TOPAS® ESW 2

Fiche technique

Application



Compteur d'eau statique à ultrasons pour l'enregistrement et la lecture à distance dans le domaine de la distribution d'eau.

Les interfaces Wireless M-Bus, M-Bus et Pulse répondent à toutes les exigences dans le domaine du Smart Metering et permettent le relevé mobile (Walk-by, Drive-by) ou le relevé par réseau fixe.

Caractéristique et avantages client

- Solution compacte pour le Smart Metering ;
- Communication de données en temps réel ;
- Homologué MID avec une plage dynamique allant jusqu'à R 800 ;
- La faible valeur de démarrage (1,4 l/h pour DN 15) réduit la part de l'eau non facturable ;
- Wireless OMS® Radio (OMS Génération 3) ;
- Affichage des messages d'erreur et d'alarme avec détection des fuites ;
- Détection des manipulations frauduleuses ;
- Technologie moderne à ultrasons ;
- Corps robuste en laiton sans plomb ;
- IP 68 utilisable à l'extérieur.

Gamme de produits

TOPAS® ESWR 2



- Compteur d'eau statique à ultrasons avec interface intégrée pour les applications de Smart Metering avec communication de données en temps réel ;
- Avec homologation SSIGE ;
- Avec homologation MID, plages de mesure selon OIML R49, EN 14154. Appareil paramétré en usine ;
- Montage possible dans toutes les positions d'installation ;
- Corps en laiton avec raccord fileté ;
- Pression nominale de 16 bar, pas de distance d'entrée / sortie nécessaire ;
- Insensible aux dépôts et aux particules en suspension dans l'eau ;
- Protection IP 68 ;
- Durée de vie de la batterie : ESWR 2 16 ans / ESWMP 2 16 ans ;
- Température du fluide 0.1 ... 70° C;
- Température ambiante 1 ... 55° C;
- Température de transport et de stockage -10 ... 70° C (> 35° C max. 4 semaines) ;
- Série DN 15 - DN 40 avec toutes les longueurs de corps courantes.

TOPAS® ESWMP 2



Affichage

9 chiffres (6 chiffres avant la virgule, 3 chiffres après la virgule)* avec les indications :
**Exception DN 50 (7 chiffres avant la virgule, 2 chiffres après la virgule).*

- Test d'affichage ;
- Volume total ;
- Durée de vie de la batterie ;
- Version du firmware / somme de contrôle ;
- Débit ;
- Erreurs / alarmes ;
- Volume total à haute précision ;
- Jour de référence/ jour de référence volume total ;
- Volume inversé.

Mémoire du journal des valeurs mensuelles (mémoire périodique 1)	Mémoire du journal des valeurs journalières (mémoire périodique 2)
• 32 valeurs mensuelles : ◦ Date et heure ; ◦ Volume total ; ◦ Volume en amont ; ◦ Volume inverse ; ◦ Débit maximal, Dernier débit (max.) ; ◦ Débit minimal, Dernier débit (min.) ; ◦ Température de l'eau °C ; ◦ Température ambiante °C ; ◦ Heures de fonctionnement ; ◦ Les heures de l'erreur ; ◦ État des erreurs. • Mémoire d'événements pour 127 événements (alarmes, erreurs). • Événement avec date et heure.	• 512 valeurs quotidiennes contenues ◦ Date ; ◦ Volume total ; ◦ Température de l'eau °C ; ◦ Température ambiante °C ; ◦ État des erreurs. • Valeurs journalières retracées sur environ 1,4 an ou 16,5 mois.



TOPAS® ESWR 2	Version
Variante	Wireless M-Bus
Communication	Radio 868 MHz selon la norme OMS
Lecture	Affichage sur l'appareil et lecture à distance par radio
Lecture des données	• *Volume total ; • Date de référence ; • Date de référence du volume total ; • Mémoire périodique 1 - date / heure ; • Mémoire périodique 1 - volume total.
Adresse	Selon le protocole OMS

* Paramétrage usine



TOPAS® ESWMP 2	Version	
Variante	M-Bus avec connexion par câble d'une longueur de 1.5 m et / ou 2 sorties Pulse	
Communication	M-Bus selon EN 1434-3, 300/2400* Baud ou 2 sorties Pulse	
Affectation des raccordements	Couleur	
	Marron	Masse
	Blanc	M-Bus 1
	Bleu	M-Bus 2
	Jaune	Puls 1
	Vert	Puls 2
Lecture	Affichage sur l'appareil et lecture à distance via l'interface M-Bus ou Pulse	
Lecture des données	• *Volume total ; • Volume en amont ; • Volume inversé ; • Débit actuel ; • Durée de vie des piles ;	• Température ambiante ; • Événement avec date et heure ; • Date (Dernier jour de référence 1) ; • Volume total (Dernier jour de référence 1).

