



## 高性能な産業用Wi-Fi



### 高性能なWi-Fi、イーサネット、及びBluetooth

xPico® 600はデュアルバンドの802.11ax対応のWi-Fiゲートウェイで、エンタープライズグレードのセキュリティに対応しており、産業用途のノイズが多い環境でも最適な通信を実現します。xPico® 600は高性能なWi-Fiに加えて、複雑なドライバーを開発することなく、信頼性の高いイーサネット、Bluetooth Low Energy (BLE)の実装を実現します。業界トップクラスの小型SMTパッケージにより、実装が容易で、過酷な環境での動作も可能です。

### インテリジェントなネットワーキングと高度なIoT通信エンジン

xPico® 600に内蔵されたネットワーク通信エンジンと、柔軟なシステム統合モードにより、組み込みアプリケーションの開発が簡素化され、市場投入までの時間が短縮されます。ネットワーク・コプロセッサとして使用すると、組み込みマイクロコントローラーのIoT通信を完全に切り離すことができます。またSDKを使用して、ワイヤレス・マイクロコントローラーとして使用することもできます。

実績のあるTruPort®シリアル技術は数百のシリアル通信規格、及び標準のFieldbusプロトコルのパススルーをサポートし、TruPort®ソケット技術により、TCP、UDP、あるいはTLSを介した複数の接続を完全に制御することが可能です。コマンド・モードを使用して、ゲートウェイの動作をホスト・マイクロコントローラーから制御することが可能です。WebサービスAPIとXMLコンフィギュレーション・データを使用して、ネットワーク側から制御することも可能です。

### LantronixのInfiniShield™ - 包括的なデバイス・セキュリティ・フレームワーク

xPico® 600は包括的なデバイス・セキュリティ・アプリケーションを内蔵しており、堅牢で安全な接続を提供し、キー、コンフィギュレーション、セキュアブートとファームウェア・オーバー・ザ・エアー ( FOTA ) アップデート、ユーザーのロール・ベースのアクセス制御、きめ細かいポリシー・ベースのネットワーク・サービス制御に対する保管データの保護を提供します。

### 集中型デバイス管理プラットフォーム

すぐに利用可能なWebベースのソフトウェア・アプリケーションで、どこからでも、いつでもxPico® 600をモニター、管理、制御することが可能です。ソフトウェアで定義された自動動作、全てのデバイスに対するゼロタッチ・プロビジョニング、及びイベント管理と分析のためのテレメトリー・データの収集が可能になります。

### xPico® 600の主な利点

-  市場投入までの時間を短縮
-  産業グレードのセキュリティ
-  堅牢なデータ処理
-  最高レベルの集積化

### xPico® 600の特徴

- デュアルバンドのWi-Fi 6 (802.22ax)とイーサネット
- エンタープライズ・グレードのWi-Fiセキュリティ ( EAP/802.1X )
- Bluetooth Low Energy (BLE) 5.4
- 自動ネットワーク接続管理
- ソフトウェアAPとクライアント・モードが同時に動作することで、現場の機械操作を中断することなく、直接ワイヤレス・サービスへのアクセスを実現
- ネットワーク・コプロセッサ、あるいはワイヤレスMCUとして動作可能
- LantronixのクラウドベースのIoTエッジソリューションPercepXion™に対応
- 米国、カナダ、EU、日本、台湾、中国、インドで認証、適合
- 産業グレードの動作温度範囲 ( -40°C ~ +85°C )

## 機能と仕様

### ネットワーク

#### 無線LAN仕様

- 1x1、20MHzチャンネル、2.4GHz/5GHzのWi-Fi (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax)
- デュアルバンド 2.4GHzと5GHz
- IEEE 802.11 d/h/iをサポート

#### イーサネット仕様

- 10/100BASE-TのイーサネットPHYを内蔵
- 外部にマグネティクスが必要
- オートネゴシエーション、リンクディテクション、WOLネットワーク・ウェイクアップをサポート
- 2本のLEDピン

### Bluetooth仕様

- 2本のアンテナにより、Wi-FiとBluetoothの同時動作が可能
- Bluetooth Core仕様5.4(BLE)に準拠
- BLEセントラル、及びペリフェラル対応
- GAP(Generic Access Profile)、GATT(Generic Attribute Profile)をサポート

### データ通信

- TruPort™シリアル技術 – TCPとUDPサーバー・モード、TCPとUDPクライアント・モード、マルチホスト接続、TLSクライアントとサーバー
- TruPort™ソケット – マルチホスト・クライアントとサーバー・モード、HTTP(S)、ソケット、TLS
- Modbus TCPからModbus RTU/ASCIIゲートウェイ

