



Hinweise zu Wasserzählern mit werksseitig montiertem EDC B.One-LoRaWAN® - Funkmodul

Allgemeines

Da das EDC-Modul bereits ab Werk auf dem Wasserzähler montiert ist, muss nicht zwingend eine Funkaktivierung erfolgen, da der Funk automatisch nach Durchflusserkennung (Durchflussmenge hängt vom Zählertyp ab) aktiviert wird. Alternativ ist die Aktivierung mittels Anleuchten (als Leuchtmittel bitte Glühlampe oder Sonnenlicht nutzen, keine LED) der Infrarotschnittstelle > 8 Sekunden möglich. Ebenso kann das Modul mittels ZENNER-Infrarot Optokopf IrCombiHead, dem Universalinterface MinoConnect (USB oder Bluetooth) und der MSS-Konfigurationssoftware oder der ZENNER Device Manager Basic App aktiviert werden. Weitere Konfigurationen müssen im Normalfall nicht vorgenommen werden.

Nach erfolgter Aktivierung sendet das Gerät eine Beitrittsanfrage (join request) an den Server und wartet auf die Annahme (join accept).

Falls keine Verbindung erfolgt, wird jede Minute eine weitere Anfrage versendet (max. 5 Anfragen).

Die Kontrollleuchte (rote LED) zeigt den Status des Verbindungsvorgangs an:

- **schnell blinkend: Noch keine Antwort vom Server erhalten**
- **langsam blinkend: Erfolgreiche Verbindung**

Bei erfolglosem Beitritt, sendet das Gerät jeden weiteren Tag eine zufällige Beitrittsanfrage bis eine erfolgreiche Verbindung erfolgt ist (LED zeigt spätere Verbindungsversuche nicht an).

Sicherheitshinweise

Allgemeines zum Gerät:

- **Achtung!** Das Gerät ist nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz vorgesehen.
Achtung! Unsachgemäßer Einsatz kann zu Schäden am Gerät führen.
Vorsicht! Öffnen des Gerätes kann zu Schäden und ggf. zu Verletzungen an Händen führen. Das Gerät ist ab Werk vergossen und nicht zum Öffnen vorgesehen.
- **Achtung!** Durch nicht autorisierte Arbeiten am Gerät kann die Sicherheit und Funktionsfähigkeit nicht mehr gewährleistet werden.
Vorsicht! Verlust der Funktionsfähigkeit und Verletzungen können bei unberechtigten Arbeiten am Gerät entstehen. Vergewissern Sie sich im Vorfeld über die erforderliche Vorgehensweise.
- **Achtung!** Beachten Sie, dass die Installationsumgebung den angegebenen Einsatzbereichsangaben entspricht. Halten Sie angegebene Temperatur- und Grenzwerte zu jederzeit ein.
- **Vorsicht!** Um das Gerät nicht zu beschädigen oder in seiner Funktionsfähigkeit zu beeinträchtigen, sollte auf den Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln verzichtet werden. Sollte eine Reinigung erforderlich sein, verwenden Sie ein trockenes oder leicht feuchtes Tuch.
- **Hinweis!** Das Gerät ist mit einer fest verbauten Lithium-Batterie ausgerüstet, die nicht aufgeladen werden darf. Dieser Batterietyp ist als Gefahrgut (Gefahrgutklasse 9) eingestuft. Die jeweils geltenden Transportvorschriften sind einzuhalten! Datenblätter, Sicherheitsdatenblätter und Testreports der Batterien sind auf Anfrage erhältlich. Bitte beachten Sie auch die nachfolgenden allg. Angaben zum Umgang mit Batterien.
- **Warnung!** Das Gerät enthält eine nicht aufladbare Lithium Batterie. Ein Versuch diese aufzuladen führt zu Schäden am Gerät und ggf. zu Verletzungen.
- **Achtung!** Das Gerät darf in keinem Fall im normalen Hausmüll entsorgt werden. Bitte beachten Sie unsere in dieser Anleitung separat genannten Regelungen zur Entsorgung.

Allgemeines zum Umgang mit Lithium-Batterien bzw. Geräten mit Lithium-Batterien:

Achtung! Folgendes ist im Umgang mit Lithium-Batterien und Geräten mit Lithium-Batterien einzuhalten.

- vor Feuchtigkeit geschützt lagern
- nicht erhitzen oder ins Feuer werfen, um Explosionen zu vermeiden
- nicht kurzschließen
- nicht öffnen oder beschädigen
- nicht aufladen
- nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren

Technische Daten LoRaWAN®-Funkschnittstelle

Frequenzband:	868 MHz / 915-928 MHz für Brasilien
Funktelegramm:	LoRaWAN®
Datenübertragung:	bidirektional (Klasse A), 128-Bit AES-Verschlüsselung
Sendeintervall:	Szenario 201: monatlich Szenario 202: täglich Szenario 203: 8 Telegramme pro Tag mit jeweils den letzten 3 Stundenwerten Szenario 204: stündlich
Sendeleistung:	bis zu 25 mW
ADR:	aktiv, ab Firmwareversion 2.02.0
LoRaWAN® certified version:	ab Firmwareversion 2.02.0

Allgemeine technische Daten

Spannungsversorgung:	Langzeitbatterie bis zu 10 Jahre + Reserve
Betriebstemperatur:	> 0 °C bis +55 °C
Schutzklasse:	IP 68

Datenlogger

Jährliche Stichtagswerte:	2
Monatswerte:	18, zzgl. 18 Halbmonatswerte
Tageswerte:	32

Inhalt Datentelegramme

Telegramminhalt	Intervall	Paket
ab FW-Version 2.02.0: Statische Informationen wie Medium, Fabrik- nummer, Obiscode	einmalig bei Join, danach alle 6 Monate	SP 9.3
Identnummer EDC- Modul	einmalig bei Join	SP 9.2
Gerätespezifische Informationen (Firmwa- reversion, LoRaWAN®- Version, Gerätetyp)	halbjährlich	SP 9.2
Stichtagswert und Datum [01.01.]	jährlich am Stichtag	SP 4
Statusveränderung (Manipulation, Batterie- warnung, ...)	unregelmäßig (event based)	AP 1

Szenario 201 (monatlich)

Telegramminhalt	Intervall	Paket
Monatswert (Vormonat) [Liter], Statusinforma- tion, Aktuelles Datum und Zeit	monatlich (Anfang)	SP 2
Monatswert (Vormonat) [Liter], Monatsmitten- wert [Liter], Aktuelles Datum und Zeit	monatlich (Mitte)	SP 3

Szenario 202 (täglich)

Telegramminhalt	Intervall	Paket
Tageswert (Vortag) [Liter]	täglich	SP 1
Statusinformation, Aktuelles Datum und Zeit	monatlich	SP 9.1

Szenario 203 (8 Telegramme pro Tag)

Telegramminhalt	Intervall	Paket
jeweils die 3 letzten Stundenwerte [Liter]	3 Stunden	SP 12

Szenario 204 (stündlich)

Telegramminhalt	Intervall	Paket
jeweils die 3 letzten Stundenwerte [Liter]	stündlich	SP 12

Im EDC gespeicherte Loggerwerte, die nicht im Funktelegramm enthalten sind (weitere Stichtagswerte, Monats-, Halbmonats-, Tageswerte), können über die optische Schnittstelle ausgelesen werden. Hierzu ist der spezielle IrDA-Combikopf von ZENNER in Verbindung mit dem MinoConnect und eine geeignete Software (Metering System Solution=MSS oder ZENNER Device Manager App) erforderlich.

Hinweis: EDC-LoRa-Funkmodule der 3. Generation ab der Firmwareversion 1.0.12 (Baujahr ab Q3/2024) können mittels Konfigurationssoftware auf die Funktechnologie wM-Bus umgestellt werden.

Übersicht mögliche Status-Fehlermeldungen

Die nachfolgend aufgelisteten Meldungen können entweder in der Konfigurationssoftware (MSS oder ZENNER Device Manager App) erscheinen oder über ein Funktelegramm als Statusmeldung auftreten. Einige Meldungen können vor Ort nach Klärung der Situation mittels der Konfigurationssoftware zurückgesetzt werden.

Meldung	Beschreibung	Maßnahme
BACKFLOW	Erkennung Rückwärtsfluss (aktuell erkannt)	ggf. Kontrolle an der Messstelle
BACKFLOW_A	Erkennung Rückwärtsfluss (lag vor)	ggf. Kontrolle an der Messstelle
BATT_LOW	Batteriewarnung	Gerätetausch einplanen
BLOCK_A	Erkennung Zählerstillstand (lag vor)	ggf. Kontrolle an der Messstelle
BURST	Rohrbruch aktuell erkannt	ggf. Kontrolle an der Messstelle
LEAK	Leckagewarnung (aktuell erkannt)	ggf. Kontrolle an der Messstelle
LEAK_A	Leckagewarnung lag vor	ggf. Kontrolle an der Messstelle
INTERFERE / COIL MANIPULATION	Demontage und/oder Manipulation (aktuell erkannt)	ggf. Kontrolle an der Messstelle
REMOVAL_A	Erkennung Demontage des Moduls vom Zähler (lag vor)	ggf. Kontrolle an der Messstelle
TAMPER_A	Manipulationserkennung (lag vor)	ggf. Kontrolle an der Messstelle
OVERSIZE	Erkennung Zähler überdimensioniert	ggf. Kontrolle an der Messstelle
UNDERSIZE	Erkennung Zähler unterdimensioniert bzw. Rohrbruch	ggf. Kontrolle an der Messstelle
PERMANENT_ERROR / HARDWARE	Gerätefehler, Gerätedefekt	Gerät austauschen
TEMPORARY_ERROR	Zeitweilig anstehender Fehler	ggf. Gerät zu einem späteren Zeitpunkt nochmals auslesen
TRANSCIVER	Information	Kein Handlungsbedarf

