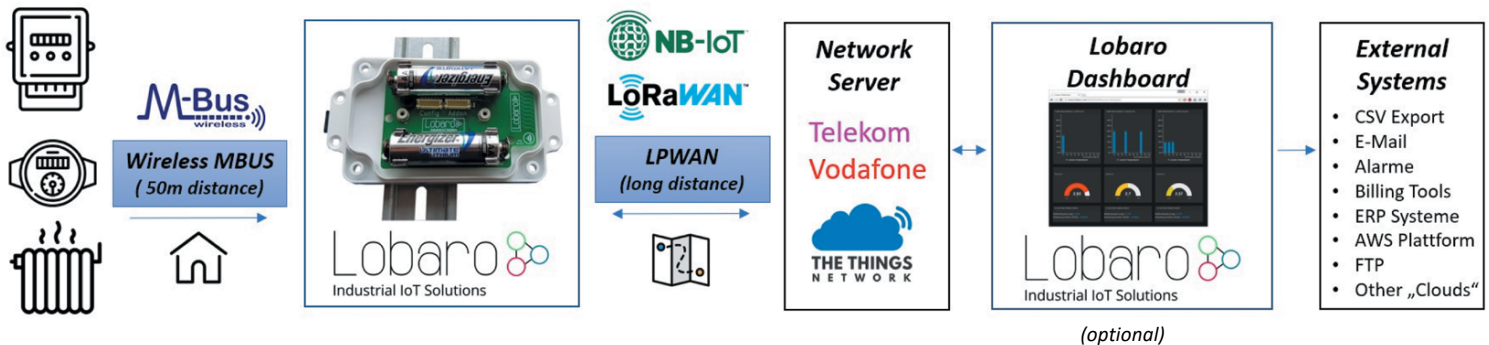


Die Lobaro wireless M-Bus (wMBUS) nach LoRaWAN / NB-IoT Bridges sind kostengünstige & energiesparende Geräte zur **Zählerfernablesung via Low Power Wide Area (LPWAN) Funk**.

Funktion: Verschlüsselte Verbrauchsdaten, z.B. von digitalen Wasserzählern, werden über den bewährten low-power wMBUS Funk (Reichweite < 50m) empfangen und anschließend unverändert über ein lokales LoRaWAN Netz bzw. stromsparenden NB-IoT Mobilfunk ins Internet weiterleitet. Die entschlüsselten Verbrauchsdaten können dann zu Abrechnungszwecken oder für Alarmierungen in angeschlossenen (ERP-) Systemen genutzt werden. Die Lobaro wMBUS Bridge Hardware arbeitet **flexibel & herstellerunabhängig** mit allen C1, T1 oder S1 Mode EN-13757 bzw. OMS konformen Verbrauchszählern zusammen.

Eine typische Anwendung des Systems ist die kostengünstige Fernablesung von kommunalen Wasserzählern direkt aus Ableseschächten (**Schachtablesung**):



- Für Funkzähler: 868 MHz wireless M-Bus (C1/T1, S1 Modi)
- Unabhängig von Zählerart und -Hersteller
- 1:1 Datenweiterleitung inkl. Verschlüsselung
- Empfangsfilter: Zähler-ID, Hersteller, Zählerart
- Kapazität pro Bridge: bis zu 500 Zähler
- Gehäuse: IP67/68, 122mm (B) x 82mm (L) x 55mm (H)
- Gehäuse: Schnellverschluss inkl. Deckelsicherung
- Batterien: 3.6V D-Zelle (19Ah), alternativ: 1.5V AA (3Ah)
- Batterielaufzeit: 10 Jahre+ (bei täglicher Aussendung)
- Optionale externe Speisung: 5V...30V
- Kompatibel zu allen LoRaWAN / NB-IoT Netzwerken
- Lobaro Dashboard zur Dateneinsicht & Filterung
- ERP / Billing Integrationen & Datenexporte verfügbar
- CE, WEEE & RoHS konform
- LoRaWAN 1.1 & wireless M-Bus Dual-Stack (© Lobaro)
- Art.-Nr.: 8000003 (LoRaWAN), 8000027 (NB-IoT)

