



Hinweise zu Wasserzählern mit M-Bus-Schnittstelle und elektronischem Impulsausgang

Produktbeschreibung

Wasserzähler mit ab Werk montiertem, elektronischem Abtastmodul mit M-Bus-Schnittstelle und elektronischem Impulsmodul.

Verwendung

- **Wasserzähler:** für Trinkwasser bis 30/50 °C oder 90 °C je nach Angabe auf dem Wasserzähler-Typenschild
- **Impulsausgang:** gemäß ISO 22158; zur Datenübertragung.
- **M-Bus-Schnittstelle:** gemäß M-Bus (EN 13757-3); zur Datenübertragung.

Allgemeines zum EDC-Aufclip-Modul

Ab Werk mit batteriebetriebenen, elektronischen EDC-Modulen (EDC=Electronic Data Capture Modul) ausgestattete ZENNER-Wasserzähler dienen der Fernabfrage von Zählerdaten bzw. der Einbindung der Zähler in Auslese- oder Messsysteme. Die Abtastung der Modulatorscheibe des Zählwerks durch die Elektronik des EDC-Moduls erfolgt rückwirkungsfrei, d.h. ohne Beeinflussung des Messergebnisses des Zählers. Durch die elektronische Abtastung ist eine Vor- und Rücklaferkennung möglich.

Allgemeines zur M-Bus-Schnittstelle

Durch Aufsetzen des Abtastmoduls EDC mit M-Bus-Schnittstelle werden ZENNER-Wasserzähler mit Modulatorscheibe zu M-Bus-Wasserzählern „aufgerüstet“. Die Aktivierung der Impulserkennung des EDC-Moduls erfolgt automatisch. EDC-M-Bus-Module von ab Werk ausgelieferten M-Bus-Wasserzählern sind bereits wie folgt vorkonfiguriert:

- Wasserzählernummer (letzte acht Stellen) des Zählers auf den das EDC montiert ist.
- Impulswertigkeit der Modulatorscheibe des jeweiligen Zählers (z.B. 1 Umdrehung = 1 Liter).
- Zählerstand
- Die ab Werk vergebene Primäradresse ist 0.

Allgemeines zum Impulsausgang

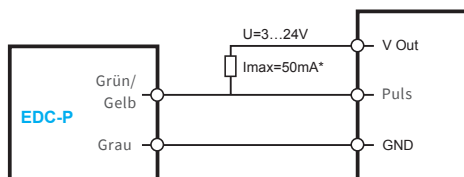
Die Aktivierung der Impulserkennung des EDC-Moduls erfolgt automatisch. EDC-Impuls-Module von ab Werk ausgelieferten Wasserzählern sind bereits wie folgt vorkonfiguriert:

- Wasserzählernummer (letzte acht Stellen) des Zählers auf den das EDC montiert ist.
- Impulswertigkeit der Modulatorscheibe des jeweiligen Zählers (z.B. 1 Umdrehung = 1 Liter).
- Zählerstand.

Weitere Einstellungen durch den Anwender sind nicht erforderlich.

Die Impulsbreite und die Art des Impulsausganges können mit geeigneter ZENNER-Software unter Nutzung einer ZENNER-Infrarot Optokopfes angepasst werden. Bei kombinierten M-Bus- und Impulsmodulen ist der Standard Impulsausgang Modus U, d.h. es werden saldierte Impulse ausgegeben.

Typische Beschaltung *



* Der Anschluß eines externen Widerstandes kann notwendig sein, um die Strombegrenzung zu gewährleisten.

Technische Daten Impulsausgang

Spannungsversorgung	Lithium Langzeitbatterie (Lebensdauer bis zu 15 Jahre je nach Einsatzbedingungen)
Impulsausgang	Entsprechend ISO 22158, Modus U
Betriebstemperatur	-15 ... +55 °C
Schutzklasse	IP 68
Kabellänge	1,5 m
Elektromagnet. Verträglichkeit	entspricht der Richtlinie 89/336/EWG
Anzahl Kabeladern	3
Output-N-Kanal	Open-Drain (äquivalent zu Open-Collector)
Max.-Ausgangsspannung	24 VDC
Max.-Ausgangsstrom	50 mA
Impulslänge	50 ms
Ausgangswiderstand	110 Ω
Ausgangskapazität	1 nF
Statusausgang (je nach Modus an Ausgang 2)	Normalzustand = geschlossen/aktiv; Manipulation = offen/Inaktiv. Die Funktion dient auch als Kabelbruch-Erkennung.
Fließrichtung	Vorwärts = offen/inaktiv; Rückwärts = geschlossen/aktiv

