

VERBINDEN VON INDUSTRIELLEN ANLAGEN

Die IPL & SIG Router werden für eine einfache und sichere Remote-Verbindung industrieller Anlagen verwendet.

Diese robusten Geräte eignen sich für den Einsatz im Bereich der Energie und Wasserversorgung, der Industrie und Smart Cities.

Router Firewall IPL & SIG

- **VPN Konzentrator**
(10 bis zu 1000 Tunnel)
- **MultiWAN**
(Ethernet, ADSL, 4G/3G+, Wi-Fi)
- **Industrielles Internet der Dinge**
(LTE-M, NB-IoT)
- **Hoch verfügbarer Router mit Backup Funktion**
- **Wi-Fi**
(Access Point & Client)
- **Collect & Alert (Auslösen eines Alarms)**
(SMS, E-mail, Datenlogger)
- **Tracking (GPS)**
- **5 Jahre Garantie**

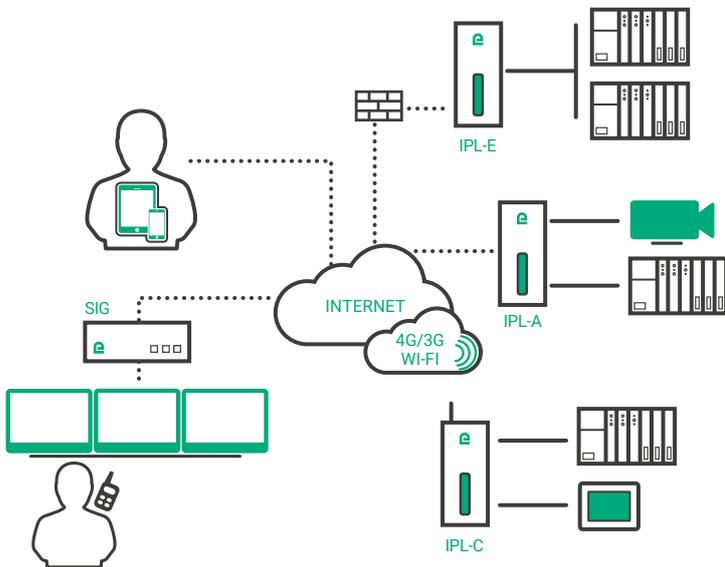


DOC_MPR_IPL_Datenblatt_E (latest update 29/11/2024)

VERBINDEN MIT EINEM SCADA SYSTEM

Aufbau einer Komplettlösung mit einem direkt verbundenen SIG an das SCADA-System. Das IPL befindet sich auf dem entfernten Standort und ist über einen VPN Tunnel mit dem SIG verbunden.

Wenn sehr viele entfernte Standorte angebunden werden, können zwei SIG parallel installiert werden.

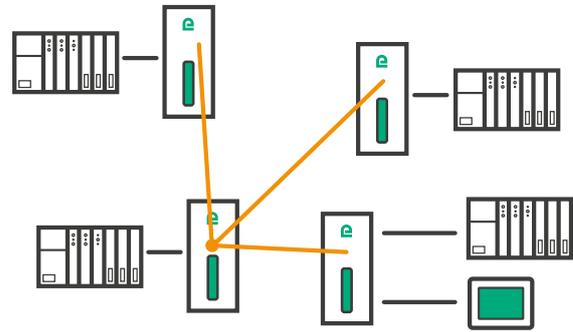


Sie können auch von Ihrem Tablet oder Smartphone auf die entfernten Geräte über die SIG (VPN,HTTPS) zugreifen.

VERBINDEN VON REMOTE GERÄTEN

Mit der VPN-Technologie (OpenVPN, IPSEC) bauen Sie sichere Verbindungen unter den Geräten auf.

Der IPL fungiert dabei als VPN Konzentrador.



Entfernte Standorte können auch per Mobilfunk miteinander verbunden werden. Dank der DYNDNS Funktion der Etic Telecom brauchen Sie nur ein Basis Datenabonnement mit einer nicht festen und öffentlichen IP Adresse.

ROUTER MIT NOTFALL-BACKUP-VERBINDUNG

Kritische Standorte können mit IPL-Routern ausgestattet werden.

Diese Router verwalten einen Hauptlink und eine Backuplink.

Mit dem IPL-DAC-Router können Sie beispielsweise von ADSL auf das 4G / 3G + -Netzwerk umschalten, wenn die ADSL-Verbindung ausfällt.