Lobaro Dashboard

TIME	DATASOURCE	TYPE	868000000000	10	MANUFACTURER	TYPE	ENCIPHERED
18.01.2019 16:50:36	ambus	nb-iot	867724030009974	6600347	DME	Water	🔒
18.01.2019 16:50:36	nb-iot	ambus	867724030009974	5820343	DME	Water	🔒
18.01.2019 16:50:35	nb-iot	ambus	867724030009974	0004087	SAP	Other	🔒
18.01.2019 16:50:35	nb-iot	ambus	867724030009974	1005235	ITW	Heat Cost	🔒
18.01.2019 16:50:31	nb-iot	ambus	867724030009974	000773C	SAP	Other	🔒
18.01.2019 16:50:41	nb-iot	ambus	867724030009974	0400204	DME	Water	🔒
18.01.2019 16:50:41	nb-iot	ambus	867724030009974	8901090	QDS	Heat Cost	🔒
18.01.2019 16:50:41	nb-iot	ambus	867724030009974	1005235	ITW	Heat Cost	🔒

wMBus telegram

FIELD	VALUE
length	44
sig	86800000
CFreq	868.000000
MFreq	868.000000
Manufacturer	FRANCE (868798)
Version	1
Device	Heat Cost (DME)
CRFreq	868.000000
EncryptedMode	Not Encrypted (0)
EncryptedBlocks	0 (0 bytes)

wMBus Data Records

DESCRIPTION	VALUE	UNIT	FUNCTION	FORMAT
H.C.A.	3256	Units for H.C.A.	Current Value	ECI (6 right)
Time point (Date & Time)	2019-01-08T16:25:18Z		Current Value	signed binary (16 bit), or date/time in ISO format
H.C.A.	3256	Units for H.C.A.	Current Value	ECI (6 right)
Time point (Date)	2019-01-08T16:25:18Z		Current Value	signed binary (16 bit), or date/time in ISO format
Manufacturer specific	32499775975426		Current Value	signed binary (16 bit), or date/time in ISO format

Lobaro wireless M-BUS Daten Dashboard / Middleware
(Datensicht, Filter, Exporte, Alarme, Telegramm Entschlüsselung, Anbindungen)



EDL21 Stromzähler über LoRaWAN Bridge

Artikelnummer: 8000012, Anwendung: Ablesung moderner Messeinrichtungen / EDL21 Stromzähler

Eingang: EDL21 Stromzähler mit quadratischer „INFO“ Schnittstelle (Moderne Messeinrichtung) | Magnetbefestigung | Optional: Adapter für runde INFO Schnittstellen | Interner SML (Smart Meter Language) Parser | Filter: via beliebiger OBIS Codes

LoRaWAN Pegelsonde

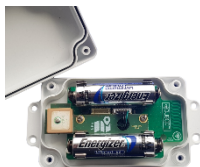
Artikelnummer: 8000024, Anwendung: Ermittlung von Füllständen in Behältern und Tanks, Pegelmessung



Eingang: Keller Druckmesssonde PR26D | Messbereich Standardversion: differentiell 0 bis 0,3 Bar (entspricht 0...3m Wassersäule) | Linearität LbfsI [%FS] ± 0.15 | Komp. Temp.-bereich 0...50°C, Gesamtfehlerband [%FS] ± 0.5 | Std. 5m Zuleitung | Auf Anfrage: bis zu 20m Zuleitung | Std. Stromversorgung: 2xAA FR6 | Optionale Speisung A: extern 5V...30Vdc | Optionale Speisung B: 19Ah 3.6V D-Zelle | LoRa Sendeleistung: max. 14dBm | Beliebige Sendeintervalle konfigurierbar