Beschreibung Impulsausgänge entsprechend ISO 22158

	Ausgang 1	Ausgang 2
Data Set Type "U"	Saldierte Impulse	Demontage Modul bzw. Manipulation
Data Set Type "B1"	Vorwärtsimpulse	Rückwärtsimpulse
Data Set Type "B2"	Vorwärts- und Rückwärtspulse	Fließrichtung (offen=vorwärts)
Data Set Type "B3"- Quadratursignal (Phasenverschiebung 90°) *	Vorwärts- und Rückwärtspulse (Ausgang 1 vor Ausgang 2)	Vorwärts- und Rückwärtspulse (Ausgang 2 vor Ausgang 1)

* Die Umstellung der Ausgänge ist möglich mit ZENNER GMM-Demolizenz unter Nutzung eines MinoConnect Bluetooth oder -USB und dem ZENNER-IrDa-Optokopf.

Kabelbelegung Impulsausgang

Grün	Ausgang 1
Gelb	Ausgang 2
Grau	Masse (GND)

Kabelbelegung M-Bus-Schnittstelle (verpolungssicher)

Braun	M-Bus 1
Weiß	M-Bus 2

Datenlogger

Jährliche Stichtagswerte	max. 16
Monatswerte	18 zzgl. 18 Halbmonatswerte
Tageswerte	96
Viertelstundenwerte	96

Im EDC-Modul gespeicherte Loggerwerte können nur über die optische Schnittstelle des Moduls ausgelesen werden. Hierzu ist der spezielle IrDa-Combikopf von ZENNER in Verbindung mit dem Transceiver MinoConnect und eine geeignete Software erforderlich.

Technische Daten M-Bus-Schnittstelle	
Spannungsversorgung	Lithium Langzeitbatterie (Lebensdauer bis zu 15 Jahre je nach Umgebungsbedingungen)
M-Bus Telegramm	M-Bus (EN 13757-3)
Betriebstemperatur	+5 +55 °C
Schutzklasse	IP 68
Kabelbelegung	verpolungssicher
Unterstützte Baudraten (konfigurierbar)	300, 2400 (Standard ab Werk), 9600
Kabellänge	1,5 m
Elektromagnet. Verträglichkeit	entspricht der Richtlinie 89/336/EWG

Inhalt M-Bus Haupt-Datentelegramm		
Kennzeichnung	Wert	Beschreibung
SID	76767676	Seriennummer (Konfigurierbar)
MAN	ZRI	Hersteller
GEN	2	Generation
MED	Wasser	Medium (Konfigurierbar)
RADR	10	Primäradresse (Konfigurierbar)
FAB	12345678	Fabrikationsnummer
TIMP	42191,35764	Geräte Datum und Uhrzeit
QM	120.762 m ³	Aktueller Wert
QM	1.18 m ³	Aktuelles Rückwärtsvolumen (kumuliert)
QM[1]	55.193 m ³	Letzter Stichtagswert
TIMP[1]	42005	Letzter Stichtagswert, Speicherzeitpunkt
QM[2]	100,571 m ³	Letzter Monatswert
TIMP[2]	42186	Letzter Monatswert, Speicherzeitpunkt
QM[3]	80.545 m ³	Letzter Halbmonatswert
TIMP[3]	42170	Letzter Halbmonatswert, Speicherzeitpunkt
QM[4]	111.283 m ³	Letzter Tageswert
TIMP[4]	42190	Letzter Tageswert, Speicherzeitpunkt
QMPH	1,75 m ³ /h	Momentaner Durchfluss
OnHours	7 h	Betriebsstunden EDC Modul
OpHours	1 h	Betriebsstunden Wasserzähler
OnHours_ERR	0 h	Betriebsstunden mit Fehler
ERR	0x00000008	Fehler und Warnungen (Hexadezimal)

Über die in der Tabelle aufgeführten Informationen hinaus, können (abhängig vom jeweiligen Funktionsumfang der Auslesesoftware) weitere Informationen (Stichtagswerte, Monats- und Halbmonatswerte) über den M-Bus abgefragt werden.