Entsorgung

Das Gerät enthält nicht entnehmbare und nicht aufladbare Lithium-Batterien. Die Batterien enthalten Stoffe, die bei nicht fachgerechter Entsorgung der Umwelt schaden und die menschliche Gesundheit gefährden können. Um die Abfallmengen zu reduzieren sowie nicht vermeidbare Schadstoffe aus Elektro- und Elektronikgeräten in Abfällen zu reduzieren, sollen Altgeräte vorrangig wiederverwendet oder die Abfälle einer stofflichen oder anderen Form der Verwertung zugeführt werden. Dies ist nur möglich, wenn Altgeräte, die Batterien, Verpackungen oder sonstige Zubehörteile des Produktes wieder dem Hersteller zurückgeführt werden. Unsere Geschäftsprozesse sehen in der Regel vor, dass wir bzw. die von uns eingesetzten Fachfirmen Altgeräte inklusive Batterien, Verpackungen und sonstigem Zubehör nach deren Austausch bzw. Ende der Nutzungsdauer wieder mitnehmen und fachgerecht entsorgen. Sofern diesbezüglich keine andere vertragliche Regelung getroffen wurde, können alternativ die Altgeräte und Zubehör auch bei unserer Betriebsstätte in 09619 Mulda, Talstraße 2 kostenlos abgegeben werden. ZENNER stellt in jedem Fall die fachgerechte Entsorgung sicher.

Achtung!

Die Geräte dürfen nicht über die kommunalen Abfalltonnen (Hausmüll) entsorgt werden. Sie helfen dadurch, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Fragen richten Sie bitte an info@zenner.com



Die neuesten Informationen zu diesem Produkt und die aktuellste Version dieser Anleitung finden Sie im Internet unter www.zenner.de

ZENNER International GmbH & Co. KG

Heinrich-Barth-Straße 29 | 66115 Saarbrücken | Germany

Telefon +49 681 99 676-30 E-Mail info@zenner.com
Telefax +49 681 99 676-3100 Internet www.zenner.de

CE-Konformität (Europäische Union)

Das EDC-Modul welches auf diesen Wasserzähler montiert ist, erfüllt die wesentlichen Anforderungen und sonstige relevante Bestimmungen der Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen 2014/53/EU (Radio Equipment Directive, RED) sowie der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates, soweit diese auf das Produkt Anwendung finden.

Vereinfachte Konformitätserklärung

Hiermit erklärt ZENNER, dass die Produkte:

EDC B.One (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC Pulse

EDC B.One M-Bus & Pulse

der Richtlinie 2014/53/EU sowie der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU entsprechen. Der vollständige Text der

EU-Konformitätserklärung kann unter der folgenden Internetadresse https://pim.zenner.com/wp-content/uploads/documents/conformity/ST-IoT/KE_ST_EDC_Radio.pdf

oder durch Scannen des folgenden QR-Codes heruntergeladen werden:



Information regarding the radio water meters with factory assembled and parameterized EDC B.One-LoRaWAN® radio module

General information

As the EDC module is already installed on the water meter at the factory, it is not necessary to activate the radio, as the radio is activated automatically after flow detection (flow rate depends on the meter type). Activation is also possible by means of illuminating (please use incandescent lamp or sunlight as illuminant, no LED) the infrared interface > 8 seconds. The module can also be activated using the ZENNER IrCombiHead infrared opto head, the MinoConnect universal interface (USB or Bluetooth) and the MSS configuration software or the ZENNER Device Manager Basic app. Further configurations are usually not necessary.

Upon successful activation, the device sends a join request to the server and waits for acceptance (join accept). If no connection is made then a further request is sent every minute (to a max. of 5 requests).

The indicator light (red LED) indicates the status of the connection process:

- **rapid flashing: Still no reply received from the server**
- **slow flashing: Successful connection**

If no successful join is achieved then the device will send a random join request every day until a successful connection is made (LED does not display later attempts to join).

Safety instructions

General information about the device:

- **Attention!** The device is only intended for the designated use.
Attention! Improper use may result in damage to the device.
Caution! Opening of the device can lead to damage and possibly injury to hands. The device is filled with resin at the factory and is not designed to be opened.
- **Attention!** Unauthorized work on the device can no longer guarantee its safety and functionality.
Caution! Loss of functionality and injuries can result from unauthorised work on the device. Make sure you familiarise yourself in advance with the required procedure.
- **Attention!** Make sure that the installation environment corresponds to the specified area of use. Adhere to specified temperature and limit values at all times.
- **Caution!** To avoid damaging the device or impairing its functionality, chemical cleaning agents should not be used. If cleaning is necessary, use a dry or slightly damp cloth.
- **Note!** The device is equipped with a permanently installed lithium battery, which must not be recharged. This type of battery is classified as dangerous goods (Hazardous goods class 9). The applicable transport regulations must be observed! Data sheets, safety data sheets and test reports of the batteries are available on request. Please also note the following general information on handling batteries.
- **Warning!** The device contains a non-rechargeable lithium battery. Attempting to charge the battery will damage the device and cause injury.
- **Attention!** Under no circumstances may the device be disposed of with normal household waste. Please consult our separate disposal regulations in this manual.

General information on handling lithium batteries or devices with lithium batteries:

Caution! The following must be observed when handling lithium batteries and devices with lithium batteries:

- store protected from moisture
- do not heat or throw into fire to avoid explosion
- do not short circuit
- do not open or damage
- do not charge
- do not store within reach of children

Technical data LoRaWAN® radio interface

Frequency: 868 MHz / 915 - 928 MHz for Brasilia
 Radio telegram: LoRaWAN®
 Data transmission: bidirectional (Class A), 128-Bit AES-Encryption
 Sending interval: Scenario 201 (monthly)
 Scenario 202: daily
 Scenario 203: 8 telegrams per day, each with the last 3 hourly values
 Scenario 204: (hourly)
 Transmission power: up to 25 mW
 ADR: active, from firmware version 2.02.0
 LoRaWAN® certified version: from firmware version 2.02.0

General technical data

Battery lifetime: long life battery up to 10 years + reserve
 Operating temperature range: >0 °C to + 55 °C
 Protection class: IP 68

Datalogger

Annual due date values: 2
 Monthly values: 18 plus 18 half-monthly values
 Daily values: 32

Content of radio telegram

Telegram content	Interval	Packet
from Fw-Version 2.02.0: Static information such as medium, serial number, obiscode	once at join, then every 6 months	SP 9.3
Ident number EDC-module	once at join	SP 9.2
Device-specific information (firmware version, LoRaWAN®-version, device type)	six-monthly	SP 9.2
Key date value and date [01.01.]	annually on the key date	SP 4
Changes of status (manipulation, battery warning,...)	erratic (event based)	AP 1

Scenario 201 (monthly)

Telegram content	Interval	Packet
Monthly value (previous month) [liter], status information, actual date and time	monthly (beginning)	SP 2
Monthly value (previous month) [liter], mid-month value [liter], actual date and time	monthly (middle)	SP 3

Scenario 202 (daily)

Telegram content	Interval	Packet
Daily value (previous day) [liter]	daily	SP 1
Status information, actual date and time	monthly	SP 9.1

Scenario 203 (8 telegrams per day)

Telegram content	Interval	Packet
each packet contains the last 3 hourly values [liter]	3 hours	SP 12

Scenario 204 (hourly)

Telegram content	Interval	Packet
each packet contains the last 3 hourly values [liter]	hourly	SP 12

Logger values stored in the EDC that are not contained in the radio telegram (other key date values, monthly, half-monthly, daily values) can be read out via the optical interface. This requires the special IrDa-Combi head from ZENNER in conjunction with the MinoConnect and suitable software (Metering System Solution=MSS or ZENNER Device Manager App).

Note: EDC-LoRa radio modules of the 3rd generation from firmware version 1.0.12 (year of manufacture beginning Q3/2024) can be converted to wM-Bus radio technology using configuration software.

Overview of possible status / error messages

The messages listed below can either appear in the MSS configuration software or in the ZENNER Device Manager Basic app or occur via a radio telegram as a status message. Some messages can be reset on site after clarifying the situation using the configuration software.

Message	Description	Action
BACKFLOW	Detection reverse flow (currently detected)	if necessary, check at the measuring point
BACKFLOW_A	Reverse flow detection (was present)	if necessary, check at the measuring point
BATT_LOW	Battery warning	Plan device exchange
BLOCK_A	Blockage detection (was detected at some point)	if necessary, check at the measuring point
BURST	Burst detection (currently)	if necessary, check at the measuring point
LEAK	Leakage warning (currently detected)	if necessary, check at the measuring point
LEAK_A	Leakage warning (was present)	if necessary, check at the measuring point
INTERFERE / COIL MANIPULATION	Removal and/or tampering is currently being detected	if necessary, check at the measuring point
REMOVAL_A	Removal has been detected at some point	if necessary, check at the measuring point
TAMPER_A	Tampering detection (was present)	if necessary, check at the measuring point
OVERSIZE	Meter oversized detection	if necessary, check at the measuring point
UNDERSIZE	Meter undersized / burst warning	if necessary, check at the measuring point
PERMANENT_ERROR / HARDWARE	Device error, device defect	Exchange device
TEMPORARY_ERROR	Temporarily pending error	if necessary, read out the unit again at a later time
TRANSCEIVER	Information	No action required

Disposal

This device contains a non-removable and non-rechargeable lithium battery. Batteries contain substances, which could harm the environment and might endanger human health if not disposed of properly. To reduce the disposal quantity so as unavoidable pollutants from electrical and electronic equipment in waste, old equipment should be reused prior or materials recycled or reused as another form. This is only possible if old equipment, batteries, other accessories and packaging of the products are returned to the manufacturer or handed in at recycling centers. Our business processes tend to make provisions for us or specialist companies authorised by us to collect and properly dispose of used equipment, including batteries and other accessories, after it has been replaced or at the end of its service life. Insofar as no other contractual arrangement has been made in this respect, your local or municipal authority or the local waste disposal company can give you information relating the collection points for your used equipments. ZENNER will always ensure correct disposal.