LoRaWAN GPS Tracker

Artikelnummer: 8000014, Anwendung: GPS Positionsbestimmung



Eingang: GPS | Interner Temperatursensor | Interner Erschütterungssensor | Interne 868 MHz Antenne | Positionsbestimmung nur bei Bewegung | Std. Stromversorgung: 2xAA FR6 | Optionale Speisung A: extern 5V...30Vdc | Optionale Speisung B: 19Ah 3.6V D-Zelle | LoRa Sendeleistung: max. 14dBm | Beliebige Sendeintervalle konfigurierbar

ModBus (ASCII / RTU) über LoRaWAN Bridge

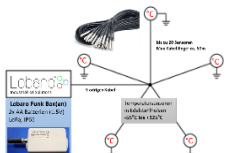
Artikelnummer: 8000019, Anwendung: Abfrage beliebiger ModBus Geräte, z.B. Fernwärmeübergabestationen



Eingang: ModBus (A, B, GND) | Platine mit Hutschienenhalter | Filter: Beliebige Modbus Register | Std. Stromversorgung: extern 5V...30Vdc | Optionales Gehäuse: 150mm x 150mm inkl. Hutschiene | LoRa Sendeleistung: max. 14dBm

LoRaWAN 1-Wire Bridge (Temperatursensor-Bus)

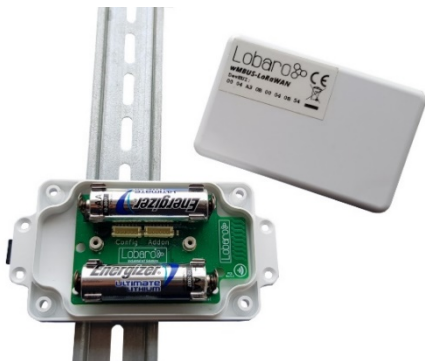
Artikelnummer: 8000001, Anwendung: Gleichzeitige Abfrage von bis zu 20 Temperatursensoren (1-Wire BUS-System)



Eingang: Bis zu 20 Temperatursensoren Typ DS18B20 | Sternform oder Perlenketten Konfigurationen | zusätzlicher interner Referenz Temperatursensor | Kabellänge pro Sensor bis zu 50m | Interne 868 MHz Antenne | Std. Stromversorgung: 2xAA FR6 | Optionale Speisung A: extern 5V...30Vdc | Optionale Speisung B: 19Ah 3.6V D-Zelle | LoRa Sendeleistung: max. 14dBm | Beliebige Sendeintervalle konfigurierbar

Weitere Produkte & Details finden Sie auf unserer Webseite: www.lobaro.de
Sie haben spezielle Anforderungen? Kundenspezifische Sensorik Entwicklungen sind ebenfalls möglich!

GEHÄUSE OPTIONEN & STROMVERSORGUNGEN



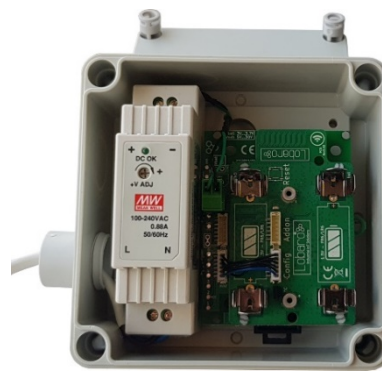
Outdoor Kompakt Gehäuse (IP67)

Speisung: 2x AA 1.5V Batterie (3Ah)
Größe: 114mm (B) x 60mm (L) x 27mm (H)
Optionale Hutschienenbefestigung



Premium Outdoor Gehäuse (IP67/IP68)

Speisung A: 3.6V D Batterie (19Ah)
Speisung B: 5V...30V (DC)
Größe: 122mm (B) x 82mm (L) x 55mm (H)



Gehäuse mit Hutschiene (IP54/66)

Speisung A: 230V 50Hz (AC)
Größe: 110mm (B) x 110mm (L) x 90mm (H)