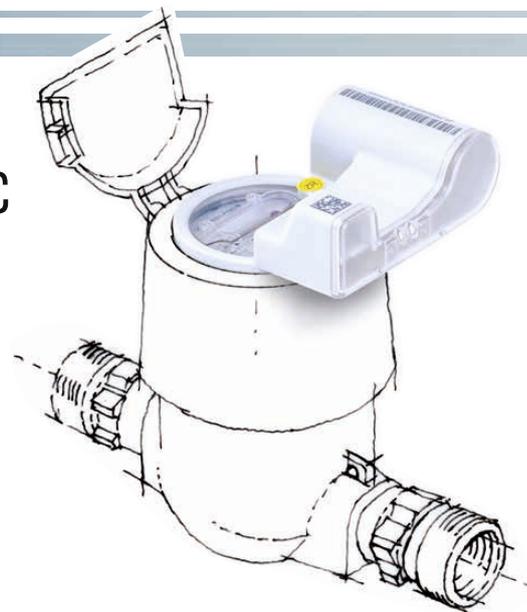


Module de communication EDC

*Module clipsable pour compteur d'eau
pour lecture à distance sécurisée
pour l'intégration de compteurs d'eau dans
des systèmes de mesure intelligents*



Module de communication EDC

Module à balayage inductif pour
compteur d'eau



Applications typiques:

- Lecture à distance de compteurs d'eau avec système walk by ou drive by
- Lecture à distance de compteurs d'eau via système LPWAN (LoRaWAN, SIGFOX)
- Lecture à distance via installations M-Bus
- Lecture à distance avec module GSM
- Mesure exacte des dosages de liquide dans le domaine industriel
- Affichage des débits et consommation au moyen d'un convertisseur de mesure



Le module de communication EDC permet une lecture à distance sécurisée et l'intégration des compteurs d'eau dans des systèmes de mesures intelligents. Il possède une détection électronique exempt de rétroaction pour tous les compteurs ZENNER équipés d'un disque de modulation.

Le module EDC a été développé pour:

- Compteurs à jet unique à cadran sec ETKD/ETWD
- Compteurs à jets multiples à cadran sec MTKD/MTWD
- Compteur à piston rotatif RTKD
- Compteurs Woltman à jets multiples WPD, WPHD et WSD



Le module EDC est disponible dans cinq modèles de base

1. module radio (wireless M-Bus) selon OMS (868 MHz), EN 13757-4
2. module radio LPWAN (LoRaWAN, SIGFOX)
3. module M-Bus (wired M-Bus), EN 13757-3
4. module à impulsions avec reconnaissance des flux aller et retour
5. module combiné M-Bus et impulsions

Le module EDC peut être soit directement monté sur le compteur, soit livré seul pour un équipement ultérieur.

⊙ **Caractéristiques de performance:**

- Fonctionne avec pile, durée de vie de la pile jusqu'à 15 ans
- Détection de fraude
- Classe de protection IP68
- Équipable ultérieurement sans incidence sur le scellement
- Reconnaissance de la direction du flux
- Enregistrement des données sécurisées, pas d'utilisation de contacteurs Reed
- Interface optique pour la configuration
- Convient pour compteurs ZENNER à jet unique, à jets multiples, à piston rotatif et pour compteurs Woltman avec disque de modulation

Le module EDC offre toutes les fonctions importantes du comptage intelligent

Fonctions intelligentes:

- Fonction autodiagnostic
- Détection de fraude
- Reconnaissance séparation module/compteur
- Reconnaissances des retours d'eau
- Reconnaissance fuites
- Reconnaissance Arrêt du compteur
- Reconnaissance compteur surdimensionné
- Reconnaissance compteur sous-dimensionné / rupture tuyauterie

Configuration:

Dans le cas d'un équipement ultérieur par exemple, la configuration du module EDC se fait via l'interface optique en faisant appel au modèle MinoConnect avec IrCombiHead tous deux de ZENNER et le logiciel de configuration GMM. Des solutions logicielles alternatives sont possibles sur demande.



Données techniques

Données techniques générales:

Alimentation	Batterie longue durée : jusqu'à 15 ans (selon le modèle)
Surveillance de l'état de la batterie	oui
Température de fonctionnement	-15 ... +55 °C
Classe de protection	IP 68

Enregistreur de données:

Valeurs dates repères annuelles:	16
Valeurs mensuelles	18, plus 18 valeurs semimensuelles
Valeurs journalières	96
Valeurs enregistrées par ¼ d'heures	96

