



maxx GW4100



maxx GW4100 Gateway LTE 4G

Das programmierbare Mobilfunk-Gateway maxx GW4100 für Industrie-Anwendungen sammelt und verarbeitet die Informationen Ihrer Geräte, Maschinen und Sensoren und überträgt diese bevorzugt über das gut ausgebaute LTE-Netz. Über eine VPN-Verbindung werden eine sichere Datenübertragung und Erreichbarkeit des Gateways realisiert. Die reiche Schnittstellenausstattung erlaubt die Anbindung unterschiedlichster Geräte über gängige Feldbusse sowie digitale und analoge I/Os.

Features

- LTE 4G**
 Nutzung der LTE-Netze für gute Netzabdeckung und Bandbreite
- Always online**
 Selbstständige Verbindungsüberprüfung für eine stabile Online-Verbindung
- 2 x SIM**
 Netzbetreiber-Redundanz bei Nutzung von SIM-Karten zweier Netzbetreiber
- GNSS**
 GPS, GLONASS, BeiDou/Compass, Galileo und QZSS Empfänger
- Programmierbar**
 Frei programmierbar (z. B. in C/C++ und Python)
- Linux**
 Schlanke Linux-Distribution mit Mainline Kernel
- Datenspeicher**
 Speicherung von Nutzdaten auf internem Flash und SD-Karte (optional)
- Serielle Schnittstellen**
 RS232, RS485, USB und CAN-Schnittstellen
- 1-Wire-Schnittstelle**
 1-Wire Bus für den Anschluss z. B. von Sensoren und iButtons
- I/O-Schnittstellen**
 Multifunktionale analoge I/O-Schnittstellen
- VPN**
 OpenVPN Client für eine sichere Datenübertragung und Erreichbarkeit

Technische Daten

| Allgemein | Beschreibung | GW4100 | GW4101 |
|------------------------------------|---|--------|-----------------------|
| Gateway | | LTE | LTE inkl. Sensorboard |
| Spannungsversorgung | | | |
| Spannungsversorgung | 8 V ... 30 V DC | x | x |
| Maximale Leistungsaufnahme | max. 25 Watt | x | x |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Lagertemperaturbereich | -40 bis +85 °C | x | x |
| Betriebstemperaturbereich | -25 bis +70 °C | x | x |
| Luftfeuchtigkeit Lager | 0 bis 95 %, nicht kondensierend | x | x |
| Luftfeuchtigkeit Betrieb | 0 bis 95 %, nicht kondensierend | x | x |
| Schnittstellen | | | |
| 1 x Ethernet | 10/100 MBit/s | x | x |
| 1 x USB | USB 2.0 | x | x |
| 1 x CAN | CAN 2.0b, schaltbarer Abschlusswiderstand | x | x |
| 1 x RS232 | V.28, RXD, TXD, RTS, CTS | x | x |
| 1 x 1-wire | Dallas 1-wire @5 V | x | x |
| 1 x RS485 | nicht galvanisch getrennt | x | x |
| 2 x Digital IN / OUT | Multi purpose I/O, Schaltschranke ca. 3,5 V | x | x |
| 4 x Digital IN | Digitale Eingänge, 0–30 V, Schaltschwelle ca. 4,5 V | x | x |
| 4 x RTD | PT100 / PT1000 | | x |
| 4 x 4 – 20 mA Eingänge | Sensoreingänge | | x |
| 1 x 4 – 20 mA Ausgang | | | x |
| 4 x Digital IN | Digitale Eingänge, 0–30 V, Schaltschwelle ca. 4,5 V | | x |
| 4 x Digital IN galvanisch getrennt | Digitale Eingänge, 0–30 V, Schaltschwelle ca. 6,3 V | | x |
| 2 x Digital OUT | galvanisch getrennt, max. 350 mA | | x |
| 1 x RS485 galvanisch getrennt | schaltbarer Abschlusswiderstand | | x |
| 1 x Antenna GSM | SMA Buchse, Impedanz 50 Ω | x | x |
| 1 x Antenna GNSS | SMA Buchse, Impedanz 50 Ω | x | x |
| 2 x SIM | Mini-SIM, 1,8 V oder 3.3 V | x | x |
| 1 x SIM Chip | Optional | x | x |
| Signalisierung | | | |
| 1 x LED Power | Stromversorgung | x | x |
| 1 x LED Mobilfunk | Mobilfunk Verbindungsstatus | x | x |
| 2 x LED frei programmierbar | | x | x |
| 2 x LED Ethernet | ACT, LINK | x | x |

Mechanik

| | | | |
|-------------------------|----------------------|---|---|
| Gehäuseart | Kunststoffgehäuse V0 | x | x |
| Abmessungen (H x B x T) | 119 x 27 x 105 mm | x | |
| Abmessungen (H x B x T) | 119 x 49 x 105 mm | | x |
| Gewicht | ca. 160 g | x | |
| Gewicht | ca. 260 g | | x |
| Montage | Hutschiene | x | x |
| Schutzart | IP40 | x | x |

Controller und Speicher

| | | | |
|---------------|--------------------------|---|---|
| Controller | 2 x ARM Cortex-A7, 1 GHz | x | x |
| RAM | DDR3, 1 GByte | x | x |
| Flash | 8 GByte eMCC | x | x |
| EEPROM | 64 kbit | x | x |
| Security chip | Infineon TPM® | x | x |
| SD-Card | Micro SD Card Reader | x | x |

OS und Software

| | | | |
|---------------------|--|---|---|
| OS | Linux mit Mainline Kernel | x | x |
| Programmiersprachen | C, C++ und Python (typisch), weitere auf Anfrage | x | x |

Konfiguration und Updates

| | | | |
|---------------|-----------------------|---|---|
| Konfiguration | Webbrowser, SSH, YAML | x | x |
| Updatesystem | RAUC | x | x |

Mobilfunk

| | | | |
|---------------------|---|---|---|
| unterstützte Bänder | LTE FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20 WCDMA: B1/B5/B8 GSM: B3/B8 | x | x |
| Datenraten | LTE FDD: Max 10 Mbps (DL)/Max 5 Mbps (UL) DC-HSPA+: Max 42 Mbps (DL)/Max 5.76 Mbps (UL) UMTS: Max 384 Kbps (DL)/Max 384 Kbps (UL) EDGE: Max 236.8 Kbps (DL)/Max 236.8 Kbps (UL) GPRS: Max 85.6 Kbps (DL)/Max 85.6 Kbps (UL) | x | x |
| SIM1 und SIM2 | programmierbare Umschaltung | x | x |

GNSS

| | | | |
|-------------|---|---|---|
| Antenna | Active Antenna Support | x | x |
| Sensitivity | Cold start: autonomous, -146 dBm Reacquisition: autonomous, -157 dBm Tracking: autonomous, -157 dBm | x | x |
| TTFF | Cold start @open sky: autonomous, 35 s Cold start @open sky: XTRA enabled, 18 s Warm start @open sky: autonomous, 26 s Warm start @open sky: XTRA enabled, 2.2 s Hot start @open sky: autonomous, 2.5 s Hot start @open sky: XTRA enabled, 1.8 s | x | x |
| Accuracy | CEP-50, autonomous @open sky, <2.5 m | x | x |

Bestellinformationen

| | | | |
|--------|----------------------|---|---|
| GW4100 | Artikelnummer 410001 | x | |
| GW4101 | Artikelnummer 410002 | | x |

Fehler und Änderungen vorbehalten.
07/22

