

# BA-Mod LTE

IP Telemetrie Modem LTE

**Das universale Funkmodem BA-Mod LTE ist für die Fernabfrage von Messdaten jeglicher Art gedacht, in erster Linie jedoch für den Fernzählbereich.**

**Das universelle Funkmodem BA-Mod LTE ist für die Systemumgebung eines LTE (Long Term Evolution/4G) Mobilfunknetzes mit einem oder mehreren Betreibern pro Land ausgelegt (in Deutschland: T-Mobile/ Vodafone/ Telefonica).**

Eine vorhandene LTE-Infrastruktur mit entsprechenden Frequenzbereichen gehört zu den Grundvoraussetzungen. Bei fehlenden LTE-Abdeckung schaltet das Funkmodem automatisch auf GPRS (2G) um (Fallback / Rückfall-Technologie).

Das Modem unterstützt den Server-Modus



Vorsorge für die 3G (UMTS) Abschaltung:  
Transparentmodem mit LTE Unterstützung

mit einer festen IP-Adresse und VPN-Zugang, als auch den Clientbetrieb mit IP-Telemetrie.

Das BA-Mod LTE unterstützt eine SIM-Kartenschnittstelle für Micro-SIM-Karten und den AT-Befehlssatz. Voraussetzung für die Kommunikation ist die Bereitstellung einer SIM-Karte mit Datentarif.

Über Steckmodule lässt sich die Funktionalität noch erweitern: von Modulen für Lastabwurf (BA-IFE EEG), über M-Bus Auslesung (BA-IFE MBA) bis zur Spannungsversorgung von Mengenumwertern (BA-IFE 232-9V).

## Merkmale

- 🐾 LTE mit automatischem 2G Fallback
- 🐾 Transparente Datenübertragung
  - Clientbetrieb mit IP-Telemetrie (DIN43863-4)
  - Feste IP-Adresse (Server-Modus)
- 🐾 Optional: Fernsteuerung dezentraler Einspeiseanlagen über Steckmodul BA-IFE EEG

## Vorteile

- 🐾 Robustheit durch Weitbereichsnetzteil
- 🐾 Einfache Installation durch standardisiertes Wandgehäuse mit 3-Punktaufhängung
- 🐾 Möglichkeit zur Fernparametrierung und Firmware-Update minimiert Feldeinsätze
- 🐾 Erweiterbarkeit der Funktionalität mittels Steckmodule (Schnittstellen: M-Bus, 20mA/CS, RS232, RS232-9V, weitere RS485)

## BA-Mod LTE

### Technische Daten

<b>Gehäuse</b>	Wandgehäuse mit Klemmraum (DIN 43861-2)
<b>Schutzart</b>	IP52 (IEC)
<b>Abmessungen</b>	Breite: 105mm Höhe: 179mm (inkl. Anschlusskasten) Tiefe: 72mm
<b>Schutzklasse</b>	2
<b>RoHS-konform</b>	ja
<b>Versorgungsspannung</b>	100VAC - 277VAC (50/60Hz) oder 100VDC - 430VDC Alternativ: 10VDC - 36VDC (0,8A)
<b>Leistungsaufnahme</b>	max. ca. 4VA (abhängig von Versorgungsspannung, Schnittstellen-Modul und Betriebszustand des Modems)
<b>Temperaturbereich</b>	-40°C bis +75°C (Betrieb) -40°C bis +85°C (Lagerung)
<b>Schnittstellen</b>	Intern zwei feste Schnittstellen (on-board): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service RS232 (RxD, TxD, GND), 9-polige Buchse</li> <li>• RS485 2-Draht</li> </ul> durch ein steckbares Modul eine weitere Schnittstelle - wahlweise: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RS232 (RxD, TxD, RTS, CTS, GND)</li> <li>• RS232-Interfacemodul mit 9VDC Fremdversorgung - getestet mit Elster EK88/26x/28x, Itron Corus, gAVC-1200</li> <li>• RS485 2-Draht</li> <li>• RS485 4-Draht</li> <li>• 20mA/CS-Schnittstelle (Stromschnittstelle) aktiv (für maximal 4 Endgeräte/Zähler) oder passiv</li> <li>• M-Bus aktiv für maximal 20 Endgeräte/Zähler</li> </ul>
<b>Anzeige</b>	14 LEDs: GSM, 4 Signalstärke, 2G, 3G, 4G, IPT, Rx, Tx, INF und Betrieb (Power)
<b>Funkmodul</b>	Telit LE910-EU1-Modul mit einer SIM-Kartenschnittstelle Typenzulassung nach R&TTE/GCF directive Datenübertragung: LTE Cat.1, Uplink max. 5 MBaud, Downlink max. 10 MBaud
<b>SIM-Karte</b>	Micro-SIM (3FF, Mini-UICC), 3V, 15mm x 12mm
<b>Zulassung</b>	RED (Radio Equipment Directive) - 2014/53/EU, CE
<b>Funkbänder</b>	LTE/4G: B1/B3/B7/B8/B20 (2100/1800/2600/900/800MHz) GPRS/2G: B3/B8 (1800/900MHz)
<b>Übertragungsgeschwindigkeit zwischen BA-Mod LTE und Zähler</b>	300 bis 38400 Baud (Mode A: feste Baudrate) oder Mode C nach IEC1107 / IEC62056-21 mit Baudratenumschaltung
<b>Dateiformat</b>	7E1, 8N1, 8E1
<b>Ausgangsleistung</b>	LTE/4G: Class 3 (0,2W, 23 dBm) GPRS/2G: Class 4 (2W) für GSM 900 und Class 1 (1W) für DCS 1800
<b>Antennenanschluss</b>	50Ω SMA (Modem: f / Antenne: m)
<b>Lieferumfang</b>	BA-Mod LTE mit einem Schnittstellenmodul (lt. Bestellung) Standardantenne: Magnetfußantenne mit SMA (m), 12dB Kabel: 5m RG174 Beschreibung
<b>Zubehör</b>	Parametrieradapter mit USB-Anschluss (#12823) RS232-Parametrierkabel (#4301) Sonderantennen Weitere Schnittstellenmodule Aufhängeöse (#9141) Parametriersoftware BA-ModSet