AQUATEL

COMPTEURS EAU - ENERGIE THERMIQUE - GAZ

Superaqua 3 - Datasheet FR

Superaqua 3

Compteur d'eau ultrasonique compact

LoRaWAN · M-Bus wireless · OMS · MultiCom



sontex

Le compteur ultrasonique *Superaqua 3* avec communication de données intégrée est conçu pour les réseaux d'eau potable domestiques ainsi que pour les applications de comptage intelligent (smart metering). Basée sur sa technologie innovante de capteur sans miroir, la mesure ultrasonique garantit une excellente stabilité à long terme, permettant une facturation précise et une surveillance fiable de la consommation d'eau (par ex. pour la détection de fuites), tout en maintenant une perte de charge minimale. Le *Superaqua 3* dispose d'une technologie radio multi-protocoles et permet la relève à distance des données via des systèmes mobiles ou fixes, avec une interopérabilité maximale.

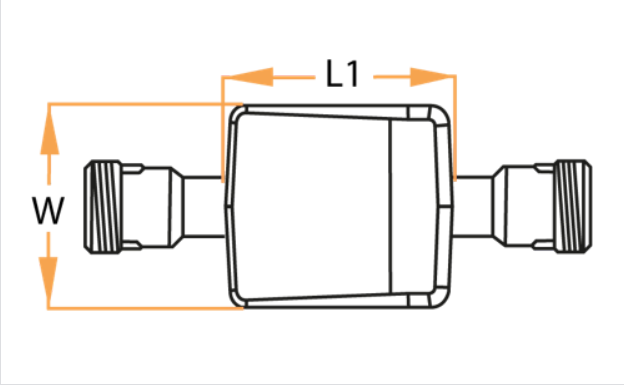
Caractéristiques principales

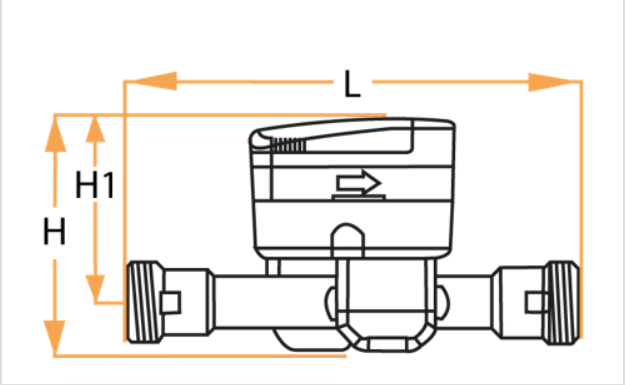
- Compteur d'eau ultrasonique sans miroir
- Disponible de Q_3 2,5 à Q_3 25, avec des longueurs de 110 à 300 mm et DN 15 à DN 50
- Adapté à une installation horizontale ou verticale
- Mode MultiCom – transmission simultanée LoRaWAN® et Wireless M-Bus / OMS®
- LoRaWAN®, wM-Bus / OMS® 868 MHz ou Wireless M-Bus 434 MHz
- Configuration via application ParamApp
- Durée de vie de la batterie jusqu'à 16 ans

Données techniques

Généralités	
Application	▪ Comptage de l'eau (applications domestiques, services municipaux et commerciales)
Températures	▪ Ambiante : +1 °C à +70 °C ▪ Stockage : -10 °C à +70 °C maximum (maximum 4 semaines à T > 35 °C)
Indice de protection	▪ IP68
Classe électromagnétique	▪ E2
Classe mécanique	▪ M1
Classe de précision de mesure	▪ 2
Fluide	▪ Eau potable
Pression nominale	▪ PN 16
Classe de température	▪ T50 (+0,1 °C à +50 °C)
Fréquence de mesure	▪ 1 Hz
Classe environnementale	▪ B (installation en intérieur) / O (installation en extérieur)
Sensibilité	▪ U0D0
Débit de mesure	▪ Bidirectionnel

Données mécaniques (dimensions)

