



■ IWGP-3N21

産業用 UMTS/HSPA+ 802.11n 2T2R MIMO ワイヤレス IP ゲートウェイ



- 3Gネットワーク上でイーサネット、無線LAN&シリアルデバイスを接続
- UMTS/HSPA+バンド、GSM/GPRS/EDGEクワッドバンドをサポート
- 802.11n 2x2 MIMOは最大300Mbpsのダブルデータレート
- デュアル ギガビット・イーサネット
- LANから3Gへ、WiFiから3Gへルーティング
- LANから3G/WiFiへ冗長化
- 有線と無線管理用のHoneyMaster
- RS-232/422/485のシリアルポートをサポート
シリアルモードは、TCPサーバ/クライアントとUDPを含む
- ギガビット PoE+ 電源入力
- 産業用 IP31アルミニウム筐体
- DC24V (12V~48V) 冗長化電源入力、デジタル入力/出力
- EN50121-4 鉄道用 EMC、-40~70°C動作温度範囲



EN50121-4



3G Gateway



WiFi AP

■ 概略

IWGP-3N21は、3Gセルラーネットワーク上で、イーサネット、WiFi、シリアルポートへのアクセスを可能にする産業用のセルラーIPゲートウェイです。

組込型3Gモジュール、2ギガビット・イーサネットポート、802.11nの2.4GHz/5GHz選択可能WiFi無線、RS232/422/485シリアルポートを装備しています。

組込3Gモジュールは、UMTS/HSPAバンドとGSM/GPRS/EDGEクワッドバンドのバックワード支援をサポートしています。これらはセルラーネットワークとセルラーネットワークのセットアップを快適にする非常にポピュラーなバンドです。

WiFi無線は 2T2R、300Mbpsのデータレートをサポート、ワイヤレスモードはアクセスポイント、クライアント、WDS-AP、WDS-CPEモードをサポートします。

IWGP-3N21の主な特徴には、LAN/WiFiから3Gへのルーティングと冗長化、ハイスピード・ギガビット・イーサネット伝送、豊富な付加価値ソフトウェア、無線セキュリティからの要求事項などのIPゲートウェイが含まれます。

IWGP-3N21のWiFi無線は、AP/CPEとWDSモード（異なるポイント・ツー・ポイント、またはポイント・ツー・マルチポイント）を機能させることができます。

更に、自動IPレポート機能はリモート監視と自動位置測位を行うため（静的IPアドレス無し）セルラインタフェースにアクセスできます。

IWGP-3N21は、ギガビットPoE+対応、デュアル24V（12~48V）DC電源入力、IP31筐体、デジタル入力/出力の重要な機能を備えた産業グレードの設計をおこなっています。

EN50121-4承認済みの広い動作温度は、過酷な環境条件下でのデバイス使用を目的に設計されています。

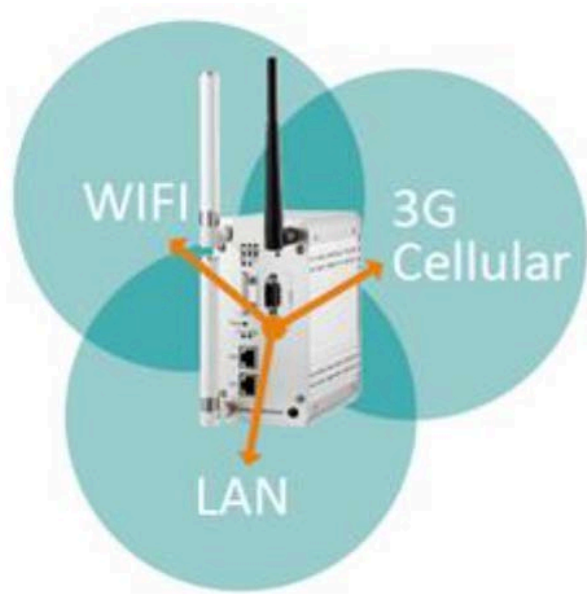
- UMTS : Universal Mobile Telecommunications System : ヨーロッパでの第三世代携帯電話通信規格
- HSPA : 第3世代 (3.5G)携帯電話通信方式
- CPE : Customer Premises Equipment : 顧客宅内機器
- WD : Wireless Distribution System : アクセスポイント間通信



■特徴

3Gネットワークを経由しての遠隔地通信または移動通信

組込3Gモジュールは高速なGSM/GPRS/EDGE、UMTS/HSPA+接続を提供します。遠隔地と移動体のLAN、WiFiインターフェイスのコントロールが可能です。