* Paramétrage usine

Données métrologiques

DN 15 - 20

Diamètre nominal	DN	mm	15	15	20	20	20	20	20
Référence ESWR 2 (Radio 868 MHz)	-	-	98398	98253	98255	98399		98254	
Référence ESWMP 2 (M-Bus câblé)	-	-	99045	99046	99047	99048	99049	99050	99051
Débit continu	Q_3	m^3/h	2.5	2.5	4	4	2.5	4	4
Longueur totale	L	mm	110	165	105	130	190	190	220
Plage de mesure (standard)	-	-	400	400	400	400	400	400	400
Plage de mesure (max.)	-	-	800	800	400	800	800	800	800
Débit de surcharge	Q_4	m^3/h	3,125	3,125	5	5	3,125	5	5
Débit de transition	Q_2	l/h	5	5	16	8	5	8	8
Débit minimal	Q_1	l/h	3.13	3.13	10	5	3.13	5	5
Valeur de démarrage	-	l/h	1.4	1.4	3.0	2.5	1.4	2.5	2.5
Perte de charge à Q_3	-	bar	0.46	0.46	0.55	0.4	0.4	0.4	0.4
Perte de charge à Q_4	-	bar	0.72	0.72	0.86	0.63	0.63	0.63	0.63
Débit max.*	Q_{high}	m^3/h	4.37	4.37	7	7	4.37	7	7
Kv ($\Delta P=Q_2/Kv2$)	-	-	3.69	3.69	5.39	5.39	3,95	5.39	5.39

*Pression du corps d'au moins 3 bars, maximum 100 heures par an, réseau de canalisations fermé.

DN 25 - 40

Diamètre nominal	DN	mm	25	25	25	32	40	40
Référence ESWR 2 (Radio 868 MHz)	-	-	98257	98256		98258	98260	98259
Référence ESWMP 2 (M-Bus câblé)	-	-	99052	99053	99054	99056	99057	99058
Débit continu	Q_3	m^3/h	6.3	6.3	10	10	16	16
Longueur totale	L	mm	150	260	260	260	200	300
Plage de mesure (standard)	-	-	400	400	400	400	400	400
Plage de mesure (max.)	-	-	400	400	800	800	800	800
Débit de surcharge	Q_4	m^3/h	7.87	7.87	12.5	12.5	20	20
Débit de transition	Q_2	l/h	25.2	25.2	20	20	32	32
Débit minimal	Q_1	l/h	15.8	15.8	12.5	12.5	20	20
Valeur de démarrage	-	l/h	5	5	5	5	8.7	8.7
Perte de charge à Q_3	-	bar	0.22	0.22	0.54	0.54	0.2	0.2
Perte de charge à Q_4	-	bar	0.34	0.34	0.84	0.84	0.78	0.31
Débit max.*	Q_{high}	m^3/h	11.02	11.02	17.5	17.5	28	28
Kv ($\Delta P=Q_2/Kv2$)	-	-	13.43	13.43	13.43	13.43	36	36

*Pression du corps d'au moins 3 bars, maximum 100 heures par an, réseau de canalisations fermé.

Dimensions

DN 15 - 20

	DN	mm	15	15	20	20	20	20	20
Longueur du compteur	L1	mm	89	89	89	89	89	89	89
Largeur du compteur	B	mm	89	89	89	89	89	89	89
Longueur avec raccord	L2	mm	190	245	205	230	290	290	320
Filetage du raccord	-	Pouces	G 3/4 B	G 3/4 B	G1 B	G1 B	G1 B	G1 B	G1 B
Filetage du raccordement de Raccord vissé	-	Pouces	R 1/2	R 1/2	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4
Hauteur	H1	mm	71	71	74	74	74	74	74
Poids sans raccord (env.)	-	Kg	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.2
Hauteur	H	mm	18	18	21	21	21	21	21

DN 25 - 40

	DN	mm	25	25	25	32	40	40
Longueur du compteur	L1	mm	89	89	89	89	96	96
Largeur du compteur	B	mm	89	89	89	89	89	89
Longueur avec raccord	L2	mm	270	380	380	380	340	440
Filetage du raccord	-	Pouces	G1 1/4B	G1 1/4B	G1 1/4B	G1 1/2 B	G2 B	G2 B
Filetage du raccordement de Raccord vissé	-	Pouces	R1	R1	R1	R1 1/4	R1 1/2	R1 1/2
Hauteur	H1	mm	78	78	78	78	82	82
Poids sans raccord (env.)	-	Kg	1.0	1.4	1.4	1.5	1.8	2.6
Hauteur	H	mm	27	27	27	30	36	36