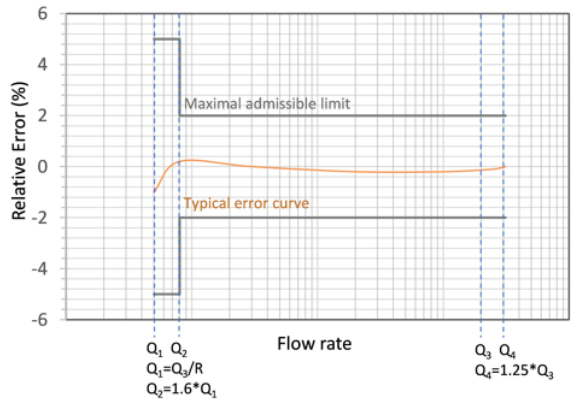




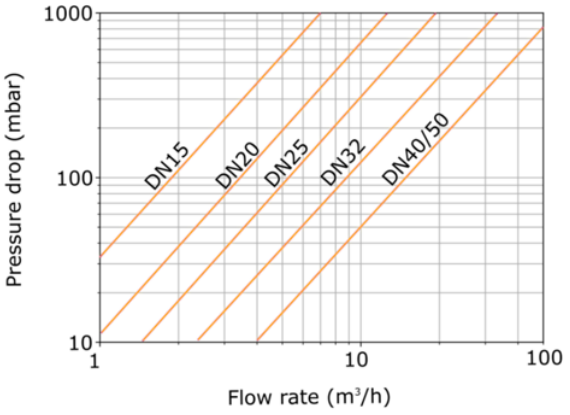
Diamètre nominal [mm]	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Raccordement	G3/4" B	G1" B	G1" 1/4 B	G1" 1/2 B	G2" B	G2" 1/2 B
Poids total du compteur [kg]	0.8	1	1.4	1.5	1.9	2.4
Hauteur (H1) [mm]	77	77	77	77	77	77
Hauteur totale (H) [mm]	98	98	98	101	107	115
Largeur (W) [mm]	76	76	76	76	76	76
Longueur du boîtier (L1) [mm]	87	87	87	87	87	87
Longueur (L) [mm]	110 165 170	105 130 165 190 220	175 200 260	260	300	300

Données métrologiques

Classe métrologique 2



Perte de charge



Veuillez noter que ces schémas ne doivent pas être considérés comme absolus et peuvent être sujets à variation.

Diamètre nominal [mm]	DN 15	DN 15	DN 15	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20
Raccordement	G3/4" B	G3/4" B	G3/4" B	G1" B	G1" B	G1" B	G1" B	G1" B
Matière	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N
Longueur totale [mm]	110	165	170	190	105	130	165	220
Débit permanent Q_3 [m³/h]	2.5	2.5	2.5	4	4	4	4	4
Débit de surcharge Q4 [m³/h]	3.125	3.125	3.125	5	5	5	5	5
Débit de transition Q_2 [m³/h]	8	8	8	13	13	13	13	13
Débit minimal Q_1 [L/h]	5	5	5	8	8	8	8	8
Débit de démarrage Q_{START} [L/h]	2.5	2.5	2.5	4	4	4	4	4
Classe de perte de charge à Q_3 [ΔP]	25	25	25	25	25	63	63	25
Plage de mesure standard [R]	500	500	500	500	500	500	500	500

Diamètre nominal [mm]	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Raccordement	G1" 1/4 B	G1" 1/4 B	G1" 1/4 B	G1" 1/4 B	G1" 1/4 B	G1 1/2" B	G2" B	G2" 1/2 B
Matière	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N
Longueur totale [mm]	175	260	200	175	260	260	300	300
Débit permanent Q_3 [m³/h]	4	10	10	10	6.3	10	16	25
Débit de surcharge Q4 [m³/h]	5	12.5	12.5	12.5	7.9	12.5	20	31
Débit de transition Q_2 [m³/h]	13	32	32	32	21	32	51	80
Débit minimal Q_1 [L/h]	8	20	20	20	13	20	32	50
Débit de démarrage Q_{START} [L/h]	4	10	10	10	6	10	16	25
Classe de perte de charge à Q_3 [ΔP]	25	25	25	25	25	25	25	25
Plage de mesure standard [R]	500	500	500	500	500	500	500	500

Alimentation	
Type	Pile lithium thionyl chlorure (Li-$SOCl_2$) bobine C 3,6 VDC avec supercondensateur, non remplaçable, non encapsulée
Durée de vie	Jusqu'à 16 ans*

* En fonction de l'intervalle d'émission des télégrammes radio, de la longueur des télégrammes et de la température de fonctionnement.

