



www.zenner.com



www.zenner.de / newsletter



/zennernews



/zenner_news



/company/zennernews



#BetterTogether

Hinweise zu Wasserzählern mit werkseitig montiertem EDC B.One- wireless M-Bus-Funkmodul

DE	Montageanleitung	1
EN	Installation instructions	5
FR	Manuel d'installation	9
ES	Manual de montaje.....	13
IT	Istruzioni d'installazione	17
DA	Installationsmanual	21
SE	Monteringsanvisning.....	25



Hinweise zu Wasserzählern mit werkseitig montiertem EDC B.One- wireless M-Bus-Funkmodul

Allgemeines

Die Funkschnittstelle ist bei Auslieferung immer deaktiviert. Die Aktivierung der Schnittstelle erfolgt bei Flügelradzählern automatisch nach einer Abnahmemenge von > 30 Litern.

Bei Ringkolbenzählern der RTKDE-Serie erfolgt die Aktivierung der Funk-Schnittstelle bereits nach einer Abnahmemenge von >3 Litern. Die Aktivierung ist auch mittels Anleuchten (Als Leuchtmittel bitte Glühlampe oder Sonnenlicht nutzen, keine LED) der Infrarotschnittstelle > 8 Sekunden möglich. Nach Aktivierung blinkt bei EDC-Modulen ab Firmware 1.78 die rote LED für eine Dauer von einer Minute.

Eine Software ist nicht erforderlich. Weitere Konfigurationen müssen im Normalfall nicht vorgenommen werden.

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 in 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 Funkschnittstelle

Frequenzband	868 MHz
Funktelegramm	wireless M-Bus (EN 13757-4)
Datenübertragung	unidirektional, Standard C1-Mode; ab Firmware 1.78: C1 oder T1 je nach Szenario 128-Bit AES-Verschlüsselung (Standard: Gerätespezifische Verschlüsselung, Werkschlüssel auf Anfrage)
Sendintervall	Standard 20 Sekunden, optional 16 Sekunden
Sendeleistung	bis zu 25 mW
Funktechnologie	ab Werk eingestellt auf wM-Bus; Hinweis: EDC-Funkmodule ab der Firmwareversion 1.0.12 (gefertigt ab Q3-2024, erkennbar am Fabrikationsblock EZR10B.....) können mittels der App ZENNER Device Manager auf LoRaWAN® umgestellt werden

Inhalt Datentelegramme gem. DIN EN 13757-4

Telegramminhalt	320 (Typ A)	321 (Typ B)	322* (Typ C)	323	324	329	338
Aktive Funkzeit	immer	immer	immer	immer	immer	immer	**
Sendintervall (in Sek.)	20	20	16	20	20	20	16
Aktueller Wert	x	x	x	x	x	x	x
Aktuelles Datum	x	x		x	x	x	x
Stichtagswert		x	x		x	x	
Aktueller Monatswert	x	x	x	x	x	x	x
Weitere 11 Monatswerte	x			x		x	x
Statusinformation	x	x	x	x	x	x	x
Encryption Mode	5	5	5	7	7	5	5

* wM-Bus, herstellerspezifisches Telegramm

** wM-Bus Funkpausen: Montags bis Freitags 19:00-06:00, Samstags und Sonntags 00:00-24:00

Das Sendintervall ist je Szenario festgelegt und nicht änderbar. Das gewünschte Szenario ist vor Ort einstellbar. Die Einstellung erfolgt wie nachfolgend zur Auslesung der Loggerwerte beschrieben.

Im EDC gespeicherte Loggerwerte, die nicht im Funktelegramm enthalten sind (weitere Stichtagswerte, Monats-, Halbmonats-, Tageswerte, ¼ h - Werte), können über die optische Schnittstelle ausgelesen werden. Hierzu ist der spezielle IrDA-Combikopf von ZENNER in Verbindung mit dem Funktransceiver

MinoConnectRadio und eine geeignete Software (Metering System Solution=MSS oder ZENNER Device Manager App) erforderlich. EDC B.One Module mit Fabrikationsblock EZR10B können nur mit der Device Manager Basic App konfiguriert werden.