### セキュリティと認証

- InfiniShield™セキュリティ・ソフトウェア
  - セキュアブート、セキュアブート・ファームウェア・オーバーザ・エア ( FOTA )
  - セキュア・キーストレージ、暗号化設定
  - SSL/TLS、HTTPSを使用したセキュア接続
  - ソフトウェアでネットワーク・サービスポートをオン・オフ可能
  - ロールベースのアクセス制御
- AES/CCMP、TKIP暗号化、WPA/WPA2パーソナル
- WPA3エンタープライズ ( EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-PEAP、EAP-FAST )
- PKIとX.509証明書SSLv3/TLS(4096ビット・キーまで対応)
- AESアルゴリズム、256ビット、192ビット、128ビット

### 管理インターフェース

- PercepXion™ソフトウェア管理プラットフォーム
- Lantronix Discoveryプロトコル ( 77FE )
- シリアルポート、内部Webサーバー ( HTTP/HTTPS )
- XMLコンフィグレーション、XMLステータス ( CLI、API )
- HTTP経由でセキュア・ファームウェア・アップグレード

### プロトコルサポート

- DHCPクライアント、サーバー ( Soft AP )、HTTPサーバー/クライアント
- IPv4、TCP/IP、UDP/IP、ARP、ICMP、Auto-IP、DNS
- SNMP v1/v2
- IPv6

### 無線機能

- 同時通信Soft AP + STA ( Client )、Client、Soft AP
- Soft APモードでクライアントの同時接続をサポート
- 複数のWLANネットワークに接続、WLAN QuickConnect
- イーサネットからWi-Fiクライアントにブリッジ接続 ( Single Host Mode )、Auto-MAC ID
- 802.11r fast roamingに対応

### 動作条件

- 動作温度範囲：-40°C ~ +85°C、保存温度範囲：-40°C ~ +85°C
- 振動レベル ( 動作時 )：40G、振動レベル ( 非動作時 )：65G
- 保存湿度範囲：10% ~ 85% ( 相対湿度 )、結露無きこと

### ホストインターフェース

- シリアル：UART、TTL
  - データレート：9600bps ~ 4Mbps ( ソフトウェアで設定 )
  - 制御信号：DTR/DCD ; Flow Control : RTS/CTS ; XON/XOFF
- USB(ホスト)
- 12本の設定可能なI/Oピン
- システムピン：RESET、DEFAULT、WAKE

### 外形寸法とパッケージ

#### M.2

- 3030 E-Key
- トレーで出荷

#### LGA:

- 18 x 28.5 x 3.15 mm
- テープ&リールで出荷 ( MSL3に対応 )

### 認証と適合 ( 予定を含む )

- 米国、カナダ、日本、台湾、中国、インド
- 安全規格：EN/IEC 62368-1、EN62311、UL/EN/IEC 60950-1
- RoHS、REACH

### 保証期間

- 条件付きで5年

Part Number	Description
XPC600100EK	XPICO600, EMB. WIRELESS GATEWAY, EVAL KIT, WITH M.2 3030 INCLUDED, WI-FI6, BT/BLE 5.4, DUAL U.FL ANTENNA, FAST ETHERNET, SERIAL, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO
XPC600100P	XPICO600, EMB. WIRELESS GATEWAY, LGA, SAMPLE, WI-FI6, BT/BLE 5.4, DUAL U.FL ANTENNA, FAST ETHERNET, SERIAL, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO
XPC600300P	XPICO600, EMB. WIRELESS GATEWAY, M.2 3030, SAMPLE, WI-FI6, BT/BLE 5.4, DUAL U.FL ANTENNA, FAST ETHERNET, SERIAL, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO
XPC600100S	XPICO600, EMB. WIRELESS GATEWAY, LGA, T&R 500, WI-FI6, BT/BLE 5.4, DUAL U.FL ANTENNA, FAST ETHERNET, SERIAL, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO
XPC600300S	XPICO600, EMB. WIRELESS GATEWAY, M.2 3030, TRAY, WI-FI6, BT/BLE 5.4, DUAL U.FL ANTENNA, FAST ETHERNET, SERIAL, USB, I2C, SPI, SDIO, GPIO

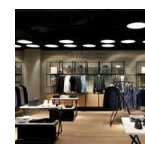
### xPico®600は以下の用途に最適:



産業オートメーション



医療機器



レスポンシブ・リテール



リソース管理