Die folgenden Parameter können mit herkömmlicher Software geändert werden (gemäß EN1434):

- Seriennummer des angeschlossenen Wasserzählers
- Messmedium
- M-Bus Primäradresse
- Baudrate der M-Bus Schnittstelle (300, 2400 oder 9600 Baud)
- Herstellerspezifische Parameter können nur mit ZENNER Software geändert werden.

Im EDC gespeicherte Loggerwerte, die nicht im M-Bus-Telegramm enthalten sind (weitere Stichtagswerte, Monats-, Halbmonats-, Tageswerte, ¼ h - Werte), können über die optische Schnittstelle des EDC-Moduls ausgelesen werden. Hierzu ist der spezielle IrDa-Combikopf von ZENNER in Verbindung mit einem MinoConnect und einer geeigneten Software erforderlich.

Entsorgung

Das EDC-Modul 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 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 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.



Bei Fragen wenden Sie sich 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

Römerstadt 6 | 66121 Saarbrücken | Germany

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

ZENNER

Information regarding water meters with electronic M-Bus and pulse output

Product description

Water meter with factory-mounted electronic M-Bus and pulse output module (EDC = ElectronicDataCapture module).

Fields of application

- **Water meter:** for drinking water up to 30/50 °C or 90 °C depending on the inscription on the type plate.
- **Pulse output:** according to ISO 22158; for data transmission.
- **M-Bus-Schnittstelle:** according to M-Bus (EN 13757-3); for data transmission.

General information regarding the EDC clip-on module

ZENNER water meters with factory-mounted battery driven, electronic EDC pulse modules are used for remote readout of meter data respectively for integration of the meter into readout or metering systems. The scanning of the water meter by the electronic of the EDC module is reactionless, ie without influencing the measuring result of the meter. Due to the electronic scanning a forward flow and backflow recognition is possible.

General information regarding the M-Bus interface

By clipping on the battery-powered, electronic pulse detection module EDC (Electronic Data Capture) with M-Bus interface, ZENNER water meters with modulating disc can be „upgraded“ to M-Bus water meters. The activation of the pulse recognition of the EDC pulse module is done automatically. EDC pulse modules from factory delivered water meters are already preconfigured as follows:

- Water meter number (last 8 digits) of the meter where the EDC module is mounted on.
- Pulse value of the modulator disk (e.g. 1 rotation = 1 liter).
- Meter value (index)
- The factory assigned primary M-Bus address 0.

General information regarding the pulse output

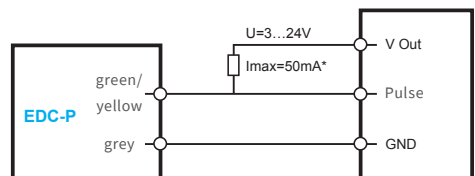
The activation of the pulse recognition of the EDC pulse module is done automatically. EDC pulse modules from factory-delivered water meters are already preconfigured as follows:

- Water meter number (last 8 digits) of the meter where the EDC module is mounted on.
- Pulse value of the modulator disk (e.g. 1 rotation = 1 liter).
- Meter value (index).

Further settings by the user are not required.

The pulse length and the type of pulse output can be adjusted with the appropriate ZENNER-Software by use of a ZENNER infrared optical head. At combined M-Bus and pulse output modules the standard pulse output mode is Mode U, i.e. balanced pulses are being emitted.

Typical connection *



* The connection of an external resistor may be necessary to ensure the current limiting.

Technical data pulse output

Power supply	Lithium long-life battery (lifetime up to 15 years depending on environmental conditions)
Pulse output	According to ISO 22158, Mode U, B1 and B2 (Mode B3 available on request)
Operating temperature	-15 - +55 °C
Protection class	IP 68
Cable length	1.5 m
Elektro-magnetic compatibility	complies with the Directive 89/336 / EEC
Number of conductors	3
Output type N-channel	Open-Drain (equivalent to an open collector)
Max. output voltage	24 VDC
Max. output current	50 mA
Pulse length	50 ms
Output resistance	110 Ω
Output capacitance	1 nF
Status output (depending on the mode of output 2)	Normal state = closed / active; Manipulation = open / inactive. The function allows also a cable break detection by appropriate external systems.
Flow direction	forward = open/inactive; backflow = closed/active

Description of the pulse outputs according to ISO 22158

	Output 1	Output 2
Data Set Type "U"	Balanced pulses	Alarm module unmounted resp. Manipulation
Data Set Type "B1"	Forward pulses	Reverse pulses
Data Set Type "B2"	Forward and reverse pulses	Flow direction (open = forward)
Data Set Type "B3" - Quadrature signal (Phase shift 90°)	Forward and reverse pulses (Output 1 before Output 2)	Forward and reverse pulses (Output 2 before Output 1)

* The adjustment of the outputs is possible with the appropriate ZENNER-Software by use of a ZENNER MinoConnect bluetooth or USB and the combined ZENNER IrDa optical head.