Allgemeine technische Daten

Spannungsversorgung:	Lithiumbatterie, berechnete Lebensdauer Standard 10 Jahre plus Reserve, für Szenario 322: bis zu 15 Jahre.
Betriebstemperatur	>0 °C bis +55 °C
Schutzklasse	IP 68

Datenlogger

Datenlogger (auslesbar über die optische IrDA-Schnittstelle)	Firmware > 1.78	Firmware < 1.78
Jährliche Stichtagswerte	max. 2	max. 16
Monatswerte	18 zzgl. 18 Halbmonatswerte	18 zzgl. 18 Halbmonatswerte
Tageswerte	32	96
Viertelstundenwerte	0	96

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
TRANSCIEVER	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

CE-Konformität (Europäische Union)

Das EDC B.One-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 radio (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC B.One 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:



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

Information regarding the radio water meters with factory assembled EDC B.One-wireless M-Bus module

General information

The radio interface is always deactivated at delivery. The activation of the interface of impeller meters performs automatically when more than 30 liters have flowed through.

The activation of the interface for piston meters type RTKDE performs automatically when more than 3 liters have flowed through. Activation is also possible by means of illuminating (please use incandescent lamp or sunlight as illuminant, no LED) the infrared interface > 8 seconds. After activation, the red LED flashes on EDC modules for a duration of one minute.

Software is not necessary. More configurations will normally not be necessary.

Safety instructions

- 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.
- Caution! Unauthorized work on the device can no longer guarantee its safety and functionality.
Caution! Loss of functionality and injuries may result from unauthorized work on the device. Make sure of the required procedure in advance.
- Caution! Make sure that the installation environment corresponds to the specified operating range. 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.
- Notice. 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 instrument contains a non-rechargeable lithium battery. Attempting to recharge it will damage the device and possibly cause injury.
- Attention! Under no circumstances may the device be disposed of in normal household waste. Please observe our regulations for disposal mentioned separately 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 explosions
- do not short-circuit
- do not open or damage
- do not recharge
- do not store within reach of children

Technical data radio interface

Frequency band	868 MHz
Radio telegram	wireless M-Bus, (EN 13757-4), various data telegram contents are possible (see table).
Data transmission	unidirectional, Standard C1 mode; from firmware 1.78: C1 or T1 depending on scenario AES encryption 128-Bits (Standard: device-specific encryption, factory key on request)
Transmission interval	standard 20 seconds, optional 16 seconds
Transmission power	up to 25 mW
Radio technology	ex works set to wM-Bus; Note: EDC radio modules from firmware version 1.0.12 (manufactured from Q3-2024, identifiable identifiable by the fabrication block EZRIOB...) can be converted to LoRaWAN® using configuration software ZENNER Device Manager.

Content of radio telegram according DIN EN 13757-4

Telegram contents	320 (Typ A)	321 (Typ B)	322* (Typ C)	323	324	329	338
Radio active time	always	always	always	always	always	always	**
Transmission interval (in sec.)	20	20	16	20	20	20	16
Current value	x	x	x	x	x	x	x
Current date	x	x		x	x	x	x
Due date values		x	x		x	x	
Current monthly value	x	x	x	x	x	x	x
Another 11 monthly values	x			x		x	x
Statusinformation	x	x	x	x	x	x	x
Encryption Mode	5	5	5	7	7	5	5

* wM-Bus, manufacturer specific data

** wM-Bus off times: monday to friday 7:00 pm-6:00 am, saturday and sunday 12:00 am - 12:00 am

The transmission interval is fixed for each scenario and cannot be changed. The desired scenario can be set on site. The setting is made as described below for reading the logger values.

It is possible to read other logger values stored in the EDC module and which are not included in the data telegram (more due date values, monthly, semi-monthly, daily and ¼ hour values) can be read with the optical interface. For this purpose the IrDA-Combihead of ZENNER in connection with the radio transceiver MinoConnectRadio and convenient software (Metering System Solution=MSS or ZENNER Device Manager app) is needed. EDC B.One modules with manufacturing block EZRI 0B can only be configured with the Device Manager Basic app.

General technical data

Power supply	Lithium battery, calculated service life standard 10 years plus reserve, for scenario 322: up to 15 years.
Operating temperature	>0 °C to +55 °C
Protection class	IP 68

Data logger

Datalogger (readable via optical IrDA interface)	Firmware > 1.78	Firmware < 1.78
Annual due date values	max. 2	max. 16
Monthly values	18 plus 18 half-monthly values	18 plus 18 half-monthly values
Daily values	32	96
Quarter hour values	0	96

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	Manipulation detection (was present)	If necessary, check at the measuring point
OVERSIZE	Meter oversized warning	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	Replace device
TEMPORARY_ERROR	Temporarily pending error	If necessary, read out the unit again at a later time
TRANSCIEVER	Information	No action required

13. 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 generally provide that we or the specialist companies we use take old devices including batteries, other accessories and packaging material back with us after they have been replaced or at the end of their useful life and dispose of them properly.