Attention!

Do not dispose of the devices with domestic waste. In this way, you will help to protect natural resources and to promote the sustainable reuse of material resources.

For any question, please contact info@zenner.com

The latest information on this product and the current version of these instructions can be found at www.zenner.com



ZENNER International GmbH & Co. KG

Heinrich-Barth-Straße 29 | 66115 Saarbrücken | Germany

Phone +49 681 99 676-30 E-Mail info@zenner.com
Fax +49 681 99 676-3100 Internet www.zenner.com

CE-Declaration of Conformity (European Union)

The EDC-module which is mounted on the watermeter fulfils the essential requirements and other relevant provisions of the Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment Directive 2014/53/EU (Radio Equipment Directive, RED) and the RoHS Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council insofar as they apply to the product.

Simplified Declaration of conformity

ZENNER hereby declares that the products:

EDC B.One (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC Pulse

EDC B.One M-Bus & Pulse

complies with Directive 2014/53/EU and the RoHS Directive 2011/65/EU.

The full text of the EU Declaration of Conformity can be downloaded at the following internet address

https://pim.zenner.com/wp-content/uploads/documents/conformity/ST-IoT/KE_ST_EDC_Radio.pdf

or by scanning the following QR code:



B.
One

Indications concernant les compteurs d'eau avec module radio EDC B.One-LoRaWAN® - monté en usine

Généralités

Si le module est déjà monté en usine sur le compteur d'eau, il n'est pas nécessaire de procéder à une activation radio obligatoire, car la radio est automatiquement activée après la détection du débit (le débit dépend du type de compteur). L'activation est également possible en illuminant (comme moyen d'éclairage, veuillez utiliser une lampe à incandescence ou la lumière du soleil, pas de LED) l'interface infrarouge pendant > 8 secondes. De même le module peut être activé au moyen de la tête optique infrarouge IrCombiHead de ZENNER, de l'interface universelle MinoConnect (USB ou Bluetooth) et du logiciel de configuration MSS ou de l'application Device Manager Basic de ZENNER; En règle générale, il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autres configurations.

Une fois l'activation effectuée, l'appareil envoie une demande d'accès (join request) au serveur et attend l'acceptation (join accept).

Si aucune connexion ne s'effectue, une autre demande est envoyée toutes les minutes (5 demandes max.).

La diode de contrôle (LED rouge) indique l'état de la procédure de connexion :

- **clignotement rapide** : Pas encore de réponse obtenue du serveur
- **clignotement lent** : Connexion établie

Si l'accès n'est pas obtenu, l'appareil envoie tous les jours une demande d'accès aléatoire jusqu'à ce que la connexion soit établie (la LED ne montre pas les tentatives de connexion ultérieures).

Indications de sécurité

Généralités relatives au module :

- Attention ! Le module n'est prévu que pour une utilisation conforme à sa fonction.
Attention ! Une utilisation non conforme peut entraîner des dommages sur l'appareil.
Attention ! L'ouverture du module peut entraîner des dommages et, le cas échéant, des blessures aux mains.
Le module est scellé en usine et n'est pas prévu pour être ouvert.
- Attention ! Des interventions non autorisées sur l'appareil ne permettent plus de garantir la sécurité et le bon fonctionnement.
Attention ! Une perte de fonctionnalité et des risques de blessures peuvent survenir en cas d'interventions non autorisées sur le module. Assurez-vous au préalable de la marche à suivre.
- Attention ! Veuillez à ce que les conditions d'installation correspondent aux indications d'utilisation indiquées. Respectez à tout moment les valeurs limites et de température indiquées.
Attention ! Pour éviter d'endommager l'appareil ou d'entraver son fonctionnement, il convient de renoncer à l'utilisation de produits de nettoyage chimiques. Si un nettoyage s'avère nécessaire, utilisez un chiffon sec ou légèrement humide.
- Indication ! L'appareil est équipé d'une batterie au lithium fixe qui ne doit pas être rechargée. Ce type de batterie est classé comme marchandise dangereuse (classe 9). Les prescriptions de transport en vigueur doivent être respectées ! Les fiches techniques, les fiches de données de sécurité et les rapports de test des batteries sont disponibles sur demande. Veuillez également tenir compte des indications générales suivantes concernant la manipulation des piles.
- Avertissement ! L'appareil contient une batterie au lithium non rechargeable. Toute tentative de la recharger entraîne des dommages sur l'appareil et, le cas échéant, des blessures.
Attention ! L'appareil ne doit en aucun cas être éliminé avec les déchets ménagers normaux. Veuillez tenir compte de nos réglementations en matière de recyclage, indiquées séparément dans ce manuel.

Généralités sur la manipulation des piles au lithium ou des appareils contenant des piles au lithium :

Attention ! Les consignes suivantes doivent être respectées lors de la manipulation de batteries au lithium et d'appareils contenant des batteries au lithium:

- stocker à l'abri de l'humidité
- ne pas chauffer ou jeter dans le feu afin d'éviter les explosions
- ne pas court-circuiter
- ne pas ouvrir ou endommager
- ne pas recharger
- à tenir hors de portée des enfants

Données techniques interface radio LoRaWAN®

Bande de fréquence :	868 MHz / 915-928 MHz pour le Brésil
Télégramme radio :	LoRaWAN®
Transmission de données :	bidirectionnelle (classe A), cryptage AES 128 bits
Intervalle de transmission:	Scénario 201 : mensuel Scénario 202 : journalier Scénario 203 : 8 télégrammes par jour avec respectivement les 3 dernières valeurs horaires sur demande Scénario 204 : toutes les heures
Puissance d'émission :	jusqu'à 25 mW
ADR:	activé dès version du logiciel 2.02.0
LoRaWAN® Version certifiée:	dès version du logiciel 2.02.0

Spécifications techniques générales

Source d'alimentation :	Batterie longue durée jusqu'à 10 ans + réserve
Température de service:	>0 °C à + 55 °C
Classe de protection:	IP 68

Enregistreur de données

Valeurs annuelles des dates repères :	2
Valeurs mensuelles :	18 plus 18 valeurs semi-mensuelles
Valeurs journalières :	32

Contenu des télégrammes de données

Contenu du télégramme de données	Intervalle	Paquet
à partir du firmware 2.02.0: Informations statistiques comme le milieu, le numéro de série, le code Obis.	une fois en cas de Join, ensuite tous les 6 mois	SP 9.3
Numéro de série (DevEUI module EDC)	une fois en cas de Join	SP 9.2
Informations spécifiques à l'appareil (version firmware, version LoRaWAN®, type d'appareil)	semestriel	SP 9.2
Valeur date repère et date [01.01.]	tous les ans à la date repère	SP 4
Modification d'état (manipulation, avertissement pile, ...)	irrégulier (basé sur l'évènement)	AP 1

Scénario 201 (mensuel)

Contenu du télégramme de données	Intervalle	Paquet
Valeur mensuelle (mois n-1) [Litre], information d'état, date actuelle et heure	tous les mois (début du mois)	SP 2
Valeur mensuelle (mois n-1), [Litre], valeur semi-mensuelle [Litre], date actuelle et heure	tous les mois (milieu du mois)	SP 3

Scénario 202 (journalier)

Contenu du télégramme de données	Intervalle	Paquet
Valeur journalière (veille) [Litre]	tous les jours	SP 1
Information d'état, date actuelle et heure	tous les mois	SP 9.1

Scénario 203 (8 télégrammes par jour)

Contenu du télégramme de données	Intervalle	Paquet
respectivement les 3 dernières valeurs horaires [Litre]	3 heures	SP 12

Scénario 204 (toutes les heures)

Contenu du télégramme de données	Intervalle	Paquet
respectivement les 3 dernières valeurs horaires [Litre]	toutes les heures	SP 12

Les valeurs stockées dans l'enregistreur de données du module EDC, qui ne sont pas contenues dans le télégramme radio (autres dates repère, valeurs mensuelles, semi-mensuelles, journalières) peuvent être lues uniquement via l'interface optique. Pour ce faire le capteur optique IrDA spécial de ZENNER en combinaison avec le MinoConnect et un logiciel approprié (Metering System Solution=MSS ou ZENNER Device Manager App) sont nécessaires.

Indication : Les modules radio EDC-LoRa de la 3e génération à partir de la version 1.0.12 du firmware (année de fabrication à partir de Q3/2024) peuvent être convertis à la technologie radio WM-Bus au moyen du logiciel de configuration.

Aperçu des messages d'erreur d'état possibles

Les messages énumérés ci-dessous peuvent soit apparaître dans le logiciel de configuration (MSS ou ZENNER Device Manager App), soit se présenter sous la forme d'un message d'état via un télégramme radio. Certains messages peuvent être réinitialisés sur place après clarification de la situation au moyen du logiciel de configuration.