Cable assignment pulse output

Green	Output 1
Yellow	Output 2
Grey	Ground (GND)

Cable assignment M-Bus interface (reverse polarity protection)

Brown	M-Bus 1
White	M-Bus 2

Datalogger

Annual due date values	max. 16
Monthly values	18 plus 18 half-monthly values
Daily values	96
Quarter-hour values	96

Log values, which are stored in the EDC can only be read via the optical interface of the EDC module. For this purpose the special IrDa Combi head of ZENNER in conjunction with the radio transceiver MinoConnectRadio and appropriate software is required.

ZENNER

Technical data M-Bus interface

Power supply	Lithium long-life battery (lifetime up to 15 years depending on environmental conditions)
M-Bus telegram	M-Bus (EN 13757-3)
Operating temperature	+5 +55 °C
Protection class	IP 68
Cable assignment	reverse polarity protection
Supported baud rates (configurable)	300, 2400 (standard ex works), 9600
Cable length	1.5 m
Elektro-magnetic compatibility	complies with the Directive 89/336 / EEC

Content of the main M-Bus telegram

Identifier	Value	Description
SID	76767676	Serial number (configurable)
MAN	ZRI	Manufacturer
GEN	2	Generation
MED	Water	Medium (configurable)
RADR	10	Primary address (configurable)
FAB	12345678	Fabrication number
TIMP	42191.35764	Equipment Date, Time
QM	120.762 m ³	Current value
QM	1.18 m ³	Actual reverse volume (accumulated)
QM[1]	55.193 m ³	Last due date value
TIMP[1]	42005	Last due date value time stamp
QM[2]	100.571 m ³	Last monthly value
TIMP[2]	42186	Last monthly value time stamp
QM[3]	80.545 m ³	Last half-monthly value
TIMP[3]	42170	Last half-monthly value time stamp
QM[4]	111.283 m ³	Last daily value
TIMP[4]	42190	Last daily value time stamp
QMPH	1.75 m ³ /h	Current flow rate
OnHours	7 h	Operation hours EDC module
OpHours	1 h	Operation hours water meter
OnHours_ERR	0 h	Operation hours with errors
ERR	0x00000008	Errors and warnings (hexadecimal)

Beyond the information listed in the table further data - depending on the functions of the reading software (due date values, monthly and half-monthly data) - can be transferred via M-Bus.

The following parameters can be modified with conventional software (according to EN1434):

- Serial number of the water meter
- Medium
- M-Bus primary address
- Baud rate of the M-Bus interface (300, 2400 or 9600 baud)
- Manufacturer-specific parameters can be changed only with ZENNER software.

Log values, which are stored in the EDC and which are not included in the M-Bus telegram (more date values, monthly, half monthly-, daily values, ¼ h - values), can only be read via the optical interface of the EDC module. For this purpose the special IrDa Combi head of ZENNER in conjunction with the MinoConnect and appropriate software is 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, which contains batteries or other accessories are disposed. Therefore please contact the department of your local authority which is responsible for waste disposal. Alternatively a waste disposal via ZENNER is possible. 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 about this product and of our installation notice can be accessed or downloaded from www.zenner.com

ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6 | 66121 Saarbrücken | Germany

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

ZENNER

Informations concernant les compteurs d'eau avec interface M-Bus et sortie impulsionnelle électronique

Description de produit

Compteur d'eau équipé usine d'un module de balayage électronique avec interface M-Bus et module d'impulsion électronique.

Applications typiques

- Compteur d'eau: pour eau potable jusqu'à 30/50 °C ou 90 °C selon l'inscription sur la plaque signalétique.
- Sortie impulsionnelle: conformément ISO 22158 pour la transmission des données.
- Interface M-Bus: selon M-Bus (EN 13757-3); pour la transmission des données.

Généralités sur le module EDC clipsable

Les compteurs d'eau de ZENNER équipés de modules à impulsions électroniques EDC (Electronic Data Capture) alimentés par pile sont utilisés pour la lecture à distance sécurisée de données et l'intégration de compteurs d'eau dans des systèmes de mesure intelligents. Le balayage du disque de modulation du totalisateur par l'électronique du module EDC est exempt de rétroaction c.a.d. sans influence sur les résultats de mesure du compteur. Le balayage électronique permet la reconnaissance du flux aller et retour.

Généralités sur l'interface M-Bus

En fixant le module de balayage électronique EDC (Electronic Data Capture Modul) avec l'interface M-Bus, des compteurs d'eau ZENNER avec disque de modulation peuvent devenir des compteurs d'eau M-Bus. L'activation de la reconnaissance d'impulsions du module EDC à impulsions se fait automatiquement. Les modules à impulsions EDC dont sont équipés les compteurs d'eau livrés sont préconfigurés comme suit:

- Numéro du compteur d'eau (derniers huit chiffres) du compteur sur lequel est monté le module EDC.
- Valeur d'impulsion du disque de modulation du compteur respectif (par ex. 1 tour = 1 litre).
- Etat du compteur initial.
- L'adresse primaire attribuée départ usine est 0.

Généralités sur la sortie d'impulsions

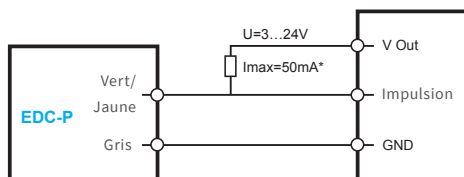
L'activation de la reconnaissance d'impulsions du module EDC à impulsions se fait automatiquement. Les modules à impulsions EDC dont sont équipés les compteurs d'eau livrés sont préconfigurés comme suit:

- Numéro du compteur d'eau (derniers huit chiffres) du compteur sur lequel est monté le module EDC.
- Valeur d'impulsion du disque de modulation du compteur respectif (par ex. 1 tour = 1 litre).
- Etat du compteur initial.

L'utilisateur n'a pas d'autres paramétrages à effectuer.

La largeur d'impulsions et le type de sortie d'impulsions peuvent être adaptés avec le logiciel de ZENNER correspondant en utilisant une tête optique à infrarouge ZENNER. En combinant les modules M-Bus et impulsions, le mode U est le mode standard en sortie d'impulsions c.a. d. que les impulsions s'additionnent.

Raccordement typique (*)



(*) Le raccordement d'une résistance externe peut s'avérer nécessaire pour garantir la limitation du courant.

Données techniques sortie impulsionnelle

Alimentation	batterie lithium longue durée (Durée de vie pouvant aller jusqu'à 15 ans en fonction des conditions environnementales)
Sortie impulsionnelle	conforme ISO 22158, Modes U, B1 et B2 (Mode B3 livrable sur demande)
Température de service	-15 ... +55 °C
Classe de protection	IP 68
Longueur des câbles	1,5 m
Compatibilité électromagnétique	conforme à la Directive 89/336 /CEE
Nombres de fils de câbles	3
Sortie type canal-N	Open-Drain (équivalent collecteur ouvert)
Tension de sortie max.	24 VDC
Courant max. de sortie	50 mA
Longueur d'impulsion	50 ms
Résistance de sortie	110 Ω
Capacité de sortie	1 nF
Sortie d'état (selon mode sortie 2)	situation normale = ferme/actif ; Fraude = ouvert/inactif . La fonction peut également servir à reconnaître une rupture de câble par des systèmes externes appropriés .
Direction du flux	aller = ouvert/inactif ; retour = ferme/actif

Description des sorties impulsionnelles selon ISO 22158

	Sortie 1	Sortie 2
Data Set Type "U"	Somme des impulsions	Alarme démontage module resp. Fraude
Data Set Type "B1"	Impulsions aller	Impulsions retour
Data Set Type "B2"	Impulsions aller et retour	Direction du flux (ouvert=aller)
Data Set Type "B3"- Signal en quadrature (Déphasage 90°) *	Impulsions aller et retour (sortie 1 avant sortie 2)	Impulsions aller et retour (sortie 2 avant sortie 1)

* Le changement de sorties est possible avec une licence de démonstration ZENNER GMM en utilisant un interface de connexion Mino-Connect Bluetooth ou -USB et la tête optique de ZENNER IrDa.