Caractéristiques de l'affichage	
Indication de l'affichage	Écran LCD 10 chiffres
Unités	m³, L, heure
Affichage des valeurs	Volume, débit, débit inverse, test d'affichage, état des événements et alarmes, version du firmware
Codes d'événements et alarmes	Débit inverse, batterie faible, fuite, bulles d'air, rupture, gel, surchauffe, fonctionnement à sec, surtempérature, absence de consommation

Interfaces de collecte de données

Communication radio			
	Wireless M-Bus 868 MHz	**Wireless M-Bus 434 MHz**	**LoRaWAN®**
Protocole radio	▪ OMS® V4 (OMS V3 compliant / EN13757)	▪ OMS® V4 (OMS V3 compliant / EN13757)	▪ LoRaWAN Certified® EU (selon spécification V1.0.3)
Mode / classe de transmission	▪ T1	▪ T1	▪ Class A
Mode de chiffrement	▪ Profil A (mode de sécurité 5) ou Profil B (mode de sécurité 7)	▪ Profile A (security mode 5)	▪ AES-128, OMSV4, LoRaWAN 1.03 (1.02 certified)
Options de chiffrement	▪ Clé individuelle	▪ Clé individuelle	▪ Clé individuelle
Fréquence radio	▪ 868.95 MHz	▪ 434 MHz	▪ 868.95 MHz
Puissance d'émission	▪ Max. 25 mW (14 dBm)	▪ Max. 10 mW (10 dBm)	▪ Max. 25 mW (14 dBm)
Communication	▪ Unidirectionnel	▪ Unidirectionnel	▪ Bidirectionnel
Télégrammes radio	▪ Long par défaut	▪ Long par défaut	▪ Histogramme ou OMS® via LoRa
Intervalles de transmission	▪ 16 secondes par défaut, Profil A (mode de sécurité 5) (configurable pour relève mobile ou marche)	▪ 16 secondes par défaut, Profil A (mode de sécurité 5) (configurable pour relève mobile ou marche)	▪ 4 par jour
Activité radio	▪ Configurable (en usine)	▪ Configurable (en usine)	▪ Configurable (en usine)
Activité radio standard	▪ 24/7	▪ 24/7	▪ 24/7
Intervalle de relève	▪ Permanent	▪ Permanent	▪ Permanent
Commandes MAC (1.0.3)	-/-	-/-	▪ TimeReq
Mode de connexion	-/-	-/-	▪ Activation par l'air (OTAA) par défaut
Contenu du télégramme par défaut	▪ Volume net ou aller, volume retour, température du fluide / horodatage, valeur mensuelle cible, date cible, événements / alarmes, autonomie restante de la batterie	▪ Volume net ou aller, volume retour, température du fluide / horodatage, valeur mensuelle cible, date cible, événements / alarmes, autonomie restante de la batterie	▪ Histogramme: Horodatage, Volume net ou aller, événements / alarmes, volumes sur 12 heures ▪ OMS® via LoRa: Volume net ou aller, volume retour, température du fluide / horodatage, valeur mensuelle cible, date cible, événements / alarmes, autonomie restante de la batterie

Outils logiciels

- ParamApp®: Une application pour le diagnostic et la configuration

ParamApp® est une application Android puissante et intuitive développée par Sontex France SAS, dédiée à la mise en service et au diagnostic des appareils et compteurs intelligents directement sur site, à l'aide d'un smartphone et via NFC.

Paramètres modifiables	
Affichage	Volume net ou aller, volume retour, décimales de l'index, décimales du débit, temporisations de séquence
Communications	Paramètres de communication Wireless M-Bus, forçage d'adhésion ou émission de message LoRaWAN®

Diagnostiques	
Paramètres enregistrés	Température (minimale, moyenne, maximale), débit (minimal, moyen, maximal), volume (minimal, moyen, maximal), événements et alarmes
Granularité d'enregistrement	Horaire, quotidien, mensuel, annuel
Export des données	CSV
Lecture des données	Le Superaqua 3 permet la collecte de données même avec une batterie vide.

Télécharger l'application sur le Google Play Store

GET IT ON Google Play	

Informations légales et de conformité

Homologations, certificats et réglementations	
Conformité aux directives de l'UE	MID 2014/32/UE, RED 2014/53/EU, RoHS 2 2011/65/EU, REACH
Homologations eau potable	ACS, SVGW, WRAS, DM 174, DVGW
Homologation marché	CE Marking
Autres certifications	OMS® V4 (wireless M-Bus), LoRa certified® (LoRaWAN®)

AQUATEL

COMPTEURS EAU - ENERGIE THERMIQUE - GAZ

France : **Tel +33 (0)3 20 06 75 00** aquatel@aquatel.fr
Belgique : **Tel +32 (0)87 34 08 30** aquatel@aquatel.be