Message	Description	Action
BACKFLOW	Reconnaissance des retours d'eau (actuellement détecté)	le cas échéant, contrôle au point de mesure
BACKFLOW_A	Reconnaissance des retours d'eau (existant)	le cas échéant, contrôle au point de mesure
BATT_LOW	Alerte pile	Prévoir le remplacement de l'appareil
BLOCK_A	Reconnaissance arrêt du compteur (existant)	le cas échéant, contrôle au point de mesure
BURST	Rupture tuyauterie actuellement détectée	le cas échéant, contrôle au point de mesure
LEAK	Fuite (actuellement détectée)	le cas échéant, contrôle au point de mesure
LEAK_A	Alerte fuite existante	le cas échéant, contrôle au point de mesure
INTERFERE / COIL MANIPULATION	Démontage et/ou manipulation (actuellement détectée)	le cas échéant, contrôle au point de mesure
REMOVAL_A	Reconnaissance séparation module/compteur (existant)	le cas échéant, contrôle au point de mesure
TAMPER_A	Reconnaissance de fraude (existant)	le cas échéant, contrôle au point de mesure
OVERSIZE	Reconnaissance compteur surdimensionné	le cas échéant, contrôle au point de mesure
UNDERSIZE	Reconnaissance compteur sous-dimensionné respectivement rupture tuyauterie	le cas échéant, contrôle au point de mesure
PERMANENT_ERROR/HARDWARE	Erreur de l'appareil, défaut de l'appareil	Remplacer l'appareil
TEMPORARY_ERROR	Erreur temporaire en attente	le cas échéant, relever l'appareil ultérieurement
TRANSCIEVER	Information	Aucune action nécessaire

Recyclage

Cet appareil est pourvu de batteries non amovibles et non rechargeables (Lithium). Ces batteries contiennent des substances pouvant nuire à l'environnement et à la santé humaine si leur élimination n'est pas effectuée de manière professionnelle. Afin de réduire la quantité de déchets ainsi que les polluants difficilement dégradables issus d'appareils électriques et électroniques, les appareils usagés doivent être recyclés en priorité resp. les matériaux qui les composent doivent être réutilisés ou valorisés sous une autre forme. Ceci n'est possible que si les appareils usagés, qui contiennent des batteries ou autres composants ainsi que les emballages des produits sont recyclés de façon professionnelle. Pour tous renseignements, veuillez-vous adresser aux autorités communales chargées du recyclage. Zenner peut également recycler votre appareil usagé. Les points de reprise de vos appareils usagés sont disponibles par exemple à la mairie locale, auprès des déchetteries locales. ZENNER assure dans tous les cas un recyclage professionnel.

Attention !

Les appareils usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Vous contribuez ainsi à la protection des ressources naturelles et à la promotion du recyclage durable des matériaux.

Pour toutes questions, contactez
contact@brunatazenner.com

Vous trouverez des informations mises à jour sur ce produit ainsi que notre manuel de montage sur notre site www.brunata.com/fr/france/



Brunata ZENNER SAS

16 allée du Moulin Pinard | Bâtiment A, 1er étage | 87100 Limoges | France

Tel. +33 5 55 38 37 09

Courriel contact@brunatazenner.com

Fax +33 5 55 38 37 15

Internet www.brunata.com/fr/france/

Conformité CE (Union européenne)

Le module EDC qui est monté sur ce compteur d'eau est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la Directive sur les équipements radio et les équipements de télécommunications 2014/53/UE (Directive RE) et de la Directive RoHS 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil, dans la mesure où elles s'appliquent au produit.

Déclaration de conformité simplifiée

Par la présente, ZENNER déclare que les produits fabriqués par ses soins:

EDC B.One (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC Pulse

EDC B.One M-Bus & Pulse

sont conformes à la Directive 2014/53/UE et à la Directive RoHS 2011/65/UE.

Le texte complet de la déclaration de conformité UE peut être téléchargé à l'adresse Internet suivante https://pim.zenner.com/wp-content/uploads/documents/conformity/ST-IoT/KE_ST_EDC_Radio.pdf ou en scannant le code QR suivant:



Notas sobre contadores de agua con módulo de radio EDC B.One-LoRaWAN® instalado de fábrica

Generalidades

Si el módulo EDC ya viene montado de fábrica sobre el contador de agua, no es necesaria una parametrización ni es imprescindible una activación de la radio, ya que la radio se activa automáticamente tras la detección del caudal (el caudal depende del tipo de contador). La activación también es posible iluminando la interfaz de infrarrojos durante > 8 segundos (utilice una bombilla o la luz del sol, no un LED). El módulo también puede activarse utilizando el cabezal óptico infrarrojo ZENNER IrCombiHead, la interfaz universal MinoConnect (USB o Bluetooth) y el software de configuración MSS o la aplicación ZENNER Device Manager Basic. En situaciones normales, no es necesario realizar otras configuraciones.

Una vez completada la activación, el dispositivo envía una solicitud de admisión (join request) al servidor y espera la aceptación (join accept).

Si no se logra una conexión, se enviará una solicitud adicional cada minuto (5 solicitudes como máximo).

La luz de control (LED rojo) indica el estado del proceso de conexión:

- **parpadeo rápido:** Aún no se ha recibido respuesta del servidor
- **parpadeo lento:** Conexión exitosa

Si no se logra la admisión, el dispositivo envía cada día siguiente una solicitud de admisión aleatoria hasta que se establezca una conexión correcta (el LED no indica intentos posteriores de conexión).

Instrucciones de seguridad

Generalidades sobre el dispositivo:

- ¡Atención! El dispositivo está concebido exclusivamente para el uso previsto.
¡Atención! El uso inadecuado puede dar lugar a daños en el dispositivo.
¡Precaución! La apertura del dispositivo puede dar lugar a daños y a lesiones en las manos. El dispositivo está encapsulado de fábrica y no está previsto para su apertura.
- ¡Atención! En caso de realizarse trabajos no autorizados en el dispositivo, ya no podrán garantizarse la seguridad ni la funcionalidad
¡Precaución! La realización de trabajos no autorizados en el dispositivo puede dar lugar a pérdida de la funcionalidad y a lesiones. Cerciórese previamente del procedimiento necesario.
- ¡Atención! Asegúrese de que el entorno de instalación sea conforme a las especificaciones para el respectivo ámbito de aplicación. Respete en todo momento los valores de temperatura y límites especificados.
¡Precaución! No deben utilizarse productos de limpieza químicos, para evitar dañar el dispositivo o comprometer su funcionalidad. Si fuera necesaria una limpieza, utilice un paño seco o ligeramente humedecido.
- Sugerencia! El dispositivo incorpora una batería de litio no recargable instalada de forma fija. Este tipo de batería está clasificado como material peligroso (clase de material peligroso 9). ¡Deben respetarse las normas aplicables para el transporte! Las fichas técnicas, las fichas de datos de seguridad y los informes de ensayo de las baterías están disponibles a petición. Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones generales sobre la manipulación de baterías.
- ¡Advertencia! El dispositivo contiene una batería de litio no recargable. Cualquier intento de cargarla causará daños en el dispositivo y puede ocasionar lesiones.
¡Atención! Bajo ningún concepto debe eliminarse el dispositivo junto con la basura doméstica normal. Tenga en cuenta las normas para la eliminación mencionadas por separado en este manual.

Generalidades sobre la manipulación de baterías de litio y dispositivos con baterías de litio:

¡Advertencia! Para la manipulación de baterías de litio y dispositivos con baterías de litio deben observarse las siguientes normas:

- Deben almacenarse protegidos de la humedad
- No deben calentarse ni arrojarse al fuego para evitar explosiones
- No deben cortocircuitarse
- No deben abrirse ni dañarse
- No deben recargarse
- No deben guardarse al alcance de los niños

Datos técnicos de la interfaz de radio LoRaWAN®

Banda de frecuencia:	868 MHz / 915-928 MHz para Brasil
Radiotelegrama:	LoRaWAN®
Transferencia de datos:	bidireccional (clase A), encriptación AES de 128 bits
Intervalo de transmisión:	Escenario 201: mensual Escenario 202: diario Escenario 203: 8 telegramas por día con los últimos 3 valores horarios Escenario 204: cada hora
Potencia de transmisión:	hasta 25 mW
ADR:	activo, a partir de la versión de firmware 2.02.0
LoRaWAN® versión certificada:	a partir de la versión de firmware 2.02.0

Datos técnicos generales

Alimentación:	batería de duración prolongada de hasta 10 años + reserva
Temperatura de servicio:	>0 °C y +55 °C
Clase de protección:	IP 68

Registrador de datos

Valores en fechas claves anuales:	2
Valores mensuales:	18, adicionalmente 18 valores semestrales
Valores diarios:	32

Contenido del telegrama de datos

Contenido del telegrama	Intervalo	Paquete
a partir del firmware 2.02.0: Información estática como medio, número de fábrica, código obi	una vez en el Join, después, cada 6 meses	SP 9.3
Número de serie (módulo EDC DevEUI)	una vez en el Join	SP 9.2
Informaciones específicas del aparato (versión de firmware, versión de LoRaWAN®, modelo de aparato)	semestral	SP 9.2
Valor de fecha de lectura y fecha [01.01.]	anual en la fecha de lectura	SP 4
Cambio de estado (manipulación, alarma de batería, etc.)	irregular (basado en eventos)	AP 1

Escenario 201 (mensual)

Contenido del telegrama	Intervalo	Paquete
Valor mensual (mes anterior) [litros], información de estado, Fecha y hora actuales	mensual (inicio)	SP 2
Valor mensual (mes anterior) [litros], valor del medio del mes [litros], fecha y hora actuales	mensual (medio)	SP 3

Escenario 202 (diario)

Contenido del telegrama	Intervalo	Paquete
Valor diario (día anterior) [litros]	diario	SP 1
Información de estado, fecha y hora actuales	mensual	SP 9.1

Escenario 203 (8 telegramas al día)

Contenido del telegrama	Intervalo	Paquete
los 3 últimos valores horarios [litros]	3 horas	SP 12

Escenario 204 (cada hora)

Contenido del telegrama	Intervalo	Paquete
los 3 últimos valores horarios [litros]	cada hora	SP 12

Los valores del registrador almacenados en el EDC que no están contenidos en el radiotelegrama (valores adicionales de fecha clave, valores mensuales, semestrales, diarios) pueden leerse a través de la interfaz óptica. Para ello se necesita el cabezal combinado IrDa especial de ZENNER junto con el transceptor de radio MinoConnectRadio y el software adecuado (Metering System Solution=MSS o ZENNER Device Manager App).

