



Das Fernwirk-Gateway 3G-TIG (TCG 3G-TIG) ist ein kompaktes Gerät im 19-Zoll-Systemgehäuse. Es verbindet Fernwirklinien mit IEC 60870-5-104-Protokoll mit den Koppelrechnern der Leitstelle. Dadurch verringert sich die benötigte LAN Kapazität sowie die benötigte Rechenleistung auf den zentralen Leitrechnern. Das TCG 3G-TIG kann über die eingebaute RS-232-Schnittstelle oder über die vorhandenen Netzschnittstellen verwaltet werden.

Hauptfunktionen

- Redundante Anbindung an die Koppelrechner
- Redundante Stromversorgung über zweiten DC-Anschluss (Hot-Standby)
- Dynamisches Routing mit RIPv2 und OSPF

Sicherheitsfunktionen

- Gehärtete Systemkomponenten
- Verwendung sicherer Protokollvarianten (SSH/SSL, SFTP, HTTPS)
- Firewall-Konfiguration
- Abschaltung nicht benötigter Schnittstellen

Schnittstellen

- 4 Ethernet-Schnittstellen (10/100 MBit/s)
- 1 RS-232-Schnittstelle (Systemmanagement)
- 2 USB-Host-Schnittstellen

Option

IEC-60870-5-104-Unterstützung

Einsatzbereich

TCP/IP-Gateway

Technische Daten

| Mechanik | |
|---------------------------------|---|
| Bauform | 19"-EinbaugeschloÙ |
| EinbaumaÙ | 446 × 44,45 × 286 mm ³ (B/H/T) nach DIN 41494, Teil 5 |
| VerpackungsmaÙe | 54 × 15 × 37 cm ³ (B/H/T) |
| Gewicht/ Bruttogewicht | 3,1 kg/4,1 kg |
| Wärmeabfuhr | Konvektionskühlung |
| Umgebung | |
| Betrieb | EN 60721-3-3: 1995 / A2:1997 Klasse 3K3, 0 °C bis +40 °C, 30 % bis 80 % rel. Feuchte (nicht konde.) |
| Transport | EN 60721-3-2: 1997 Klasse 2K3, -20 °C bis +85 °C, 5 % bis 95 % rel. Feuchte (nicht kondensierend) |
| Lagerung (in Verpackung) | EN 60721-3-1: 1997 Klasse 1K3, -20 °C bis +85 °C, 5 % bis 95 % rel. Feuchte (nicht kondensierend) |
| EMV | |
| Abstrahlung | – EN 55032:2016 Klasse A – EN 61000-3-2:2006 – EN 61000-3-3:1995+A1:01+A2:05 |
| Störfestigkeit | EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 |
| Sicherheitstechnische Prüfungen | |
| Elektrische Sicherheit | IEC60950-1:2005 (2nd Edition); Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) |
| Konformität | CE |
| Stromversorgung | |
| Gerätevariante | DC |
| Leistungsaufnahme | 10 W |
| Eingangsspannung | 12 ... 24 VDC ±10 % |
| Geräteanschluss | 3-pol. Gerätestecker nach IEC 60130-9 (IP 40) mit Schraubverriegelung |
| Redundanz | Zweiter DC-Anschluss (Hot-Standby) |

| Externes Netzteil | |
|--------------------|---|
| Bauform | Steckernetzteil (made in Germany) |
| Primärspannung | 100 ... 240 VAC/50 ... 60 Hz |
| Sekundärspannung | 15 VDC (geregelt) |
| Nennleistung | 18 W, strombegrenzt, kurzschlussfest |
| Anschluss primär | Wechselstromsystem EU, GB, US/J, AUS, IEC 320 |
| Kabellänge | ca. 2 m |
| Lebensdauer (MTBF) | 200.000 Stunden bei 25 °C |
| Redundanzbetrieb | ggf. Zusatznetzteil erforderlich |
| Zubehör (optional) | <ul style="list-style-type: none"> – Zweites Steckernetzteil (FG WPS) – Zentrale Stromversorgung (FG CPS) – Hutschienennetzteil (FG DPS) |
| Elektronik | |
| Hauptprozessor | 32 Bit RISC Prozessor |
| Programmspeicher | 64 MB |
| Arbeitsspeicher | 128 MB, max. 256 MB (SDRAM) |

| LAN-Schnittstellen (4) | |
|------------------------|--|
| Art | 10/100 MBit Twisted-Pair-Schnittstelle |
| Zweck | Verbindung RTUs mit PSI-Leitsystem |
| Elektrische Parameter | Gemäß IEEE 802.3 Clause 14 und 25, Impedanz: 100 W (symmetrisch) |
| Anschluss | 8-polige RJ45-Buchse (ISO 8877) |

| RS-232-Schnittstelle (1) | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Zweck | Konfigurations- und Servicezugang |
| Elektrische Parameter | 38.400 Baud, gemäß V.24 |
| Anschluss | 8-polige RJ45-Buchse (ISO 8877) |

| USB-Host-Schnittstellen (2) | |
|-----------------------------|------------------------|
| Zweck | Erweiterungen |
| Funktion | USB 2.0 Host, Hi-Speed |
| Anschluss | USB-Host-Schnittstelle |

| Anzeigefunktionen | |
|-------------------------|--|
| System | LEDs für Systemmeldungen (SYS) und Stromversorgung (PWR) sowie zwei frei programmierbare LEDs (S1, S2) |
| LAN-Schnittstellen | LEDs für Aktivität und TP-Verbindungsstatus (LI/ACT) |
| Fernwirk-Schnittstellen | LEDs für Leitungsaktivität (RX, TX), Fehler (ERR), Taktgenerierung (X.21M) und Bypass-Betrieb (BP) |
| Meldekontakt | Potentialfreier Alarmkontakt mit max. Schaltleistung 60 VDC/1 A |

| Software | |
|----------------------|--|
| Betriebssystem | NENUX (Linux-Kernel 3.18) |
| Software-Version | Fernwirk-Gateway Software 6.0 |
| IP-Routing | Zwischen LAN- und WAN-Schnittstellen, Routing-Protokolle: RIPv2, OSPF |
| Management | <ul style="list-style-type: none"> – Konfiguration über serielle Schnittstelle (RS232), – via Telnet oder TFTP, über WEB-Oberfläche, – internes, menügesteuertes Administrationswerkzeug oder – Steuerung und Administration vom Leitsystem über das PSI-KETEL-Protokoll |
| Statistik + Diagnose | UNIX-Kommandos und Daten-/Paket-Trace-Funktionen über das PSI-KETEL-Protokoll |

| Bestellinformation | Artikelnummer |
|--------------------|---------------|
| TCG 3G-TIG | 101716 |

PSI GridConnect GmbH
 Greschbachstraße 12
 76229 Karlsruhe
 Deutschland
 Telefon: +49 721 94249-0
 Telefax: +49 721 94249-10
www.psigridconnect.de
info@psigriconnect.de

