

Artikelnr.: FMM230

## FMM230 - Wasserdichtes LTE Cat. M1-Terminal mit flexibler Eingangskonfiguration

**59,78 EUR**

Artikelnr.: FMM230  
Versandgewicht: 0.20 kg  
Hersteller: Teltonika



### Produktbeschreibung

#### FMM230 - Wasserdichtes LTE Cat. M1 Terminal mit flexibler Eingangskonfiguration

FMM230 ist ein wasser- und staubdichtes Echtzeit-Ortungsterminal mit LTE Cat. M1-Netzabdeckung einschließlich 2G (GSM) Fallback-Kompatibilität. Es ist mit internen GNSS- und LTE-Antennen, konfigurierbaren Digital-, Analog-, Negativ- und Impulseingängen, drei DOUT-Ausgängen, Bluetooth-Konnektivität und einer Backup-Batterie ausgestattet. Das Gerät verfügt über eine integrierte Möglichkeit zur Aktivierung des Impulseingangs für eine präzise Ableseung der Daten des Kraftstoffdurchflussmessers. Die impulsbasierte Überwachung des Kraftstoffverbrauchs ist viel genauer als andere Arten von Kraftstoffmessensoren und macht den FMM230 zu einer perfekten Lösung für Maschinen mit hohem Kraftstoffverbrauch wie Kräne, Baufahrzeuge, Bergbaumaschinen und landwirtschaftliche Geräte. Darüber hinaus verfügt der FMM230 über ein IP67-zertifiziertes Gehäuse, das einen vollständigen Schutz gegen Staub und Wasser in einer Tiefe von bis zu 1 Meter für mindestens 30 Minuten bietet. Daher kann der FMM230 in der Landwirtschaft, im Baugewerbe und im Bergbau sowie in allen anderen Flotten eingesetzt werden, in denen raue Umgebungsbedingungen herrschen.

#### Modul

- Name: FMM230-Q31B0: Quectel BG95-M3 mit Teltonika TM2500
- Technologie: LTE Cat. M1/NB-IoT/GSM/GPRS/GNSS/Bluetooth

#### GNSS

- GNSS: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS
- Empfänger: Tracking: 33
- Tracking-Empfindlichkeit: -165 dBm
- Positionsgenauigkeit: < 2,5 CEP
- Geschwindigkeitsgenauigkeit: < 0,1 m/s (innerhalb +/- 15% Fehler)
- Heißstart: < 1 s
- Warmstart: < 25 s
- Kaltstart: < 35 s

#### Mobilfunk

- Technologie: LTE Cat. M1/NB-IoT/GSM
- 2G-Bänder: BG95-M3: B2/B3/B5/B8
- 4G-Bänder: BG95-M3: LTE-FDD (Kat. M1): B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85; LTE-FDD (Kat. NB2): B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B71/B85 GSM: 850/900/1800/1900
- Datenübertragung: BG95-M3: LTE: Max. 588 Kbps (DL)/max. 1119 Kbps (UL); GPRS: Max. 107 Kbps (DL)/max. 85,6 Kbps (UL)
- Sendeleistung: Klasse 4 für GSM850/900: 23 ± 2 dBm; Klasse 1 für GSM1800/1900: 20 ± 2 dBm; Klasse 3 für LTE-TDD: 23 ± 2,7 dBm; Klasse 3 für LTE-FDD: 23 ± 2,7 dBm
- Datenunterstützung: SMS (Text/Daten)

#### Leistung

- Eingangsspannungsbereich: 10 - 30 V DC mit Überspannungsschutz
- Interne Pufferbatterie: 170 mAh Li-Ion-Akku 3,7 V (0,63 Wh)
- Interne Sicherung: 3 A, 125 V
- Stromverbrauch: Bei 12 V < 3 mA (Ultra Deep Sleep); Bei 12 V < 5 mA (Deep Sleep); Bei 12 V < 11 mA (Online Deep Sleep); Bei 12 V < 18 mA (GPS Sleep); Bei 12 V < 34 mA (nominal ohne Last); Bei 12 V < 2 A max. (bei voller Last/Spitze)

#### Bluetooth

- Spezifikation: 4.0 + LE
- Unterstützte Peripheriegeräte: Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor, OBDII-Dongle, Inateck-Barcodescanner, Unterstützung universeller BLE-Sensoren

#### Physikalische Spezifikation

- Abmessungen: 70,5 x 67,0 x 25,6 mm (L x B x H); 85,0 x 67,0 x 25,6 mm (L x B x H, Länge mit Anschlussbuchse)

#### Betriebsumgebung

- Betriebstemperatur (ohne Batterie): -20°C bis +85°C
- Lagertemperatur (ohne Batterie): -20°C bis +85°C
- Betriebstemperatur (mit Batterie): -20°C bis +40°C
- Lagertemperatur (mit Batterie): -20°C bis +45°C
- Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 5% bis 95% nicht kondensierend
- Schutzklasse: IP67
- Ladetemperatur der Batterie: 0°C bis +45°C
- Entladetemperatur der Batterie: -20°C bis +60°C

#### Schnittstelle

- Digitale Eingänge: 3
- Negative Eingänge: 1 (digitaler Eingang 2)
- Impulseingänge: 2 (Digitaleingang 1, Digitaleingang 2)
- Digitale Ausgänge: 3
- Analoge Eingänge: 2
- CAN-Adapter-Eingänge: 1
- 1-Wire: 1
- GNSS-Antenne: Interne hohe Verstärkung
- Mobilfunkantenne: Interne hohe Verstärkung
- USB: 2.0 Mikro-USB
- LED-Anzeige: 2x Status-LED-Leuchten
- SIM: Mikro-SIM
- Speicher: 128 MB interner Flash-Speicher

#### Zertifizierung & Zulassungen\*

- Regulatorisch: CE-RED, E-Zeichen, RCM, Anatel, Reach, RoHS, TRA, CITC

\* in Arbeit

#### Technische Daten

**Hier gehts zum Artikel**  
Alle Informationen,  
tagesaktuelle Preise und  
Verfügbarkeiten