Nota: Los módulos de radio EDC LoRa de la 3ª generación a partir de la versión de firmware 1.0.12 (año de fabricación a partir de 3ºTrim/2024) pueden convertirse a la tecnología de radio wM-Bus mediante el software de configuración.

Resumen de mensajes de estado y error posibles

Los mensajes enumerados a continuación pueden aparecer en el software de configuración MSS o ZENNER Device Manager App) o mostrarse como mensaje de estado mediante un radiotelegrama. Algunos mensajes pueden suprimirse in situ mediante el software de configuración, una vez aclarada la situación.

Mensaje	Descripción	Medida
BACKFLOW	Detección de flujo de retorno (actualmente)	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
BACKFLOW_A	Detección de flujo de retorno (anteriormente)	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
BATT_LOW	Aviso de batería	Planificar la sustitución del dispositivo
BLOCK_A	Detección de parada del contador (anteriormente)	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
BURST	Rotura de tubería detectada actualmente	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
LEAK	Advertencia de fuga (detectada actualmente)	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
LEAK_A	Advertencia de fuga (anteriormente)	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
INTERFERE / COIL MANIPULATION	Desmontaje y/o manipulación (detectado actualmente)	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
REMOVAL_A	Detección de desmontaje del módulo del contador (anteriormente)	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
TAMPER_A	Detección de manipulación (anteriormente)	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
OVERSIZE	Detección de contador sobredimensionado	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
UNDERSIZE	Detección de contador subdimensionado o rotura de tubería	Si es necesario, comprobar en el punto de medición
PERMANENT_ERROR / HARDWARE	Fallo del dispositivo, avería del dispositivo	Sustituir el dispositivo
TEMPORARY_ERROR	Error temporal pendiente	En caso necesario, vuelva a leer la unidad más adelante
TRANSCIEVER	Información	no se requiere acción

Eliminación

El dispositivo contiene baterías de litio no extraíbles y no recargables. Las baterías contienen sustancias que pueden dañar el medio ambiente y poner en peligro la salud de las personas si no se eliminan adecuadamente. A fin de reducir la cantidad de desechos y disminuir los contaminantes inevitables de los equipos eléctricos y electrónicos, se debe dar prioridad a la reutilización de los equipos de desecho o al reciclado u otras formas de recuperación. Esto solo es posible si se devuelven al fabricante o se entregan a plantas de reciclaje los aparatos usados, las baterías u otros accesorios y embalajes del producto. Por regla general, nuestros procesos comerciales estipulan que nosotros o las empresas especializadas que utilizamos nos llevemos los equipos usados, incluidas las baterías y otros accesorios, después de su sustitución o al final de su vida útil y los eliminemos adecuadamente. En la medida en que no se haya realizado ningún otro acuerdo contractual a este respecto, su autoridad local, municipal o la empresa local de eliminación de residuos pueden proporcionarle información sobre los puntos de recogida de sus equipos usados. ZENNER aseguro su eliminación adecuada en cualquier caso.

Advertencia:

Los dispositivos no deben eliminarse en los cubos de basura municipales (basura doméstica). De esta manera ayudará a proteger los recursos naturales y promoverá el reciclaje sostenible de los recursos materiales.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con info@zenner.com

Para obtener la información más reciente sobre este producto y la última versión de este manual, visite www.zenner.com/es



ZENNER ESPAÑA - CAF, S.A.U

Cerrajeros, 6 - Polígono Pinares Llanos | 28670 Villaviciosa de Odón | Madrid | España

Telf. +34 91 616 28 55

Fax +34 91 616 29 01

Correo electrónico

Página web

zenner@zenner.es

www.zenner.es

Conformidad CE (Unión Europea)

Este dispositivo cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 2014/53/UE sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación (Directiva RE) y la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RUSP) del Parlamento Europeo y del Consejo, en la medida en que se apliquen al producto.

Declaración de conformidad simplificada

ZENNER declara por la presente que los productos que fabrica:

EDC B.One (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC Pulse

EDC B.One M-Bus & Pulse

cumplen la Directiva 2014/53/UE y la Directiva RoHS 2011/65/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE puede consultarse en la siguiente dirección de Internet

https://pim.zenner.com/wp-content/uploads/documents/conformity/ST-IoT/KE_ST_EDC_Radio.pdf

o escaneando el siguiente código QR:



Note sui contatori d'acqua con modulo radio EDC B.One-LoRaWAN® montato in fabbrica

Informazioni generali

Se il modulo EDC è già installato in fabbrica sul contatore dell'acqua, non è necessaria attivazione radio, poiché la modalità radio si attiva automaticamente dopo il rilevamento del flusso (la portata dipende dal tipo di contatore). L'attivazione è possibile anche illuminando l'interfaccia a infrarossi per > 8 secondi (utilizzare una lampadina a incandescenza o la luce del sole, non un LED). Il modulo può essere attivato anche utilizzando la testa ottica a infrarossi ZENNER IrCombiHead, l'interfaccia universale MinoConnect (USB o Bluetooth) e il software di configurazione MSS o l'app ZENNER Device Manager Basic. Generalmente non viene richiesto alcun tipo di configurazione.

Una volta attivato il modulo invia una richiesta di adesione al server (join request) e attende l'accettazione (join accept).

Se non viene stabilito alcun collegamento, verrà inviata un'altra richiesta ogni minuto (max. 5 richieste).

La spia (LED rosso) indica lo stato del processo di connessione:

- **Lampeggia rapidamente:** Ancora nessuna risposta dal server
- **Lampeggia lentamente:** Connessione riuscita

Se la connessione non va in porto, il modulo invia una richiesta di accesso casuale ogni ulteriore giorno fino a quando non viene stabilita una connessione (Il LED non indica tentativi di connessione successivi).

Indicazioni di sicurezza

Informazioni generali sul dispositivo:

- **Attenzione!** Il dispositivo è destinato esclusivamente all'uso previsto.

Attenzione! L'uso improprio può causare danni al dispositivo.

Prudenza! L'apertura del dispositivo può causare danni ed eventualmente lesioni alle mani. Il dispositivo è riempito di resina in fabbrica e non è progettato per essere aperto.

- **Attenzione!** In caso di interventi non autorizzati sull'attrezzatura, non è più possibile garantirne la sicurezza e la funzionalità.

Prudenza! Interventi non autorizzati sul dispositivo possono provocare la perdita di funzionalità e lesioni. Assicurarsi di conoscere in anticipo la procedura richiesta.

- **Attenzione!** Assicurarsi che l'ambiente di installazione corrisponda all'intervallo di funzionamento specificato. Rispettare sempre i valori limite e di temperatura specificati.
- **Prudenza!** Per evitare di danneggiare il dispositivo o di comprometterne il funzionamento, non utilizzare detersivi chimici. Per la pulizia, utilizzare un panno asciutto o leggermente umido.
- **Attenzione!** Il dispositivo è dotato di una batteria al litio installata in modo permanente che non deve essere ricaricata. Questo tipo di batteria è classificato come merce pericolosa (merci pericolose di classe 9). Osservare le norme di trasporto vigenti! Le schede tecniche, le schede di sicurezza e i rapporti di prova delle batterie sono a disposizione su richiesta. Osservare le seguenti informazioni generali sull'uso delle batterie.
- **Attenzione!** Il dispositivo contiene una batteria al litio non ricaricabile. Il tentativo di caricarla danneggia il dispositivo e può causare lesioni.
- **Attenzione!** In nessun caso l'attrezzatura deve essere smaltita con i normali rifiuti domestici. Osservare le nostre norme sullo smaltimento, indicate separatamente in queste istruzioni.