Câblage sortie impulsionnelle

Vert	Sortie 1
Jaune	Sortie 2
Gris	Masse (GND)

Câblage interface M-Bus (protégé contre l'inversion de polarité)

Marron	M-Bus 1
Blanc	M-Bus 2

Enregistreur de données

Valeurs annuelles de date repère	Au plus 16
Valeurs mensuelles	18 plus 18 valeurs semi-mensuelles
Valeurs journalières	96
Valeurs enregistrées tous les ¼ d'heure	96

Les valeurs mémorisées dans le module à impulsions EDC ne peuvent être lues que via l'interface optique du module EDC. Pour ce faire le capteur optique IrDa Combi Head de ZENNER en combinaison avec l'outil de relève universel et un logiciel approprié sont nécessaires.

ZENNER

Données techniques interface M-Bus

Alimentation	Batterie longue durée au lithium (Durée de vie allant jusqu'à 15 ans selon les conditions ambiantes)
Télégramme M-Bus	M-Bus (EN 13757-3)
Température de service	+5 +55 °C
Classe de protection	IP 68
Cablage	protégés contre l'inversion de polarité
Fréquences de transmission possibles (configurable)	300, 2400 (Standard, départ usine), 9600
Longueur des câbles	1,5 m
Compatibilité électromagnétique	conforme a la Directive 89/336 /CEE

Contenu M-Bus télégramme de données maître

Marquage	Valeur	Description
SID	76767676	Numéro de série (configurable)
MAN	ZRI	Fabricant
GEN	2	Génération
MED	Eau	Mode d'exploitation (configurable)
RADR	10	Adresse primaire (configurable)
FAB	12345678	Numéro de fabrication
TIMP	42191,35764	Date et heure appareil
QM	120.762 m ³	Valeur actuelle
QM	1.18 m ³	Valeur actuelle retours d'eau (cumulé)
QM[1]	55.193 m ³	Dernière valeur date de référence
TIMP[1]	42005	Dernière date repère, moment de l'enregistrement
QM[2]	100.571 m ³	Dernière valeur mensuelle
TIMP[2]	42186	Dernière valeur mensuelle, moment de l'enregistrement
QM[3]	80.545 m ³	Dernière valeur semi-mensuelle
TIMP[3]	42170	Dernière valeur semi-mensuelle, moment de l'enregistrement
QM[4]	111.283 m ³	Dernière valeur journalière
TIMP[4]	42190	Dernière valeur journalière, moment de l'enregistrement
QMPH	1,75 m ³ /h	Débit momentané
OnHours	7 h	Heures d'utilisation module EDC
OpHours	1 h	Heures d'utilisation compteur d'eau
OnHours_ERR	0 h	Heures d'utilisation avec erreurs
ERR	0x00000008	Erreurs et avertissements (hexadecimal)

Outre les informations figurant sur le tableau, d'autres informations comme des valeurs à date repère, valeurs mensuelles et semi-mensuelles) peuvent être lues via le système M-Bus selon la fonctionnalité du logiciel de relève.

Les paramètres suivants peuvent être modifiés avec le logiciel ordinaire (selon EN1434):

- Numéro de série du compteur d'eau raccordé
- Milieu de mesure
- Adresse primaire M-Bus
- Transmission en bauds de l'interface M-Bus (300, 2400 ou 9600 bauds)
- Paramètres spécifiques au fabricant ne peuvent être modifiés qu'avec le logiciel ZENNER

Les valeurs stockées dans le concentrateur 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 une tête optique spéciale IrDa Combi de ZENNER en connexion avec l'outil universel de relève (Mino-Connect) et un logiciel adapté est nécessaire.

Elimination

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 sont éliminés de façon professionnelle. Pour tous renseignements, veuillez-vous adresser aux autorités communales chargées du recyclage. ZENNER peut également éliminer 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 une élimination professionnelle.

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 les questions, veuillez vous adresser à notre support technique
zenner.france@zenner.com

Vous trouverez des informations mises à jour sur ce produit ainsi que notre manuel de montage sur notre site www.compteurs-zenner.fr

Compteurs ZENNER S.A.R.L.

7, rue Gustave Eiffel | F-87410 Le Palais sur Vienne | France

Téléphone +49 681 99 676-30

Courriel zenner.france@zenner.com

Fax +49 681 99 676-3100

Internet www.compteurs-zenner.fr

ZENNER