



maxx GW4101



maxx GW4101 Gateway LTE 4G mit Sensorinterface

Das programmierbare Mobilfunk-Gateway maxx GW4101 für Industrie-Anwendungen sammelt und verarbeitet die Informationen Ihrer Geräte, Maschinen und Sensoren und überträgt diese bevorzugt über das gut ausgebaute LTE-Netz. Die Sensorinterface-Erweiterung ergänzt das Basisgerät um Schnittstellen für PT100/1000-Temperatursensoren und die weit verbreitete 4–20 mA-Stromschnittstelle sowie weitere digitale Ein- und Ausgänge. Das maxx GW4101 Gateway eignet sich somit ideal zur Übertragung von Messdaten aus dem Feld an die Zentrale oder in die Cloud.

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
- Sensorerweiterung**
 Erweiterung des GW4100 um acht digitale Eingänge, zwei digitale Ausgänge, vier Stromeingänge, ein Stromausgang, RS485 mit galvanischer Trennung, vier RTD Eingänge für P100 und PT1000 Sensoren

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