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.

Caution!

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 newest information on this product can be called up from www.zenner.com.

CE conformity (European Union)

The EDC B.One- 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 radio (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC B.One 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:



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

Indications concernant les compteurs d'eau avec module radio EDC B.One- wireless M-Bus monté en usine

Généralités

L'interface radio est toujours désactivée à la livraison. L'activation de l'interface se fait automatiquement pour les compteurs à turbine après un volume prélevé > 30 litres.

Pour les compteurs à piston rotatif de la série RTKDE, l'activation de l'interface radio se fait déjà après une quantité de prélèvement >3 litres. 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. Après l'activation, la LED rouge des modules EDC à partir du firmware 1.78 clignote pendant une minute.

Un logiciel n'est pas nécessaire. En règle générale, il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autres configurations.

Indications de sécurité

Généralités relatives au module :

- Attention ! L'appareil 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 de l'appareil 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 l'appareil. Assurez-vous au préalable de la marche à suivre.
- Attention ! Veillez 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 pile 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 pile au lithium non rechargeable. Toute tentative de les 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 batteries au lithium ou des appareils contenant des batteries 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

Fréquence	868 MHz
Contenu du télégramme radio	wireless M-Bus (EN 13757-4)
Transmission de données	unidirectionnel, Standard C1-Mode; à partir du firmware 1.78: C1 ou T1 selon le scénario Cryptage AES 128 bits (standard : cryptage spécifique à l'appareil, clé d'usine sur demande)
Intervalle d'émission	Standard 20 secondes, en option 16 secondes
Puissance d'émission	jusqu'à 25 mW
Technologie radio	configuré en usine sur wM-Bus ; Remarque : les modules radio EDC à partir de la version de firmware 1.0.12 (fabriqué à partir de Q3-2024, reconnaissable au bloc de fabrication EZRI0B...) peuvent être convertis au LoRaWAN® à l'aide du logiciel ZENNER Device Manager

Contenu des télégrammes de données selon DIN EN 13757-4

Contenu du télégramme de données	320 (Typ A)	321 (Typ B)	322* (Typ C)	323	324	329	338
Durée d'activité radio	toujours	toujours	toujours	toujours	toujours	toujours	**
Intervalle de transmission (en sec.)	20	20	16	20	20	20	16
Valeur actuelle	x	x	x	x	x	x	x
Date actuelle	x	x		x	x	x	x
Valeur date repère		x	x		x	x	
Valeur mensuelle actuelle	x	x	x	x	x	x	x
11 valeurs mensuelles supplémentaires	x			x		x	x
Informations d'état	x	x	x	x	x	x	x
Mode de cryptage	5	5	5	7	7	5	5

* wM-Bus, télégramme de données spécifique au fabricant

** horaires pauses wM-Bus: lundi à vendredi 19:00-06:00, samedi et dimanche 00:00-24:00

L'intervalle d'émission est fixé par scénario et ne peut pas être modifié. Le scénario souhaité peut être réglé sur place. Le réglage s'effectue comme décrit ci-après pour la lecture des valeurs de l'enregistreur.

Les valeurs stockées dans l'enregistreur de données, qui ne sont pas contenues dans le télégramme M-Bus (autres dates repère, valeurs mensuelles, semi-mensuelles, journalières, par ¼ heure) peuvent être lues uniquement via l'interface optique du module EDC. Pour ce faire le capteur optique IrDa Combi Head spécial de ZENNER en combinaison avec l'outil de relève universel MinoConnectRadio et un logiciel approprié (Metering System Solution=MSS ou ZENNER Device Manager App) sont nécessaires. Les modules EDC B.One avec bloc de fabrication EZRI 0B ne peuvent être configurés qu'avec l'application Device Manager Basic.

Spécifications techniques générales

Alimentation	Batterie au Lithium, durée de vie calculée standard de 10 ans plus réserve pour le scénario 322 : Jusqu'à 15 ans
Température de service	>0 °C à +55 °C
Classe de protection	IP 68

Enregistreur de données

Enregistreur de données (lisible via l'interface optique IrDA)	Firmware > 1.78	Firmware < 1.78
Valeurs annuelles à la date repère	max. 2	max. 16
Valeurs mensuelles	18 plus 18 valeurs semi-mensuelles	18 plus 18 valeurs semi-mensuelles
Valeurs journalières	32	96
Valeurs enregistrées par ¼ d'heure	0	96

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	éventuelle relève ultérieure de l'appareil
TRANSCIEVER	Information	aucune action requise

13. Recyclage

Cet appareil est pourvu de piles non amovibles et non rechargeables (Lithium).