Données techniques EDC Module à impulsions* *

Le module EDC à impulsions peut être livré dans trois différents modèles

Type Data set	Mode U:	Mode B1:	Mode B2:
Sortie 1:	Somme des impulsions*	Impulsions aller	Impulsions aller et retour
Sortie 2:	Démontage module resp. reconnaissance rupture de câble (état normal = fermé)	Impulsions retour	Direction du flux (ouvert=aller)
*Somme des impulsions compensées par la suppression des impulsions retour.			
Nombre de fils de câble	3		
Longueur du câble	1,5 m		
Type de sortie	open drain (équivalent à collecteur ouvert)		
Tension de sortie max.	24 VDC		
Courant max. de sortie	50 mA		
Longueur d'impulsion	≥ 50 ms		
Résistance de sortie (ouvert)	110 Ω		
Capacité de sortie (fermé)	1 nF		
Compatibilité électromagnétique	Conforme aux directives européennes 89/336/EWG		
Valeur d'impulsion pour tous les compteurs avec disque de modulation sauf type WSD	DN 15 - 40 1 L/Imp. DN 50 - 125 10 L/Imp DN 150-300 100 L/Imp		
Valeur d'impulsion modèle WSD	DN 50-200 10 L/Imp		

** Fonction des sorties des modules à impulsions conforme à ISO 22158
Autres modèles sur demande.

Données techniques EDC-Radio:

Mode de transmission	Wireless M-Bus, unidirectionnel, T1 (Standard) S1, C1 en option
Procédé de codage	AES-128 selon OMS (spécifique à l'appareil), en option spécifique au client
Contenu du module	Valeur actuelle, date repère, valeur mois en cours, historique des valeurs mensuelles, informations d'état
Transmission des données	typique 20 sec, autres configurations possibles
Puissance de transmission	25 mW

Données techniques EDC M-Bus:

Nombre de fils de câble requis	2
Longueur du câble	1,5 m
Compatibilité électromagnétique	conforme à la Directive Européenne 89/336/EWG

Données techniques générales EDC M-Bus et impulsions:

Nombre de fils conducteurs	5
Longueur du câble	1,5 m
Compatibilité électromagnétique	Conforme aux directives européennes 89/336/EWG
Fonction sortie d'impulsions	Mode U, sommes des impulsions

Autres modèles sur demande.

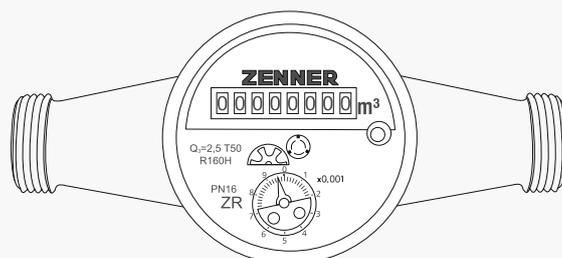
Contenu des données (wM-Bus, MBus)

Le module EDC peut être livré avec différents programmes de données.

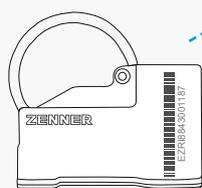
Journal des données	Type A*	Type B*	Type C**
Valeur actuelle	x	x	x
Date actuelle	x	x	
Date repère		x	x
Valeur mensuelle, mois -1	x	x	x
Autres 11 valeurs mensuelles	x		
État des données 1	x	x	x
État des données 2	x	x	x

* Télégrammes de données conforme aux spécifications OMS, Intervalle de transmission 20 sec.
** wM-Bus, télégramme de données spécifique au fabricant, Intervalle de transmission 15 sec.

Systeme de lecture à distance avec le module de communication EDC



Totalisateur -D avec disque de modulation



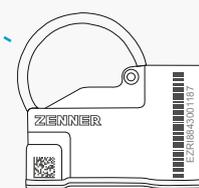
Module à impulsions EDC



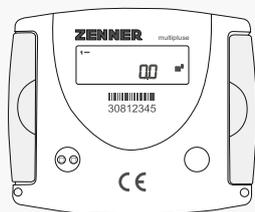
Module M-Bus EDC



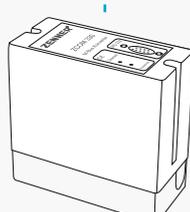
Module radio EDC



Module radio LoRaWAN™, SIGFOX



Totalisateur d'impulsions IZM multipulse



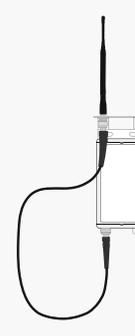
Concentrateur de données M-Bus



MinoConnect Radio



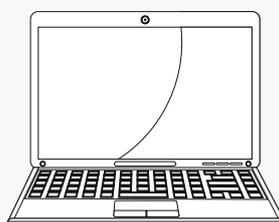
Smartphone avec logiciel de lecture



passerelle LPWAN



serveur cloud



Ordinateur avec logiciel de lecture

Compteurs ZENNER S.A.R.L.

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

Téléphone +33 5 55 38 37 05

Télécopie +33 5 55 38 37 15

E-Mail zenner.france@zenner.com

Internet www.compteurs-zenner.fr