Informazioni generali sulla gestione di batterie al litio o di attrezzature con batterie al litio:

Attenzione! Quando si maneggiano batterie al litio e dispositivi con batterie al litio, è necessario osservare quanto segue:

- Conservare al riparo dall'umidità
- Non riscaldare o gettare nel fuoco per evitare esplosioni
- Non cortocircuitare
- Non aprire o danneggiare
- Non ricaricare
- Tenere fuori dalla portata dei bamb

Dati tecnici interfaccia radio LoRaWAN®

Gamma di frequenza:	868 MHz / 915-928 MHz per il Brasile
Radiotelegamma:	LoRaWAN®
Trasmissione dati:	bidirezionale (classe A), crittografia AES da 128 bit
Intervallo di trasmissione:	Scenario 201: mensile Scenario 202: giornaliero Scenario 203: 8 telegrammi al giorno con gli ultimi 3 valori orari Scenario 204: ogni ora
Potenza di trasmissione:	fino a 25 mW
ADR:	attivo, dalla versione firmware 2.02.0
Versione certificata LoRaWAN®:	dalla versione firmware 2.02.0

Dati tecnici generali

Alimentazione:	Batteria a lunga durata fino a 10 anni + riserva
Temperatura di esercizio:	>0 °C fino a +55 °C
Classe di protezione:	IP 68

Data logger

Valori annuali al giorno fisso:	2
Valori mensili:	18 più 18 valori quindicinali
Valori giornalieri:	32

Contenuto dei telegrammi dati

Contenuto del telegramma	Intervallo	Pacchetto
dalla versione Fw 2.02.0: Informazioni statiche come supporto, numero di fabbrica, codice obi	una volta alla richiesta di accettazione, poi ogni 6 mesi	SP 9.3
Numero di serie (modulo DevEUI EDC)	una volta alla richiesta di accettazione	SP 9.2
Informazioni specifiche sull'apparecchio (versione firmware, versione LoRaWAN®, tipo di apparecchio)	semestrale	SP 9.2
Valore alla data di azzeramento e data [01.01]	annuale al giorno fisso	SP 4
Modifica stato (manipolazione, allarme batteria, ...)	irregolare (basato sugli eventi)	AP 1

Scenario 201 (mensile)

Contenuto del telegramma	Intervallo	Pacchetto
Valore mensile (mese precedente) [litri], informazione stato, data e ora aggiornate	mensile (inizio)	SP 2
Valore mensile (mese precedente) [litri], valore a metà mese [litri], data e ora aggiornate	mensile (a metà mese)	SP 3

Scenario 202 (giornaliero)

Contenuto del telegramma	Intervallo	Pacchetto
Valore giornaliero (giorno precedente) [litri]	giornaliero	SP 1
Informazione sullo stato, data e ora aggiornate	mensile	SP 9.1

Scenario 203 (8 telegrammi al giorno)

Contenuto del telegramma	Intervallo	Pacchetto
gli ultimi 3 valori orari [litri]	3 ore	SP 12

Scenario 204 (ogni ora)

Contenuto del telegramma	Intervallo	Pacchetto
gli ultimi 3 valori orari [litri]	ora	SP 12

I valori del registratore memorizzati nell'EDC che non sono contenuti nel telegramma radio (valori aggiuntivi della data di azzeramento, valori mensili, quindicinali, giornalieri) possono essere letti tramite l'interfaccia ottica. Ciò richiede la speciale testa combinata IrDa di ZENNER in combinazione con il MinoConnect e il software adatto (Metering System Solution=MSS o ZENNER Device Manager App).

Indicazione: I moduli radio EDC LoRa di terza generazione a partire dalla versione firmware 1.0.12 (anno di produzione a partire da inizio Q3/2024) possono essere convertiti alla tecnologia radio wM-Bus utilizzando il software di configurazione.

Panoramica dei possibili messaggi di stato / di errore

I messaggi elencati di seguito possono essere visualizzati con il software di configurazione (MSS o app ZENNER Device Manager) o essere trasmessi tramite un telegramma radio come messaggio di stato. Alcuni messaggi possono essere resettati in loco dopo aver chiarito la situazione utilizzando il software di configurazione.

Messaggio	Descrizione	Tipo di intervento necessario
BACKFLOW	Rilevamento del flusso inverso (attualmente rilevato)	Se necessario, controllare il punto di misurazione
BACKFLOW_A	Rilevamento del flusso inverso (presente)	Se necessario, controllare il punto di misurazione
BATT_LOW	Avviso esaurimento batteria	Programmare la sostituzione dell'attrezzatura
BLOCK_A	Rilevamento contatore fermo (presente)	Se necessario, controllare il punto di misurazione
BURST	Rilevato lo scoppio di un tubo (presente)	Se necessario, controllare il punto di misurazione
LEAK	Avviso di perdita (attualmente rilevato)	Se necessario, controllare il punto di misurazione
LEAK_A	Era presente un avviso di perdita	Se necessario, controllare il punto di misurazione
INTERFERE / COIL MANIPULATION	Smantellamento e/o manipolazione (attualmente rilevato)	Se necessario, controllare il punto di misurazione
REMOVAL_A	Riconoscimento smontaggio del modulo dal contatore (era presente)	Se necessario, controllare il punto di misurazione
TAMPER_A	Rilevamento manomissioni (era presente)	Se necessario, controllare il punto di misurazione
OVERSIZE	Riconoscimento contatore sovradimensionato	Se necessario, controllare il punto di misurazione
UNDERSIZE	Riconoscimento contatore sottodimensionato ovvero scoppio del tubo	Se necessario, controllare il punto di misurazione
PERMANENT_ERROR / HARDWARE	Errore del dispositivo, difetto del dispositivo	Sostituire il dispositivo
TEMPORARY_ERROR	Errore intermittente	Se necessario, rileggere l'unità in un momento successivo
TRANSCIVER	Informazione	Nessuna azione richiesta

Smaltimento

Questo dispositivo contiene una batteria non ricaricabile (al litio) che non può essere rimossa. Le batterie contengono sostanze che potrebbero danneggiare l'ambiente e la salute umana se non smaltite in modo adeguato. Per ridurre la quantità di rifiuti e le quantità inevitabili di rifiuti causati da dispositivi elettrici ed elettronici, i dispositivi esausti dovrebbero essere ove possibile riutilizzati o essere riciclati in altre forme. Questo è possibile solo se le vecchie apparecchiature, che contengono batterie gli imballaggi o altri accessori, sono smaltite correttamente. Secondo la normativa vigente ditte specializzate recuperano i dispositivi esausti incluse le batterie ed altri accessori dopo la loro sostituzione o la loro durata utile e provvedono allo smaltimento. Nella misura in cui non è stato stipulato alcun altro accordo contrattuale a tale riguardo, la vostra autorità locale o municipale o l'azienda locale di smaltimento dei rifiuti possono darvi informazioni relative ai punti di raccolta per le vostre attrezzature usate. ZENNER assicurerà sempre di informarvi sul corretto smaltimento.

Attenzione!

Non smaltire i dispositivi assieme ai rifiuti domestici. In questo modo, si contribuisce alla protezione delle risorse naturali e a promuovere il riciclaggio sostenibile delle risorse materiali.

In caso di domande rivolgetevi a
info@brunatazenner.it

Le informazioni più recenti su questo prodotto e la versione aggiornata di questo manuale sono disponibili in Internet al sito www.brunatazenner.it



Brunata ZENNER S.r.l.

Via Marzabotto n° 85 - I - 40050 - Funo di Argelato (BO) | Italia

Telefono. +39 051 19873380

E-mail info@brunatazenner.it

Sito www.brunatazenner.it

Conformità CE (Unione Europea)

Questo dispositivo soddisfa i requisiti essenziali e le altre disposizioni pertinenti della direttiva 2014/53/UE sulle apparecchiature radio e sulle apparecchiature terminali di telecomunicazione (direttiva RE) e della direttiva RoHS 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, nella misura in cui si applicano al prodotto.

Dichiarazione di conformità semplificata

ZENNER dichiara che i prodotti da essa fabbricati:

EDC B.One (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC Pulse

EDC B.One M-Bus & Pulse

sono conformi alla Direttiva 2014/53/UE e alla Direttiva RoHS 2011/65/UE

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE può essere scaricato al seguente

https://pim.zenner.com/wp-content/uploads/documents/conformity/ST-IoT/KE_ST_EDC_Radio.pdf

o scansionando il seguente codice QR:



Bemærkninger om vandmålere med fabriksmonteret EDC B.One-LoRaWAN®-radiomodul

Generelt

Hvis modulet allerede er monteret på vandmåleren fra fabrikken, er det ikke nødvendigt at aktivere radio, da radioen automatisk aktiveres efter registrering af flow (flowhastigheden afhænger af målerens type). Aktivering er også mulig ved at belyse den infrarøde grænseflade i > 8 sekunder (brug venligst en pære eller sollys, ikke en LED). Modulet kan også aktiveres ved hjælp af ZENNERs opto-hoved IrCombiHead, den universelle grænseflade MinoConnect (USB eller Bluetooth) og MSS-konfigurationssoftwaren eller ZENNER Device Manager Basic App; Der er normalt ikke behov for yderligere konfigurationer.

Enheden sender en tilslutningsanmodning (join request) til LNS og venter på accepten (join accept). Hvis der ikke sker nogen tilslutning, sendes der endnu en anmodning hvert minut (maks. 5 anmodninger). Indikatorlyset (rød LED) viser status for tilslutningen:

- **hurtigt blinkende:** Intet svar fra serveren endnu
- **blinker langsomt:** Forbindelse etableret

Hvis tilslutningen ikke lykkes, sender enheden hver af de følgende dage en tilfældig tilslutningsanmodning, til forbindelsen er etableret (LED viser ikke senere forsøg på tilslutning).

Sikkerhedsanvisninger

Generelle bemærkninger om enheden:

- **Bemærk!** Apparatet er kun beregnet til brug i overensstemmelse med dets formål.
Bemærk! Forkert brug kan forårsage skade på enheden.
Forsigtig! Åbning af enheden kan medføre skader og muligvis føre til skader på hænderne. Enheden er fabriksindstøbt og er ikke beregnet til at blive åbnet.
- **Bemærk!** Ved uautoriseret arbejde på enheden kan enhedens sikkerhed og funktionalitet ikke længere garanteres.
Forsigtig! Uautoriseret arbejde på enheden kan medføre tab af funktionalitet og personskader. Sørg for, at du kender den nødvendige procedure på forhånd.
- **Bemærk!** Sørg for, at installationsmiljøet svarer til det angivne anvendelsesområde. Overhold til enhver tid de angivne temperatur- og grænseværdier.
- **Forsigtig!** For at undgå at beskadige enheden eller forringe dens funktionalitet må der ikke anvendes kemiske rengøringsmidler. Hvis det er nødvendigt at rengøre, skal du bruge en tør eller let fugtig klud.
- **Bemærk!** Enheden er udstyret med et permanent installeret lithiumbatteri, som ikke må oplades. Denne type batteri er klassificeret som farligt gods (farligt gods klasse 9). De gældende transportbestemmelser skal overholdes! Datablade, sikkerhedsdatablade og testrapporter om batterierne kan fås efter anmodning. Vær også opmærksom på følgende generelle oplysninger om håndtering af batterier.
- **Advarsel!** Enheden indeholder et ikke genopladeligt lithiumbatteri. Forsøg på at oplade det vil beskadige enheden og muligvis forårsage personskade.
- **Bemærk!** Apparatet må under ingen omstændigheder bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Overhold venligst vores bestemmelser om bortskaffelse, som er nævnt separat i denne vejledning.

