng nhận & Tuân thủ (Dự kiến cho Sản phẩm Ra mắt)

- Mỹ, Canada, EU, Nhật Bản, Đài Loan, Trung Quốc, Ấn Độ
- An toàn: EN/IEC 62368-1, EN 62311, UL/EN/IEC 60950-1
- RoHS, REACH

### Bảo hành

- Bảo hành Hạn chế 5 Năm

Mã số bộ phận	Mô tả
XPC600100EK	XPICO600, CỔNG KẾT NỐI KHÔNG DÂY TÍCH HỢP, BỘ ĐÁNH GIÁ, BAO GỒM M.2 3030, WI-FI6, BT/BLE 5.4, HAI ĂNG-TEN U.FL, FAST ETHERNET, CỔNG NỐI TIẾP, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO
XPC600100P	XPICO600, CỔNG KẾT NỐI KHÔNG DÂY TÍCH HỢP, CHÂN LGA, MẪU, WI-FI6, BT/BLE 5.4, HAI ĂNG-TEN U.FL, FAST ETHERNET, CỔNG NỐI TIẾP, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO
XPC600300P	XPICO600, CỔNG KẾT NỐI KHÔNG DÂY TÍCH HỢP, M.2 3030, MẪU, WI-FI6, BT/BLE 5.4, HAI ĂNG-TEN U.FL, FAST ETHERNET, CỔNG NỐI TIẾP, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO
XPC600100S	XPICO600, CỔNG KẾT NỐI KHÔNG DÂY TÍCH HỢP, CHÂN LGA, ĐÓNG GÓI T&R 500, WI-FI6, BT/BLE 5.4, HAI ĂNG-TEN U.FL, FAST ETHERNET, CỔNG NỐI TIẾP, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO
XPC600300S	XPICO600, CỔNG KẾT NỐI KHÔNG DÂY TÍCH HỢP, M.2 3030, ĐÓNG GÓI KHAY, WI-FI6, BT/BLE 5.4, HAI ĂNG-TEN U.FL, FAST ETHERNET, CỔNG NỐI TIẾP, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO

### xPico 600 Lý tưởng cho các ứng dụng:



Công nghiệp Tự động hóa



Y tế Thiết bị



Ứng dụng Phản hồi Bán lẻ



Resource Quản lý