Ces piles contiennent des substances pouvant nuire à l'environnement et à la santé humaine si leur élimination n'est pas effectuée de manière professionnelle. Pour 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 piles 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, autres composants et emballages. 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
Fax +33 5 55 38 37 15

Courriel contact@brunatazenner.com
Internet www.brunata.com/fr/france/

Conformité CE (Union européenne)

Ce module EDC B.One qui est monté sur le 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 radio (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC B.One 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 M-Bus inalámbrico EDC B.One instalado de fábrica

Generalidades

Al momento de la entrega, la interfaz inalámbrica siempre está desactivada. La interfaz se activa automáticamente para los contadores a partir de una cantidad de consumo > 30 litros.

Con los contadores de pistón de la serie RTKDE, la interfaz de radio se activa a partir de una cantidad de consumo >3 litros. La activación también es posible iluminando la interfaz de infrarrojos durante > 8 segundos (utilice una bombilla o la luz del sol, no un LED). Tras la activación, en los módulos EDC a partir de la versión de firmware 1.78 se iluminará el LED rojo durante un minuto.

No se necesita ningún programa informático. En situaciones normales, no es necesario realizar otras configuraciones.

Instrucciones de seguridad

Generalidades sobre el dispositivo:

- ¡Advertencia! 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.
- ¡Advertencia! 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.
- ¡Advertencia! 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 límite 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.
- Advertencia: 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 inalámbrica

Banda de frecuencia	868 MHz
Radiotelegrama	M-Bus inalámbrico (EN 13757-4)
Transmisión de datos	unidireccional, modo C1 estándar; a partir del firmware 1.78: C1 o T1 según el escenario Cifrado AES de 128 bits (estándar: cifrado específico del dispositivo, clave de fábrica a petición)
Intervalo de transmisión	Estándar 20 segundos, opcional 16 segundos
Potencia de transmisión	hasta 25 mW
Radiotecnología	ex works ajustado a wM-Bus; Nota: los módulos de radio EDC a partir de la versión de firmware 1.0.12 (fabricado a partir de Q3-2024, reconocible por el bloque de producción EZRI0B...) pueden convertirse a LoRaWAN® mediante el software de configuración (ZENNER Device Manager app).

Contenido del radiotelegrama según DIN EN 13757-4

Contenido del telegrama	320 (Typ A)	321 (Typ B)	322* (Typ C)	323	324	329	338
Durée d'activité radio	siempre	siempre	siempre	siempre	siempre	siempre	**
Intervalo de transmisión (en seg.)	20	20	16	20	20	20	16
Valor actual	x	x	x	x	x	x	x
Fecha actual	x	x		x	x	x	x
Valor de fecha de lectura especificada		x	x		x	x	
Valor mensual actual	x	x	x	x	x	x	x
Otros 11 valores mensuales	x			x		x	x
Información de estado	x	x	x	x	x	x	x
Modo de cifrado	5	5	5	7	7	5	5

* wM-Bus, telegrama específico del fabricante

** Horario de desconexión del wM-Bus: de lunes a viernes de 19:00 a 06:00, sábados y domingos de 00:00 a 24:00

El intervalo de transmisión es fijo para cada escenario y no puede modificarse. El escenario deseado puede ajustarse in situ. El ajuste se realiza como se describe a continuación para la lectura de los valores del registrador.

Los valores del registrador almacenados en el EDC que no están contenidos en el radiotelegrama (valores adicionales de fecha clave, valores mensuales, semestrales, diarios, valores de ¼ h) 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). Los módulos EDC B.One con bloque de fabricación EZRI 0B solo se pueden configurar con la aplicación Device Manager Basic.

