

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)
- **Hoch verfügbarer Router mit Backup Funktion**
- **Wi-Fi**
(Access Point & Client)
- **Collect & Alert**
(SMS, E-mail, Datenlogger)
- **Tracking (GPS)**
- **5 Jahre Garantie**

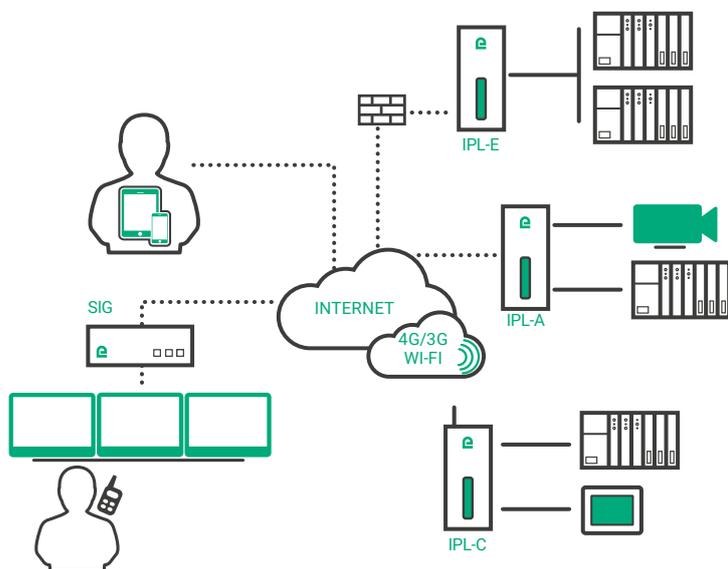


DOC_MPR_IPL_Datenblatt_C (latest update 01/03/2022)

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.

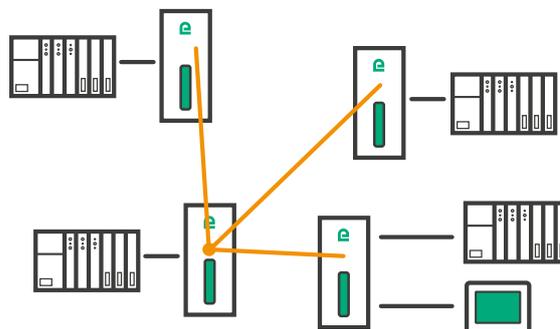


Sie können auch von Ihrem Tablet oder Smartphone auf die entfernten Geräte über die SIG (VPN, HTTPS) zugreifen.

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 DDNS 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**), Seriell (**S**), PSTN (**M**).

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
CODE 2 (MOBILFUNK WAN)		LE			LW	
		4G Europa			4G World Wide UL (E525478)	

*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-DEC	IPL-S	IPL-M	SIG E-400	SIG A-400	SIG EC-400	SIG VM
WAN 1	4G/3G+	ADSL	Ethernet interface	ADSL	ADSL	Ethernet	RS232 PPP	PSTN V34	Ethernet interface	ADSL	4G/3G/GPRS	Depending on HW platform
WAN 2				4G/3G/GPRS	Ethernet	4G/3G/GPRS					✓	
VRRP Protokoll	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Backup Link				✓	✓	✓					✓	
Anzahl der VPN Tunnel	10	10	10	10	10	10	1	1	100	100	100	1000
QoS	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓

ZUBEHÖR



	ANT305	ANT310	ANT320	ANT217	ANT311	ANT219	ANT405
Typ	Panel Mount	Roof	Magnet	Panel Mount	Roof	Magnet	Magnet
Network	2G – 3G – 4G	2G – 3G – 4G	2G – 3G – 4G	Wi-Fi (2.4 and 5 GHz)	Wi-Fi (2.4 and 5 GHz)	Wi-Fi (2.4 and 5 GHz)	GPS (1.57 GHz)
Verbinder	Male SMA	Male SMA	Male SMA	Male RP SMA	Male RP SMA	Male RP SMA	USB
Kabel	-	5m	3m	-	2,5m	1m	3m
Abmessungen	H = 160mm	H = 82mm Ø = 48mm	H = 72mm Ø = 31mm	H = 90mm	H = 23mm Ø = 80mm	H = 220mm Ø = 60mm	H = 15mm Ø = 38mm

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) IPL-E: 135 x 47 x 115 mm (H,B,T) IPL-M: 130 x 38 x 110 mm (H,B,T) SIG: 45 x 240 x 240 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) IPL-E: Nominal 12 - 48 VDC (min 10 - max 6) IPL-M: 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: 5W IPL-A, IPL-EC und IPL-EW: 5W, IPL-ECW: 8W 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"> Metallic IP20 (IPL-E, IPL-M) oder IP31 (IPL-X-100) mit DINRail-Montage SIG: IP20 metallisch
WAN NETZWERK	
Ethernet/ADSL	RJ45
4G/3G+	<ul style="list-style-type: none"> 4G LTE Europa, China 3G+ HSUPA "Weltweit" 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 @ / MANAGMENT	
IP-Routing	<ul style="list-style-type: none"> Statische Routen RIP oder OSPF 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 DYNDNS, No-IP oder ETIC DNS LAN-Schnittstelle: Relay- und DNS-Server
Management	MIB 2 und Traps SNMP
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"> Zeitstempel Events: Verbindung, Neustart, Alarme
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 3DES & AES 128-192-256 Authentifizierung: MD5 & SHA-1 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 25 Benutzer mit Login und Passwort Individuelle Zugriffsrechte auf das Gerät https-Portal für einfachen Zugriff auf die entfernten HTML-Servern