IPゲートウェイ ルーティング

3GをWAN、ギガビット・イーサネットとWiFiをLANとして設定します。これによりLANと3G、WiFiと3G間の完全IPゲートウェイ ルーティングを実行します。

シリアルからセルラーへ

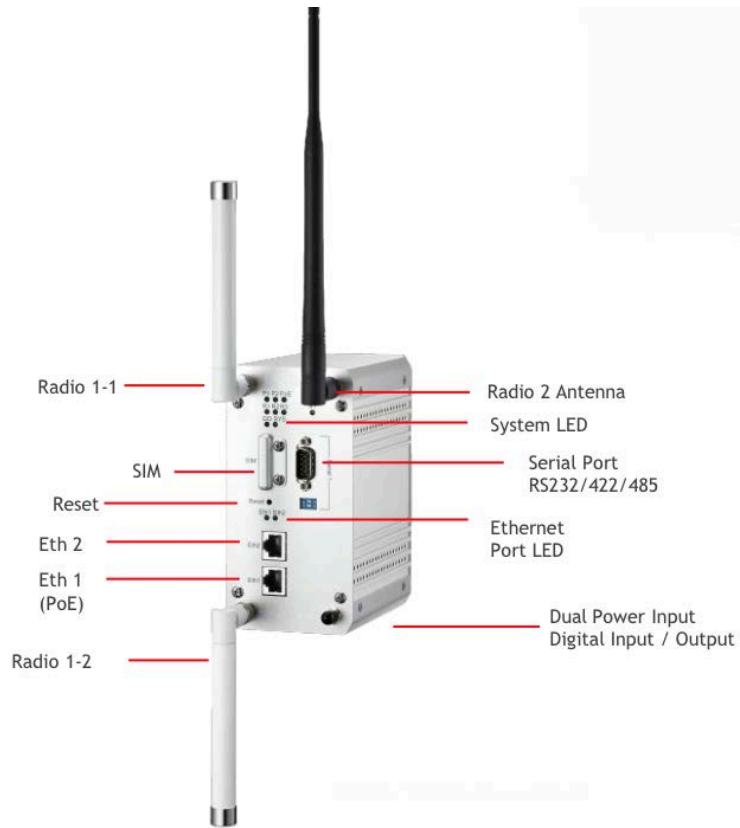
デバイスは、1つのRS-232/422/485シリアルポートを装備しています。TCPサーバ、TCPクライアント、UDPサービスモードをサポートしています。

これはリモート操作とM2M接続用の理想的な産業用シリアルです。

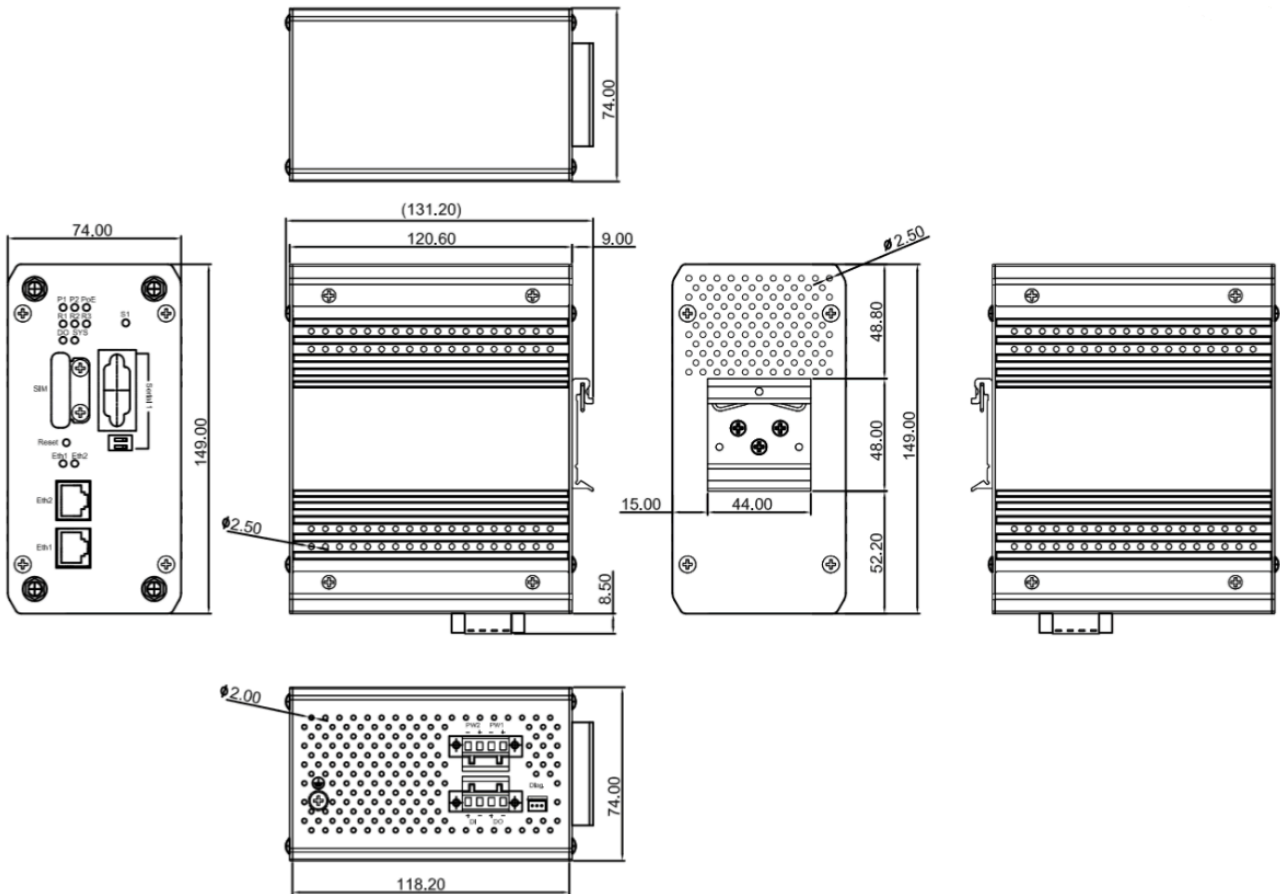


M2M :Machine to Machie

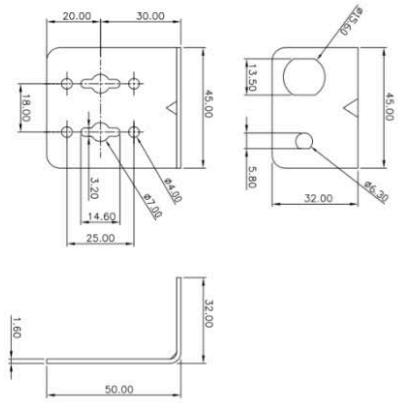
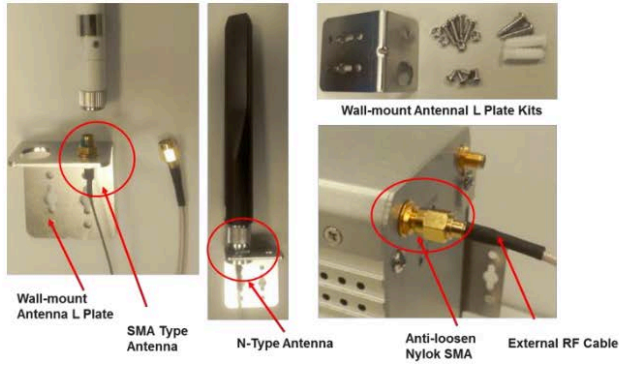
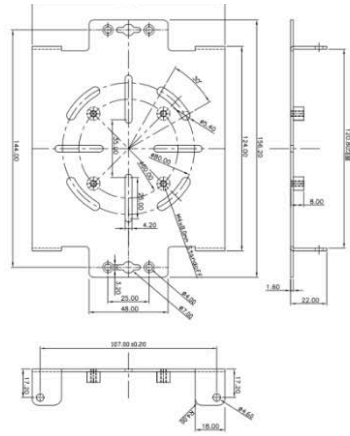
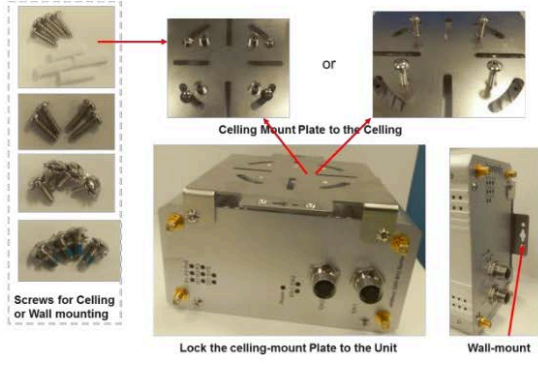
■ 外観



■ 寸法 (単位=mm)



■ マウントキット



■仕様

適用標準

ワイヤレス	: IEEE 802.11a/g/n (ワイヤレスLAN) : IEEE 802.11i (セキュリティ)
イーサネット	: IEEE 802.3 10Base-T : IEEE 802.3u 10/100Base-Tx : IEEE 802.3ab 1,000Base-T : IEEE 802.3at High Power PoE (PoE+) : IEEE 802.1D スパニング・ツリー・プロトコール : IEEE 802.1Q VLAN
ハイ・データレート	: IEEE 802.11a/g 54Mbps : IEEE 802.11n 300Mbps@40MHz

インターフェイス

イーサネットポート	: 2 x 10/100/1,000-T RJ-45 (IWGP-3N21) 1 x IEEE 802.3at PoE+イーサネット ポート
電源入力	: 4ピンソケット (デュアルDC入力)
シリアル	: 1 x RS-232/422/485 2ピンDipスイッチ (遠距離RS485用、120Ω抵抗)
デジタル入力	: 1 x デジタル入力 0 : 最大+3V 1 : +11V~30VDC
デジタル出力	: 1 x リレー出力 1A@24VDC
コンソール	: 3ピン診断コネクタ (技術者用)
リセット	: リセット釦7秒押下で工場デフォルトにリセット
アンテナ ソケット	: 3G/GPRS、WiFi SMAタイプ

性能

CPU	: 680MHz
メモリー	: 16MByte Flash、64MByte SDRAM
周波数	: 5GHz Typical Band (802.11/n WiFi) FCC 5.17GHz-5.25GHz,5.735GHz-5.835GHz CE 5.17GHz-5.25GHz (他の5GHzバンドはプログラムにて) : 2.4GHz Band (802.11/n WiFi) FCC 2.412GHz-2.462GHz CE 2.412GHz-2.472GHz (他の国の規格はプログラムにて)
RF変調	: 802.11a/n OFDM (BPSK,QPSK,16-QAM,64QAM) 802.11g/n OFDM (BPSK,QPSK,16-QAM,64QAM)
RF出力 (平均最大)	5.8GHz FCC 21dBm@ 802.11a/n HT20 (MCS0/8, 5180MHz) ETSI 301 893 (Band 1) 23dB EIRP ETSI 301 893 (Band 4) 25dB EIRP 2.4GHz FCC 21dBm at 802.11g/n HT40 (MCS0/8, 2422MHz) CE 20dB EIRP (ETSI 300 328) (他の国の規格には対応可能)

感度

802.11a	: -82dBm@6Mbps,1Rx -95/-91dBm@6Mbps,2Rx -65dBm@54Mbps,1Rx -79/-75dBm@54Mbps, 2Rx
802.11g	: -82dBm@6Mbps,1Rx -95/-91dBm@6Mbps,2Rx -65dBm@54Mbps,1Rx -80/-76dBm@54Mbps,2Rx
802.11a/n HT20	: -82dBm@MCS0,1Rx -95/-91dBm@MCS8,2Rx -64dBm@MCS7,1Rx -77/-73dBm@MCS15,2Rx
802.11a/n HT40	: -79dBm@MCS0,1Rx -91/-87dBm@MCS8,2Rx -61dBm@MCS7,1Rx -74/-70dBm@MCS15,2Rx
802.11g/n HT20	: -82dBm@MCS0,1Rx -95/-91dBm@MCS8,2Rx -64dBm@MCS7,1R -77/-73dBm@MCS15,2Rx
802.11g/n HT40	: -79dBm@MCS0,1Rx -90/-86dBm@MCS8,2Rx -61dBm@MCS7,1Rx -74/-71dBm@MCS15,2Rx

3Gセルラー

周波数バンド	: GSM/GPRS/EDGE UMTS/HSPA+	4バンド 850/900/1,800/1,900MHz 5バンド 800/850/900/1,900/2,100MHz
HSPA	: 標準 (スタンダード) データレート	3GPP Release 6/7 DL 14.4Mbps、UL 5.7Mbps
UMTS	: 標準 (スタンダード) データレート	3GPP Release 4 DL 384kbps、UL 384kbps (詳細はユーザマニュアルを確認してください)

電源

電源	: イーサネット 1 : ケーブル : 入力	IEEE 802.3at PoE+ 2/4ペア UTP/STP Cat.5Eケーブル (100m) デュアル24V (12V-48V)
----	------------------------------	---

デフォルトWiFiアンテナ仕様

利得	: 5GHz 2.4GHz	3.57dBi 2.63dBi
周波数	: 5GHz/2.4GHzバンド用	
方位	: 無指向性	
材質	: ファイバーガラス	

オプション

天井マウント	: 天井マウントプレート 天井/壁マウントで使用、寸法156mm x117mm x22mm	
外部アンテナキット	: アンテナマウントプレートL 延長用無線ケーブル	RG316、L=900mm、SMAオスリバース

管理

管理	: Web GUI、HoneyMasterユーティリティ、SNMP、NTP、IP Setup DHCPサーバ/クライアント、マネージメントVLAN、バックアップ/復元 設定 デフォルト復元
動作モード	: システム ルータまたはブリッジ ワイヤレス ワイヤレA.P、ワイヤレスクライアント、WDS AP WDSクライアント
無線	: 無線帯域制御、出力、アンテナ、距離
WLANセットアップ	: マルチSSID、無線オン/オフ、SSIDブロードキャスト、データレート 周波数/チャンネル選択、VLAN ID、拡張設定、最大クライアント数 クライアントベース高速ローミング
リンクインテグレーション	: リンク・フォールト・パススルー (有線と無線)
WMM	: WMM QoS トラフィック
シェーピング	: トラフィックIn/Out制御
ルータ	: 静的IP、DHCP、LAN/WLAN IP、IP/ポート フィルタリング
STP	: スパニング・ツリー・プロトコルをサポート
SNMP	: シンプル・ネットワーク・マネージメント・プロトコルをサポート v1/v2c/v3、機能ベースMIB
ステータス	: ワイヤレス・ステータス、クライアント関連付、Ping、サイト監視 Pingウォッチドッグ
リンクテスト	: アンテナ アライメント ツール、データレート試験
SNMPトラップ	: 特定のサーバーへのSNMPトラップ
SMTP	: E-mail通知 (Simple Mail Transfer Protocol)
システムログ	: システム・イベント・ログ
シリアル	: シリアルモード選択 (RS-232/422/485)、ボーレート、シリアルパラメータ設定 TCPサーバ、TCPクライアント、UDPモード
3G	: 3Gコネクタ、GPS位置測位 (phase2)、LANと3G/WiFi冗長化 (phase2)

セキュリティ

セキュリティ	: マルチSSID (各無線に最大8ESSD)
セキュリティ保護アクセス	: HTTPS、SSH、IEEE 802.1x、MACアドレスアクセス制御
ファイヤーウォール	: ファイヤーウォール設定、DMZ、ポートフォワーディング
セキュリティ暗号化	: WEP 64/128、WPA-PSK (TKIP) WPA2-PSK/EAP (IEEE 8021x/Radius、TKIP、AES)

メカニカル

筐体	: IP31保護
アンテナコネクタ	: リバースタイプ SMA
マウント	: Dinレールおよび壁マウント 天井マウント (オプション・アクセサリ)
寸法	: 149mm (H) x120.6mm (D) x74mm (W)
質量	: 1,500g パッケージ含む (オプション含まず)

環境

動作温度範囲	: -40℃~+70℃
動作湿度範囲	: 5%~+95% (相対湿度、結露無きこと)
保存温度範囲	: -40℃~+85℃

承認済み規格

EMC	: CE EN55022/24 FCC part 15B Class A Rilway
Railway	: EN60950-1
安全	: EN60950-1
無線	: EN 300 328 V1.8.1 EN 301 893 V1.7.1 EN301 489-1/17 (WiFi) /24 (3G) EN301908-1



■ オーダ

オーダ

IWGP-3N21 : Industrial UMTS/HSPA+ plus 802.11n 2T2R MIMO Wireless IP Gateway
Includes : 3 x Default Antenna
Din-Rail Mounting Kit
Wall-mount plate
Power/DI+DO connector
Quick Installation Guide

The embedded cellular Mini PCI-e card and driver are pre-installed for shipment.

オプション・アクセサリ

IWGP-3N21 External SMA Antenna Mounting Kit
: 4x Antenna Mounting L Plate
4x 900mm RG 316 Extended SMA Type Radio Cable
1x Ceiling-Mounting Plat

電源供給用機器 (PSE)

Gigabit Managed PoE+ Switch: : DFP-6210tw
Industrial 8 PoE + 2 Gigabit Combo Managed
High Power IEEE802.3at PoE Switch, -40~75°C

Gigabit 24V Booster PoE Switch : WGP3106t
Industrial 6-port Gigabit IEEE802.3af/at PoE Switch

Gigabit PoE+ Injector : IMC-PT02-A
Industrial 2-Port High Power PoE Injector, A-Mode,-40~75°C
IMC-PT02-B
Industrial 2-Port High Power PoE Injector, B-Mode,-40~75°C