Datos técnicos generales

Alimentación:	Batería de litio, vida útil calculada estándar de 10 años más reserva, para el escenario 322: Hasta 15 años.
Temperatura de servicio	>0 °C a +55 °C
Grado de protección	IP 68

Registrador de datos

Registrador de datos (disponible a través de la interfaz óptica IrDA)	Firmware > 1.78	Firmware < 1.78
Valores de fecha de lectura anuales	máx. 2	máx. 16
Valores mensuales	18, más 18 valores de mitad de mes	18, más 18 valores de mitad de mes
Valores diarios	32	96
Valores cada cuarto de hora	0	96

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	Information	no se requiere acción

13. 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 y material de embalaje, después de su sustitución o al final de su vida útil, y los eliminemos adecuadamente. Si no se ha llegado a ningún otro acuerdo contractual a este respecto, los aparatos usados y accesorios y, si procede, el material de embalaje, también pueden entregarse gratuitamente en nuestras instalaciones en D-09619 Mulda, Talstraße 2 (Alemania). Zenner asegura su eliminación adecuada en cualquier caso.

Atención!

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 zenner@zenner.es

Página web www.zenner.es

Conformidad CE (Unión Europea)

Este dispositivo EDC B.One, que se instala en el contador de agua 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 radio (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC M-Bus

EDC Pulse

EDC 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 descargarse 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 wireless M-Bus installato in fabbrica

Informazioni generali

L'interfaccia radio è sempre disattivata al momento della consegna. L'interfaccia si attiva automaticamente per i contatori a turbina dopo un consumo di > 30 litri.

Con i contatori a pistone della serie RTKDE, l'interfaccia radio si attiva dopo un consumo di >3 litri. 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). Dopo l'attivazione, sui moduli EDC a partire dal firmware 1.78 il LED rosso lampeggia per un minuto.

Il software non è necessario generalmente non viene richiesto alcun tipo di configurazione.

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. Attenzione! 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 causare perdite 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 detergenti 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 (classe merci pericolose 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!** L'attrezzatura contiene una batteria al litio non ricaricabile. Il tentativo di caricarla danneggia l'attrezzatura 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 delle batterie al litio o dei dispositivi con batterie al litio:

Attenzione! Quando si maneggiano batterie al litio e attrezzatura 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 caricare
- Tenere fuori dalla portata dei bambini

Dati tecnici dell'interfaccia radio

Frequenza	868 MHz
Telegramma radio	wireless M-Bus (EN 13757-4)
Trasmissione dati	unidirezionale, modalità Standard C1, dal firmware 1.78: C1 o T1 a seconda dello scenario Crittografia AES a 128 bit (standard: crittografia specifica del dispositivo, chiave di fabbrica su richiesta)
Intervallo di trasmissione	Standard 20 secondi, opzionale 16 secondi
Potenza di trasmissione	fino a 25 mW
Tecnologia radio	ex works impostato su wM-Bus; Nota: i moduli radio EDC dalla versione firmware 1.0.12 (prodotto da Q3-2024, riconoscibile dal blocco di produzione EZRI0B...) possono essere convertiti in LoRaWAN® utilizzando il software di configurazione (ZENNER Device Manager app).

Indice dei telegrammi dati secondo DIN EN 13757-4

Contenuto del telegramma	320 (Typ A)	321 (Typ B)	322* (Typ C)	323	324	329	338
Tempo radio attivo	sempre	sempre	sempre	sempre	sempre	sempre	**
Intervallo di trasmissione	20	20	16	20	20	20	16
Valore corrente	x	x	x	x	x	x	x
Data corrente	x	x		x	x	x	x
Valore alla data di azzeramento		x	x		x	x	
Valore mensile attuale	x	x	x	x	x	x	x
Ulteriori 11 valori mensili	x			x		x	x
Informazioni sullo stato	x	x	x	x	x	x	x
Modalità di crittografia	5	5	5	7	7	5	5

* wM-Bus, telegramma specifico del produttore

** Orari di pausa del wM-Bus: da lunedì a venerdì 19:00-06:00, sabato e domenica 00:00-24:00

L'intervallo di trasmissione è fisso per ogni scenario e non può essere modificato. Lo scenario desiderato può essere impostato in loco. L'impostazione viene effettuata come descritto di seguito per la lettura dei valori del logger. I valori del registratore memorizzati nell'EDC che non sono contenuti nel telegramma radio (valori aggiuntivi della data di azzeramento, valori mensili, quindicinali, giornalieri, valori ogni 15 minuti) possono essere letti tramite l'interfaccia ottica. Ciò richiede la speciale testa combinata IrDa di ZENNER in combinazione con il ricetrasmittitore radio MinoConnectRadio e il software adatto (Metering System Solution=MSS o ZENNER Device Manager App). I moduli EDC B.One con blocco di fabbricazione EZRI 0B possono essere configurati solo con l'app Device Manager Basic.