Generelle oplysninger om håndtering af lithiumbatterier eller enheder med lithiumbatterier:

Bemærk! Følgende skal overholdes ved håndtering af lithiumbatterier og enheder med lithiumbatterier.

- opbevares beskyttet mod fugt
- må ikke opvarmes eller udsættes ild for at undgå eksplosioner.
- må ikke kortsluttes
- må ikke åbnes eller beskadiges
- må ikke oplades
- opbevares utilgængeligt for børn

Tekniske data LoRaWAN®radiogrænseflade

Frekvensbånd:	868 MHz / 915-928 MHz for Brasilien
Radiotelegram:	LoRaWAN®
Datatransmission:	LoRaWAN® bidirectional (klasse A), 128-bit AES-kryptering
Transmissionsinterval:	Scenario 201 (månedligt) Scenario 202: Dagligt Scenario 203: (8 telegrammer per dag med de sidste 3 timeværdier) Scenario 204 (hver time)
Sendeeffekt:	op til 25 mW
ADR:	aktiv, fra firmwareversion 2.02.0
LoRaWAN® certificeret version:	fra firmwareversion 2.02.0

Generelle tekniske data

Strømforsyning:	Langtidsbatteri op til 10 år + reserve.
Driftstemperatur:	> 0 °C til + 55 °C.
Beskyttelsesklasse:	IP 68

Data logger

Årlige værdier ved skæringsdag:	2
Månedsværdier:	18, plus 18 halvmånedsværdier
Dagsværdier:	32

Indhold af datatelegrammer

Telegram indhold	Interval	Pakke
fra firmware 2.02.0: Statisk information såsom medie, fabriksnummer, obiskode	én gang ved "join, derefter hver 6. måned	SP 9.3
Serienummer (DevEUI EDC-modul)	én gang ved join	SP 9.2
Enhedsspecifikke oplysninger (firmwareversion, LoRaWAN®-version, enhedstype)	halvårligt	SP 9.2
Skæringsdag værdi og dato [01.01.]	årligt på skæringsdag	SP 4
Statusændring (manipulation, batteriadvarsel,...)	uregelmæssig (begivenhedsbaseret)	AP 1

Scenario 201 (månedligt)

Telegram indhold	Interval	Pakke
Månedsværdi (foregående måned) \[liter], statusoplysninger, aktuel dato og klokkeslæt	månedlig (begyndelsen)	SP 2
Månedsværdi (følgende måned) \[liter], værdi midt i måneden \[liter], aktuel dato og klokkeslæt	månedligt (midt)	SP 3

Scenario 202 (dagligt)

Telegram indhold	Interval	Pakke
Daglig værdi (foregående dag) \ [liter]	dagligt	SP 1
Statusoplysninger, aktuel dato og tid	månedligt	SP 9.1

Scenario 203 (8 telegrammer pr. dag)

Telegram indhold	Interval	Pakke
de sidste 3 timers værdier [liter] i hvert telegram	3 timer	SP 12

Scenario 204 (hver time)

Telegram indhold	Interval	Pakke
de sidste 3 timers værdier [liter] i hvert telegram	hver time	SP 12

Loggerværdier, der er gemt i EDC'en, og som ikke er indeholdt i radiotelegrammet (yderligere nøgletalsværdier, månedlige, halv månedlige, daglige værdier), kan udlæses via det optiske interface. Det kræver det særlige IrDa-kombihoved fra ZENNER sammen med MinoConnectRadio-radiotransceiveren og passende software (Metering System Solution=MSS eller ZENNER Device Manager App).

Bemærk: EDC LoRa-radiomoduler af 3. generation fra firmwareversion 1.0.12 (produktionsår fra Q3/2024) kan konverteres til wM-Bus-radioteknologi ved hjælp af konfigurationssoftware.

Oversigt over mulige statusfejlmeldelser

Nedenstående meddelelser kan enten vises i konfigurationssoftwaren (MSS eller ZENNER Device Manager app) eller som en statusmeddelelse via et radiotelegram. Nogle meddelelser kan nulstilles på stedet efter at have afklaret situationen ved hjælp af konfigurationssoftwaren.

Besked	Beskrivelse	Foranstaltning
BACKFLOW	Registrering af omvendt flow (i øjeblikket registreret)	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
BACKFLOW_A	Registrering af omvendt flow (var til stede)	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
BATT_LOW	Batteriadvarel	Planlæg udskiftning af enheden
BLOCK_A	Registrering af målerens stilstand (var til stede)	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
BURST	Rørspængning er i øjeblikket registreret	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
LEAK	Advarsel om lækage (i øjeblikket registreret)	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
LEAK_A	Advarsel om lækage var til stede	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
INTERFERE / COIL MANIPULATION	Demontering og/eller manipulation (i øjeblikket registreret)	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
REMOVAL_A	Afmontering af modulet fra måleren detekteret (var til stede)	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
TAMPER_A	Registrering af manipulation (var til stede)	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
OVERSIZE	Detektion af måler overdimensioneret	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
UNDERSIZE	Påvisning af underdimensionerede målere eller brud på rør	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
PERMANENT_ERROR / HARDWARE	Enhedsfejl, enhedsdefekt	Udskift enheden
TEMPORARY_ERROR	Periodisk fejl	aflæs om nødvendigt enheden igen på et senere tidspunkt
TRANSCIVER	Information	Ingen handling påkrævet

Bortskaffelse

Enheden indeholder ikke-udtagelige og ikke-opladelige lithiumbatterier. Batterierne indeholder stoffer, der kan skade miljøet og menneskets sundhed, hvis de ikke bortskaffes korrekt. For at reducere affaldsmængderne og ikke-undgåelige skadelige stoffer fra elektroniske og elektriske enheder i affaldet skal gamle enheder først og fremmest genbruges, eller affaldet skal leveres tilbage til en materialegevinding eller en anden form for genvinding. Dette er kun muligt, hvis gamle enheder, batterier, emballage eller andet tilbehør til produktet leveres tilbage til producenten. I vores forretningsprocesser planlægger vi normalt, at vi eller de fagvirksomheder, som vi bruger, tager de gamle enheder inklusive batterier og øvrigt tilbehør med og bortskaffer det fagligt korrekt efter udskiftning, eller når det ikke længere kan bruges. Såfremt der ikke er indgået andre kontraktlige aftaler i denne henseende, kan din lokale eller kommunale myndighed eller det lokale renovationselskab give dig oplysninger om indsamlingsstederne for dit brugte udstyr. ZENNER garanterer i alle tilfælde fagligt korrekt bortskaffelse.

Bemærk!

Enhederne må ikke bortskaffes i de kommunale affaldsbeholdere (husholdningsaffaldet). På den måde hjælper du til at beskytte de naturlige ressourcer og fremme bæredygtig genvinding af materielle ressourcer.

Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte kundeservice@brunata.dk

Du finder de nyeste informationer om dette produkt og den nyeste version af denne vejledning på internettet på www.brunata.dk



Brunata A/S

Vesterlundvej 14 | 2730 Herlev | Danmark
Telefon +45 77 77 70 70
E-Mail kundeservice@brunata.dk
Internet <http://www.brunata.dk>

CE-overensstemmelse (Den Europæiske Union)

Denne enhed opfylder de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i direktivet om radioudstyr og teleterminaludstyr 2014/53/EU (RE-direktivet) og RoHS-direktivet 2011/65/EU fra Europa-Parlamentet og Rådet, i det omfang de gælder for produktet.

Forenklet overensstemmelseserklæring

ZENNER erklærer hermed, at de produkter, de fremstiller:

EDC B.One (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC Pulse

EDC B.One M-Bus & Pulse

er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU og RoHS-direktiv 2011/65/EU.

Den fulde tekst til EU-overensstemmelseserklæringen kan downloades på følgende internetadresse https://pim.zenner.com/wp-content/uploads/documents/conformity/ST-IoT/KE_ST_EDC_Radio.pdf eller ved at scanne følgende QR-kode:



Information om vattenmätare med fabriksmonterad EDC B.One LoRaWAN®-radiomodul

Allmänt

För fabriksinstallerad EDC-modul på en vattenmätare behövs ingen radioaktivering, eftersom radiofunktionen startar automatiskt efter flödesdetektering (flödet beror på mätartyp). Aktivering är också möjlig genom att belysa det infraröda gränssnittet i > 8 sekunder (använd en glödlampa eller solljus, inte en LED). Modulen kan också aktiveras med hjälp av ZENNER infraröda optiska huvudet IrCombiHead, det universella gränssnittet Mino-Connect (USB eller Bluetooth) och MSS-konfigurationsprogrammet eller ZENNER Device Manager Basic-appen. Ytterligare konfigurationer är vanligtvis inte nödvändiga.

Efter framgångsrik aktivering skickar enheten en anslutningsbegäran till servern och väntar på godkännande (join accept).