IPL-WAN-CODE 1-CODE 2

WAN kann bedeuten: Mobilfunk (**C** und **CW** mit Wi-Fi), ADSL (**A** und **AW** mit Wi-Fi), Ethernet (**E** und **EW** mit Wi-Fi), ADSL mit Mobilfunk Backup (**DAC**), Ethernet mit Mobilfunk Backup (**DEC**), ADSL mit Ethernet Backup (**DAE**), Optisch mit Mobilfunk Unterstützung (**DOC**).

CODE 1	100*	400	220	230	260	261
Ethernet 10/100 MDI MDIW	1	4	2	2	2	2
RS232 link	-	-	1	2	-	-
Nicht isolierter RS485 link			1			
Isolierter RS485 link						1
Isolierter 422 link					1	
USB link		1	1	1	1	1
Input/output		1	1	1	1	1
CODE 2 (MOBILFUNK WAN)		LW			LW	
		LTE-M / NB-IoT			4G (LTE) Weltweit	

*nicht verfügbar für ADSL, -D, -S, -M IPLs

SELECTION GUIDE



IP ROUTER	IPL-C OR IPL-CW	IPL-A OR IPL-AW	IPL-E OR IPL-EW	IPL-DAC	IPL-DAE	IPL-DOC	IPL-DEC	SIG E-400	SIG A-400	SIG EC-400	SIG VM
WAN 1	4G/3G+	ADSL	Ethernet interface	ADSL	ADSL	Optisch (LWL)	Ethernet	Ethernet interface	ADSL	4G/3G/GPRS	Depending on HW platform
WAN 2				4G/3G/GPRS	Ethernet	4G/3G/GPRS	4G/3G/GPRS			✓	
VRRP Protokoll	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Backup Link				✓	✓	✓	✓			✓	
Anzahl der VPN Tunnel	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100	1000
QoS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ZUBEHÖR



	ANT305	ANT306	ANT310	ANT316	ANT320	ANT326	ANT217	ANT311	ANT219	ANT405
Typ	Panel Mount	Panel Mount	Roof	Roof	Magnet	Magnet	Panel Mount	Roof	Magnet	Magnet
Network	2G - 3G - 4G	LTE-M (450MHz)	2G - 3G - 4G	LTE-M (450MHz)	2G - 3G - 4G	LTE-M (450MHz)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	GPS (1,57 GHz)
Verbinder	Male SMA	Male SMA	Male SMA	Male SMA	Male SMA	Male SMA	Male RP SMA	Male RP SMA	Male RP SMA	USB
Kabel	-	-	5 m	5 m	3 m	3 m	-	2,5 m	1 m	3 m
Abmessungen	H = 160 mm	H = 171 mm	H = 82 mm Ø = 48 mm	H = 82 mm Ø = 48 mm	H = 72 mm Ø = 31 mm	H = 72 mm Ø = 31 mm	H = 90 mm	H = 23 mm Ø = 80 mm	H = 220 mm Ø = 60 mm	H = 15 mm Ø = 38 mm

5m coaxial extension: CO-LL6-SF-SM-500

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> IPL-X-100: 120 x 37 x 88 mm (H,B,T) Andere IPL: 137 x 48 x 116 mm (H,B,T) SIG: 45 x 220 x 220 mm (H,B,T)
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> IPL: je nach Modell zwischen 500 g und 650 g (ohne Verpackung) SIG: 1 300 g
Leistung	<ul style="list-style-type: none"> IPL-X-100: Nominal 12 - 24 VDC (min. 10 - max. 30) Andere IPL: Nominal 12 - 48 VDC (min 10 - max 60) SIG: 110 - 230 VAC Phoenix-Anschluss 2 Punkt
Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> IPL-E, IPL-C: 2W IPL-ECW, IPL-DAC: 8W, Andere IPL: 5W SIG: 10W
Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> IPL: -40 °C - +70 °C SIG: -20 °C bis +60 °C Luftfeuchtigkeit 5 bis 95%
EMV Störfestigkeit	(EN 61000-6-2) <ul style="list-style-type: none"> EN61000-4-2: Elektrostatische Entladung (ESD) EN61000-4-3: Elektromagnetisches Feld EN61000-4-4: Schnelle Transienten (Burst) EN61000-4-5: Stoßspannungen (Surge) EN61000-4-6: Leitungsgeführte Störgrößen EN61000-4-8: Elektromagnetische Störfestigkeit Emission (EN 61000-6-4) EN 55022: Störaussendung FCC: IPL-X-100: FCC-TEIL 15
Elektrische Sicherheit	IEC-EN 62368-1 IPL-X-100: UL (E525478)
Gefahrenstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Richtlinie 2002/95 / CE (RoHS) REACH
Gehäuse	<ul style="list-style-type: none"> IPL-X-100: IP31 (Metallisch mit DINRail-Montage) Andere IPL: IP30 (Metallisch mit DINRail-Montage) SIG: IP20 (Metallisch)
WAN NETZWERK	
Ethernet/ADSL	RJ45, ADSL2+ und RE-ADSL
4G/3G+	<ul style="list-style-type: none"> 4G Weltweit (-LW) Max. Datenrate 4G: UL bei 50 Mbps und DL bei 100 Mbps Max. Datenrate 3G+: UL bei 5,7 Mbps und DL bei 21 Mbps Max. Datenrate 2G: UL bei 237 Kbps und DL bei 237 Kbps Antennenanschluss SMA Female Zertifizierte Antennen: siehe Selection Guide
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> Client 2,4 und 5 GHz 802.11 a / b / g / n und Super AG Antennenanschluss Female RP SMA Zertifizierte Antennen: siehe Selection Guide
PSTN-Netzwerk	<ul style="list-style-type: none"> RJ45-Anschluss PSTN V90-Modem Autoadaptable: Automatische Anpassung für alle Länder
LAN NETZWERK	
Ethernet	RJ45, 1 bis 4 Ports, je nach Modell
RS232 / RS485	<ul style="list-style-type: none"> • 9600 bis 115200 Bit / s 10 oder 11 Bit • RAW-TCP-Server, TCP-Client und UDP-Gateway • ModBus Master oder Slave Gateway • Unitelway-Gateway für Master-SPS • RS232: RJ45 • RS485: 2-Punkt-Phoenix-Stecker
Wi-Fi	Access Point 2,4 und 5 GHz
ROUTING / IP @ / MANAGEMENT	
IP-Routing	<ul style="list-style-type: none"> • Statische Routen • RIP • Adressübersetzung (DNAT und NAT 1: 1)
Zuweisung von IP @	<ul style="list-style-type: none"> • WAN-Schnittstelle: DHCP-Client oder feste IP-Adresse • LAN-Schnittstelle: DHCP-Server
DNS	<ul style="list-style-type: none"> • WAN-Schnittstelle: kompatibel mit DYN DNS, No-IP oder ETIC DNS • LAN-Schnittstelle: Relay- und DNS-Server
SNMP	MIB 2 und Traps SNMP (V2 und V3)
Management	Import/Export der Konfiguration und Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Konfiguration	Webserver
SICHERHEIT	
Firewall	<ul style="list-style-type: none"> • Stafeful Packet Inspection (SPI: 50 Regeln) • Filtern von IP @ und Ports
Interner Bericht	<ul style="list-style-type: none"> • Events: Verbindung, Neustart, Alarme, Audit trail • SYSLOG
Alarme	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Eingabe: E-Mail, SMS, SNMP-Trap • Digitaler Ausgang: Stromausfall, Benutzeranschluss...
Redundanz	VRRP-Protokoll RFC 3768
VPN	
VPN-Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> • OpenVPN (TLS / SSL), IPSEC, L2TP / IPSEC, PPTP • Shared Key oder X.509-Zertifikat • Verschlüsselung AES 128-192-256, CBC und GCM • Authentifizierung: SHA-256-384-512 • Bis zu 10 VPN-Tunnel (Mischen von OpenVPN und IPSEC zulässig)
Anzahl von VPN-Tunneln	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 10 VPN-Tunnel (IPL) • Bis zu 100 VPN-Tunnel (SIG) • Bis zu 1000 VPN-Tunnel (SIG VM) (Bitte kontaktieren Sie uns für die Installation des SIG-VM auf einer Plattform)
Fernzugriff	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 200 Benutzer mit Login und Passwort mit Zertifikat • Individuelle Zugriffsrechte auf das Gerät • https-Portal für einfachen Zugriff auf die entfernten HTML-Servern



+33 (0)4 76 04 20 00
 contact@etictelecom.com
 www.etictelecom.com



INDUSTRIAL NETWORKING