Dati tecnici generali

Alimentazione	Batteria al litio, durata calcolata standard 10 anni più riserva, per lo scenario 322: Fino a 15 anni.
Temperatura di esercizio	da >0 °C a +55 °C
Classe di protezione	IP 68

Data logger

Data logger (leggibile tramite l'interfaccia ottica IrDA)	Firmware > 1.78	Firmware < 1.78
Valori annuali alla data di azzeramento	max. 2	max. 16
Valori mensili	18 più 18 valori quindicinali	18 più 18 valori quindicinali
Valori giornalieri	32	96
Valori ad ogni quarto d'ora	0	96

Panoramica dei possibili messaggi di errore di stato

I messaggi elencati di seguito possono essere visualizzati nel software di configurazione (MSS o ZENNER Device Manager app) o essere trasmessi tramite un telegramma radio come messaggio di stato. Alcuni messaggi possono essere ripristinati 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 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	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	Rilevamento rimozione del modulo del 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 temporaneo	Se necessario, rileggere l'unità in un momento successivo
TRANSCEIVER	Informazioni trasmettitore	Nessuna azione richiesta.

13. 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 attrezzature, che contengono batterie, materiale da imballaggio o altri accessori, sono smaltite correttamente.

Secondo la normativa vigente ditte specializzate recuperano i dispositivi esausti incluse le batterie, altri accessori e materiali di imballaggio dopo il ricambio o la loro durata utile e provvedono allo smaltimento. Per ulteriori informazioni potete contattare l'autorità locale o municipale o la società locale di smaltimento dei rifiuti. ZENNER garantisce in ogni caso uno smaltimento corretto.

Attenzione!

Non smaltire i dispositivi assieme ai rifiuti domestici. In questo modo si contribuisce alla protezione delle risorse naturali e al riutilizzo sostenibile dei prodotti usati.

In caso di domande rivolgetevi a
info@brunatazener.it



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

Brunata ZENNER S.r.l.

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

Telefono. +39 051 19873380

E-mail
Sito

info@brunatazener.it
www.brunatazener.it

Conformità CE (Unione Europea)

Questo dispositivo EDC B.One, che viene montato sul contatore dell'acqua 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 radio (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC B.One 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 indirizzo internet 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 trådløst M-Bus radiomodul

Generelt

Det trådløse interface er altid deaktiveret ved udleveringen. Interfacet aktiveres automatisk for vingehjulsmålere efter en forbrugsmængde på > 30 liter.

Med RTKDE-seriens stempelmålere aktiveres radiogrænsefladen efter en forbrugsmængde på >3 liter. Aktivering er også mulig ved at belyse den infrarøde grænseflade i > 8 sekunder (brug venligst en pære eller sollys, ikke en LED). Efter aktivering blinker den røde lysdiode i et minut på EDC-moduler med firmware 1.78 eller højere. Der kræves ingen software. Der er normalt ikke behov for yderligere konfigurationer.

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 der ikke længere garanteres for dens sikkerhed og funktionalitet.
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 for radiogrænseflade

Frekvensbånd	868 MHz
Radiotelegram	trådløs M-Bus (EN 13757-4)
Dataoverførsel	unidirektionel, standard C1-tilstand; fra firmware 1.78: C1 eller T1 afhængigt af scenarie 128-bit AES-kryptering (standard: enhedsspecifik kryptering, fabriksnøgle på forespørgsel)
Sende interval	Standard 20 sekunder, valgfri 16 sekunder
Sendeeffekt	op til 25 mW
Radio technology	ex works sat til wM-Bus; Bemærk: EDC-radiomoduler fra firmwareversion 1.0.12 (produceret fra Q3-2024, genkendelig på produktionsblokken EZRI0B...) kan konverteres til LoRaWAN® ved hjælp af konfigurationssoftware (ZENNER Device Manager app).

Indhold af datatelegrammer til. EN 13757-4

Contenuto del telegramma	320 (Typ A)	321 (Typ B)	322* (Typ C)	323	324	329	338
Tempo radio attivo	sempre	sempre	sempre	sempre	sempre	sempre	**
Intervallo di trasmissione	20	20	16	20	20	20	16
Valore corrente	x	x	x	x	x	x	x
Data corrente	x	x		x	x	x	x
Valore alla data di azzeramento		x	x		x	x	
Valore mensile attuale	x	x	x	x	x	x	x
Ulteriori 11 valori mensili	x			x		x	x
Informazioni sullo stato	x	x	x	x	x	x	x
Encryption Mode	5	5	5	7	7	5	5

* wM-bus, producent-specifikt telegram

** wM-Bus pauser: mandag til fredag 19:00-06:00, lørdag og søndag 00:00-24:00

Sendeintervallet er fast for hvert scenarie og kan ikke ændres. Det ønskede scenarie kan indstilles på stedet.

Indstillingen foretages som beskrevet nedenfor for aflæsning af loggerværdierne.

Loggerværdier, der er gemt i EDC'en, og som ikke er indeholdt i radiotelegrammet (yderligere nøgletalsværdier, månedlige, halvmånedlige, daglige værdier, ¼ h-værdier), kan udlæses via det optiske interface. Det kræver det særlige IrDa-kombihoved fra ZENNER sammen med MinoConnectRadio-radio-transceiveren og passende software (Metering System Solution=MSS eller ZENNER Device Manager App). EDC B.One-moduler med fabriktionsblok EZRI 0B kan kun konfigureres med Device Manager Basic-appen.

Generelle tekniske data

Spændingsforsyning:	Litiumbatteri, beregnet standardlevetid 10 år plus reserve, til scenarie 322: Op til 15 år.
Driftstemperatur	>0 °C til +55 °C
Beskyttelsesklasse	IP 68

Data logger

Data logger (kan aflæses via den optionelle IrDA-grænseflade)	Firmware > 1.78	Firmware < 1.78
Årlige værdier ved skæringsdag	maks. 2	maks. 16
Månedsværdier	18, plus 18 halvmånedsværdier	18, plus 18 halvmånedsværdier
Dagsværdier	32	96
Kvarterværdier	0	96

Oversigt over mulige statusfejlmeddelelser

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	Batteriadvarsel	Planlæg udskiftning af enheden
BLOCK_A	Registrering af målerens stilstand (var til stede)	om nødvendigt kontrolleres på målepunktet
BURST	Rørsprængning 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.
TRANSCEIVER	Information	ingen handling påkrævet

13. 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 gevinding. Dette er kun muligt, hvis gamle enheder, batterier 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, øvrigt tilbehør eller produkternes emballage returneres med og bortskaffer det fagligt korrekt efter udskiftning, eller når det ikke længere kan bruges. Hvis der ikke er truffet foranstaltninger med hensyn til dette, kan de gamle enheder og tilbehøret alternativt afleveres gratis på vores fabrik i 09619 Mulda, Talstraße 2. 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 gevinding af materielle ressourcer.

Eventuelle spørgsmål kan rettes til
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
Internet

kundeservice@brunata.dk
<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 radio (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC B.One 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 trådlös M-Bus radiomodul

Allmänt

Det trådlösa gränssnittet är alltid avaktiverat vid leveransen. Aktiveringen av gränssnittet för impellermätare utförs automatiskt när mer än 30 liter har runnit igenom.

Aktiveringen av gränssnittet för kolvmätare typ RTKDE utförs automatiskt när mer än 3 liter har runnit igenom. Aktivering är också möjlig genom att belysa det infraröda gränssnittet i > 8 sekunder (använd en glödlampa eller solljus, inte en LED). Efter aktivering blinkar den röda lysdioden under en minut på EDC-moduler från firmware 1.78. Mjukvara behövs inte. Ytterligare konfigurationer är vanligtvis inte nödvändiga.

Säkerhetsanvisningar

Allmän information om enheten:

- Observera! Enheten är endast avsedd för avsedd användning. Obs! Felaktig användning kan leda till skador på enheten. Varning! Öppning av enheten kan leda till skada och eventuellt skada på händerna. Enheten är inkaplad på fabriken och är inte avsedd att öppnas.
- Observera! Obehörigt arbete på enheten gör att säkerhet och funktion inte längre kan garanteras. Obs! 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! Batteridatablad, säkerhetsdatablad och testrapporter 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
- värms inte eller kastas inte i eld för att undvika explosion
- kortslut inte
- inte öppna eller skada
- ladda inte
- förvaras inte inom räckhåll för barn

Teknisk data trådlöst gränssnitt

Frekvensband	868 MHz
Radiotelegram	trådlös M-Bus (EN 13757-4)
Dataöverföring	enkelriktad, standard C1-läge; från firmware 1.78: C1 eller T1 beroende på scenario 128-bitars AES-kryptering (standard: enhetsspecifik kryptering, fabriksnyckel på begäran)
Sändningsintervall	Standard 20 sekunder, valfritt 16 sekunder
Sändningseffekt	upp till 25 mW
Radio technology	ex works set to wM-Bus; Obs: EDC radiomoduler från firmware version 1.0.12 (tillverkad från Q3-2024, identifierbar genom produktionsblocket EZRI0B...) kan konverteras till LoRaWAN® med hjälp av konfigurationsprogram (ZENNER Device Manager app).

Innehåll i datatelegram enligt DIN EN 13757-4

Telegraminnehåll	320 (Typ A)	321 (Typ B)	322* (Typ C)	323	324	329	338
Radioaktiv tid	altid	altid	altid	altid	altid	altid	**
Sändningsintervall (i sek.)	20	20	16	20	20	20	16
Aktuellt värde	x	x	x	x	x	x	x
Aktuellt datum	x	x		x	x	x	x
Värde för förfalldatum		x	x		x		x
Aktuellt månadsvärde	x	x	x	x	x	x	x
Ytterligare 11 månadsvärden	x			x		x	x
Statusinformation	x	x	x	x	x	x	x
Encryption Mode	5	5	5	7	7	5	5

* wM-Bus, tillverkarspecifikt datatelegram

** wM-Bus off-tider: måndag till fredag 19:00-06:00, lördag och söndag 00:00-24:00

Sändningsintervallet är fast för varje scenario och kan inte ändras. Det önskade scenariot kan ställas in på plats. Inställningen görs enligt beskrivningen nedan för avläsning av loggerns värden.

Det är möjligt att läsa andra loggervärden som är lagrade i EDC-modulen och som inte ingår i datatelegramet (fler förfalldatumsvärden, månads-, halvårs-, dagliga och ¼ timmesvärden) kan läsas med det optiska gränssnittet. För detta krävs det speciella IrDa-kombihuvudet från ZENNER i kombination med radiosändtagaren MinoConnectRadio och lämplig programvara (Metering System Solution=MSS eller ZENNER Device Manager App). EDC B.One-moduler med tillverkningsblock EZRI 0B kan endast konfigureras med appen Device Manager Basic.

Allmänna tekniska data

Spänningsförsörjning:	Litiumbatteri, beräknad standardlivslängd 10 år plus reserv, för scenario 322: Upp till 15 år.
Driftstemperatur	>0 °C till +55 °C
Skyddsklass	IP 68

Datalogger

Datalogger Datalogger (läsbar via det optiska IrDa- gränssnittet)	Firmware > 1.78	Firmware < 1.78
Värden för brytdatum	max. 2	max. 16
Månadsvärden	18 plus 18 halvmånadersvärden	18 plus 18 halvmånadersvärden
Dagsvärden	32	96
Kvartsvärden	0	96

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	vid behov, kontrollera vid mätpunkten
TAMPER_A	Detektering av manipulering	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, enhetsfel	Byt ut instrumentet
TEMPORARY_ERROR	Intermittent fel	Läs vid behov igenom enheten igen vid ett senare tillfälle
TRANSCIEVER	Information	ingen åtgärd krävs

13. 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 mängden avfall och för att minska oundveckligena föroreningar från elektrisk och elektronisk utrustning i avfall bör gammal utrustning i första hand återanvändas eller så bör avfallet återvinnas i material eller annan form. Detta är endast möjligt om gamla enheter, batterier, förpackningsmaterial eller andra tillbehör till produkten returneras till tillverkaren. Som regel innebär våra affärsprocesser att vi eller de specialistföretag vi använder tar tillbaka gamla enheter inklusive batterier, annat och, i förekommande fall, förpackningsmaterial efter att de har bytts ut eller vid slutet av deras livslängd och kasseras dem på rätt sätt. 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 avfallstunnor (hushållsopor). Därigenom hjälper du till att skydda de naturliga resurserna och främjar hållbar återvinning av materiella resurser.

Om du har frågor, kundservice@brunata.se



Den senaste informationen om denna produkt och den senaste versionen av dessa instruktioner finns på Internet på www.brunata.se

Brunata AB

Företagsvägen 44 | 227 61 Lund | Sverige

Telefon +46 40 41 19 99

E-Mail
Internet

kundservice@brunata.se
<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 radio (wM-Bus / LoRaWAN®)

EDC B.One M-Bus

EDC B.One 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:

