



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
<b>Spannungsversorgung</b>			
Spannungsversorgung	8 V ... 30 V DC	x	x
Maximale Leistungsaufnahme	max. 25 Watt	x	x
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
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
<b>Schnittstellen</b>			
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	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	Aktive Eingänge		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. 4,5 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
<b>Signalisierung</b>			
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 42 x 105 mm	x	
Abmessungen (H x B x T)	119 x 62 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), Java (optional), 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.  
32/20