Om ingen anslutning sker, skickas en ytterligare förfrågan varje minut (max. 5 förfrågningar).

Indikatorlampan (röd lysdiod) visar status för anslutningsprocessen:

- **blinkar snabbt:** Har inte fått något svar från servern än
- **blinkar långsamt:** Lyckad anslutning

Vid misslyckat tillträde skickar instrumentet en slumpvis tillträdesförfrågan varje dag tills en anslutning har upprättats (LED visar inte senare anslutningsförsök).

Säkerhetsanvisningar

Allmän information om enheten:

- Observera! Enheten är endast avsedd för avsedd användning.
Observera! Felaktig användning kan leda till skador på enheten.
Varning! Öppning av enheten kan leda till skada och eventuellt skada på händerna. Enheten är inkapslad på fabriken och är inte avsedd att öppnas.
- Observera! Obehörigt arbete på enheten gör att säkerhet och funktion inte längre kan garanteras.
Varning! Förlust av funktionalitet och skador kan orsakas av obehörigt arbete på enheten. Försäkra dig om den nödvändiga proceduren i förväg.
- Observera! Se till att installationsmiljön motsvarar det angivna användningsområdet. Följ alltid de angivna temperatur- och gränsvärdena.
- Varning! För att inte skada enheten eller försämra dess funktion, bör användningen av kemiska rengöringsmedel undvikas. Om rengöring skulle behövas, använd en torr eller lätt fuktad trasa.
- Notera! Enheten är utrustad med ett inbyggt litiumbatteri som inte får laddas. Denna typ av batteri klassas som farligt gods (farligt gods klass 9). Gällande transportföreskrifter måste följas! Datablad, säkerhetsdatablad och testrapporter för batterierna finns tillgängliga på begäran. Observera även följande allmänna information om hantering av batterier.
- Varning! Enheten innehåller ett icke-uppladdningsbart litiumbatteri. Ett försök att ladda batteriet kommer att skada enheten och orsaka skador.
- Observera! Under inga omständigheter får enheten kasseras tillsammans med vanligt hushållsavfall. Se våra separata avfallshanteringsregler i denna bruksanvisning.

Allmän information om hantering av litiumbatterier eller enheter med litiumbatterier:

Observera! Följande måste observeras vid hantering av litiumbatterier och enheter med litiumbatterier.

- förvaras åtskilt från fukt
- varm inte eller kasta inte i eld för att undvika explosion
- kortslut inte
- inte öppna eller skada
- ladda inte
- förvaras inte inom räckhåll för barn

Tekniska data LoRaWAN®radiogränssnitt

Frekvensband:	868 MHz / 915-928 MHz för Brasilien
Trådlöst telegram:	LoRaWAN®
Dataöverföring:	dubbelriktad (klass A), 128-bitars AES-kryptering
Sändningsintervall:	Scenario 201: månadsvis Scenario 202: Dagligen Scenario 203: (8 telegram per dag med de senaste 3 timvärdena) Scenario 204 (en gång i timmen) upp till 25 mW
Sändningseffekt:	upp till 25 mW
ADR:	aktiv, från firmwareversion 2.02.0
LoRaWAN® certifierad version:	från firmware version 2.02.0

Allmänna tekniska data

Strömförsörjning:	Långtidsbatteri upp till 10 år + reserv
Driftstemperatur:	> 0 °C till + 55 °C
Skyddsklass:	IP 68

Datalogger

Värden för årsredovisningsdatum:	2
Månadsvärden:	18, plus 18 halvmånadsvärden
Dagsvärden:	32

Innehåll i datatelegram

Telegraminnehåll	Intervall	Paket
från FW version 2.02.0:		
Statisk information såsom medium, fabriksnummer, obi-kod	en gång vid Join, därefter var 6:e månad	SP 9.3
Serienummer (DevEUI EDC-modul)	en gång vid Join	SP 9.2
Enhetsspecifik information (firmwareversion, LoRaWAN®-version, enhetstyp)	halvårsvis	SP 9.2
Brytvärde och datum \ [01.01.]	varje år på brytdag	SP 4
Statusändring (manipulation, batterivarning, ...)	oregelbunden (händelsebaserad)	AP 1

Scenario 201 (månadsvis)

Telegraminnehåll	Intervall	Paket
Månadsvärde (föregående månad) [liter], statusinformation, aktuellt datum och tid	månadsvis (Start)	SP 2
Månadsvärde (föregående månad) \ [liter], månadsmedelvärde [liter], aktuellt datum och tid	månadsvis (Mitten)	SP 3

Scenario 202 (Dagligen)

Telegraminnehåll	Intervall	Paket
Dagliga värden (föregående dag) [liter]	dagligen	SP 1
Statusinformation, aktuellt datum och tid	månadsvis	SP 9.1

Scenario 203 (8 telegram per dag)

Telegraminnehåll	Intervall	Paket
varje paket innehåller de senaste 3 timvärdena	3 timmar	SP 12

Scenario 204 (en gång i timmen)

Telegraminnehåll	Intervall	Paket
varje paket innehåller de senaste 3 timvärdena	en gång i timmen	SP 12

Det är möjligt att läsa andra loggervärden som är lagrade i EDC-modulen och som inte ingår i datatelegramet (fler förfalldatumsvärden, månads-, halvmånatliga, dagliga) kan läsas med det optiska gränssnittet. För detta krävs det speciella IrDa-kombihuvudet från ZENNER i kombination med MinoConnect och lämplig programvara (Metering System Solution=MSS eller ZENNER Device Manager App).

Anvisning: EDC LoRa-radiomoduler av 3:e generationen från firmwareversion 1.0.12 (tillverkningsår från Q3/2024) kan konverteras till wM-Bus-radioteknik med hjälp av konfigurationsmjukvara.

Översikt över möjliga status-/felmeddelanden

Meddelandena nedan kan antingen visas i konfigurationsprogrammet (MSS eller ZENNER Device Manager app) eller som ett statusmeddelande via ett radiotelegram. Vissa meddelanden kan återställas på plats efter att situationen har klargjorts med hjälp av konfigurationsprogrammet.

Meddelande	Beskrivning	Åtgärd
BACKFLOW	Detektering av omvänt flöde (detekteras för närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
BACKFLOW_A	Detektering av omvänt flöde (var närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
BATT_LOW	Batterivarning	Planera enhetsbyte
BLOCK_A	Detektering av stillastående mätare (var närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
BURST	Rörbrott har upptäckts (för närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
LEAK	Läckagevarning (upptäckt för närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
LEAK_A	Läckagevarning (var närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
INTERFERE / COIL MANIPULATION	Demontering och/eller manipulation (upptäckt för närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
REMOVAL_A	Demontering har upptäckts vid något tillfälle (var närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
TAMPER_A	Detektering av manipulering (var närvarande)	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
OVERSIZE	Detektering av överdimensionerad mätare	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
UNDERSIZE	Detektering av mätare underdimensionerat eller trasigt rör	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
PERMANENT_ERROR / HARDWARE	Enhetsfel, hårdvara	Byt ut enhet
TEMPORARY_ERROR	Periodiskt fel	läs vid behov igenom enheten igen vid ett senare tillfälle.
TRANSCIVER	Information	Ingen åtgärd krävs

Avfallshantering

Instrumentet innehåller litiumbatterier som inte kan demonteras eller laddas upp. Batterierna innehåller ämnen som kan skada miljön och människors hälsa om de inte kasseras på rätt sätt. För att minska avfallsmängderna samt minska oundvikliga skadliga ämnen från el- och elektronikutrustning i avfall, ska gammal utrustning helst återanvändas eller avfallet föras till återvinning i materiell eller annan form. Detta är endast möjligt om gammal utrustning, batterier, andra tillbehör och förpackningar av produkterna returneras till tillverkaren eller lämnas in på återvinningscentraler. Våra affärsprocesser förutsätter i regel att vi eller fackföretag som vi använder tar med gammal utrustning inklusive batterier och andra tillbehör när den byts ut eller när den inte längre kan användas och avfallshanterar den fackmässigt. I den mån inga andra avtal har gjorts i detta avseende, kan din lokala eller kommunala myndighet eller det lokala avfallshanteringsföretaget ge dig information om insamlingsställen för din använda utrustning. Zenner säkerställer i alla fall fackmässig avfallshantering.

Observera!

Instrumenten får inte avfallshanteras i kommunala avfallstunor (hushållssopor). Därigenom hjälper du till att skydda de naturliga resurserna och främjar hållbar återvinning av materiella resurser.

Vid frågor kan du kontakta kundservice@brunata.se

Den senaste informationen om denna produkt och den senaste versionen av dessa anvisningar hittar du i internet under www.brunata.se



Brunata AB

Företagsvägen 44 | 227 61 Lund | Sverige

Telefon +46 40 41 19 99

E-Mail kundservice@brunata.se

Internet <http://www.brunata.se>

CE-överensstämmelse (Europeiska unionen)

Denna enhet uppfyller de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i direktivet om radioutrustning och teleterminalutrustning 2014/53/EU (RE-direktivet) och RoHS-direktivet 2011/65/EU från Europaparlamentet och rådet i den mån de gäller för produkten.

Förenklad försäkran om överensstämmelse

ZENNER försäkras härmed att de produkter som företaget tillverkar:

EDC B.One (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC Pulse

EDC B.One M-Bus & Pulse

överensstämmer med direktiv 2014/53/EU och RoHS-direktiv 2011/65/EU.

Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse kan laddas ner på följande internetadress

https://pim.zenner.com/wp-content/uploads/documents/conformity/ST-IoT/KE_ST_EDC_Radio.pdf

eller genom att skanna följande QR-kod:

