

Superaqua 3 Composite

Compteur à ultrasons pour réseaux d'eau domestiques

Manuel d'utilisation



Table des matières

1.	Contact de l'organisation	3
2.	Règles et précautions de sécurité	3
2.1.	Informations sur le manuel d'utilisation relatives aux mentions légales	3
2.2.	Manutention, transport et stockage	4
2.2.1.	Responsabilité du fabricant et mesures de sécurité	4
2.2.2.	Personnel qualifié et opérations autorisées	4
2.2.3.	Contrôles de conformité technique et de sécurité	4
2.2.4.	Respect des normes mécaniques et environnementales	4
2.2.5.	Protection contre les surtensions et les risques électriques	4
2.2.6.	Conformité aux réglementations locales	4
2.2.7.	Utilisation prévue	4
2.3.	Règles d'élimination pour le Superaqua 3 Composite	4
3.	Caractéristiques techniques	5
3.1.	Données métrologiques	5
3.2.	Dimensions	5
3.3.	Alimentation électrique	5
4.	Installation	6
4.1.	Conditions environnementales de l'installation	6
4.2.	Étapes d'installation du Superaqua 3 Composite	6
5.	Maintenance et nettoyage	7
6.	Comprendre l'interface du Superaqua 3 Composite	8
6.1.	Comprendre la façade	8
6.2.	Information sur l'affichage de l'écran	9
6.2.1.	Affichage de séquence	9
6.2.2.	Caractéristiques de l'affichage	9
6.3.	Comprendre les événements sur l'écran LCD	10
6.3.1.	Définir les symboles d'affichage LCD	10
6.3.2.	Comprendre les codes d'affichages	11
7.	Systèmes de communication	11
7.1.	Vue globale des systèmes de communication	11
7.2.	Configuration et durée de vie	11
8.	Application Android ParamApp®	12
8.1.	Présentation de ParamApp®	12
8.1.1.	Caractéristiques	12
8.1.2.	Journal de données	12
8.2.	Installation de l'application Android ParamApp®	12
9.	Certifications et réglementations	12

1. Contact de l'organisation

Sontex France SAS
18, Avenue de l'Escadrille Normandie-Niemen, Blagnac, Occitanie, 31700
France

Téléphone : +33 5 61 11 23 56
sontex@sontex.ch
www.sontex.com

La reproduction de ces instructions ou de parties de celles-ci, sous quelque forme que ce soit, n'est pas autorisée, sans l'autorisation écrite expresse de l'auteur.

Les chiffres et les informations contenues dans ces instructions sont soumis à des modifications techniques qui deviennent nécessaires pour améliorer le produit.

2. Règles et précautions de sécurité

2.1. Informations sur le manuel d'utilisation relatives aux mentions légales

Ce guide s'adresse au personnel spécialisé formé. Pour cette raison, aucune étape de travail de base n'est incluse.

DANGER



Danger

Cet avertissement de sécurité indique un risque élevé qui entraînera des blessures graves ou la mort.

Mesures pour éviter les incidents

AVERTISSEMENT



Avertissement

Cet avertissement de sécurité indique un risque moyen pouvant entraîner des blessures graves.

Mesures pour éviter les incidents.

ATTENTION



Attention

Cet avertissement de sécurité indique un risque faible pouvant entraîner des blessures graves.

Mesures pour éviter les incidents.

REMARQUE



Notice

Indique une action ou une mesure qui, si elle est effectuée incorrectement, peut avoir un effet indirect sur le fonctionnement de l'appareil.

Mesures pour éviter les dysfonctionnements

COMMENTAIRE



Commentaire

Commenter, fournir des informations et des recommandations pour un fonctionnement efficace et sans problème.

Mesures pour éviter les dysfonctionnements

RÉFÉRENCE



Référence

Fait référence à des sources supplémentaires

2.2. Manutention, transport et stockage

2.2.1. Responsabilité du fabricant et mesures de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité si les consignes de sécurité et les mesures de précaution ne sont pas respectées. Toute modification apportée à l'appareil sans le consentement écrit préalable du fabricant entraînera l'expiration immédiate de la responsabilité du produit et de la garantie.

2.2.2. Personnel qualifié et opérations autorisées

L'installation, l'utilisation, la maintenance et la mise hors service de cet appareil ne peuvent être effectuées que par du personnel formé, qui a été instruit par le fabricant, l'exploitant ou le propriétaire de l'installation autorisée. Le spécialiste doit avoir lu et compris toutes ces instructions d'utilisation et d'installation, qui y sont contenues.

2.2.3. Contrôles de conformité technique et de sécurité

Vérifiez toutes les connexions, les réglages et les données techniques des périphériques. Il est interdit d'ouvrir le boîtier ou une partie du boîtier.

2.2.4. Respect des normes mécaniques et environnementales

Les classifications spécifiées pour les charges mécaniques (par exemple pression, température, etc.) et les classe de protection (IP) doivent être respectées. N'utilisez le système que dans les conditions ambiantes et les positions d'installation spécifiées.

2.2.5. Protection contre les surtensions et les risques électriques

Protégez le système contre les surtensions, en évitant notamment les soudures électriques. Les utilisateurs restent responsables de l'évaluation de la configuration du système en ce qui concerne la fonctionnalité et la sécurité opérationnelle.

2.2.6. Conformité aux réglementations locales

Les lois et règlements locaux en matière de travail et de sécurité doivent être respectés. Les réglementations locales peuvent varier considérablement ; il est donc essentiel de consulter et de respecter les exigences spécifiques applicables au lieu d'installation. Le non-respect des réglementations locales peut entraîner des sanctions juridiques, des perturbations opérationnelles ou des risques pour la sécurité, d'où l'importance d'un respect rigoureux.

2.2.7. Utilisation prévue

Ce produit est exclusivement conçu pour la collecte, l'analyse, la présentation et la transmission d'informations. N'utilisez ce produit que pour des applications conformes aux données techniques spécifiées ; toute autre utilisation est interdite.

2.3. Règles d'élimination pour le Superaqua 3 Composite

AVERTISSEMENT



Avertissement

Le boîtier de l'appareil ne doit pas être ouvert. La batterie est installée de manière permanente et ne peut pas être changée.

COMMENTAIRE



Commentaire

Index de pollution des équipements électriques : degré de pollution 2

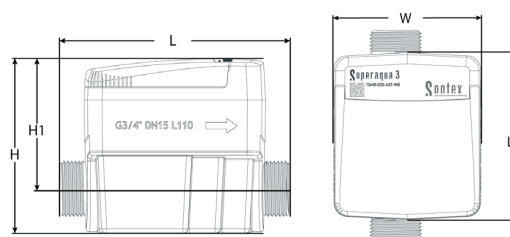
3. Caractéristiques techniques

3.1. Données métrologiques

Données métrologiques			
Dimensions	DN Filetage Materiel		15
			G3/4" B
			Composite
Longueur	L	mm	110
Débit nominal	Q_3	m ³ /h	2.5
Débit maximal	Q_4	m ³ /h	3.125
Débit de transition	Q_2	L/h	8
Débit minimal	Q_1	L/h	5
Débit de démarrage	Q_{START}	L/h	2.5
Ratio	R	-	R 500
Classe de perte de charge @ Q_3	ΔP	-	$\Delta P63$

3.2. Dimensions

Dimensions	DN	15
	Thread	G3/4" B
	Pipe Length	110
Hauteur (H1)	mm	62
Hauteur totale (H)	mm	82.57
Largeur (W)	mm	76.04
Longueur du boîtier (L1)	mm	87
Longueur (L)	mm	110



3.3. Alimentation électrique

Alimentation électrique	
Type	SB-C02 de Vitzrocell, capacité nominale de 8500 mAh chacune, avec 2x VSCS «super capacitor 3F»
Durée de vie	Jusqu'à 15 ans*

*Dans des conditions d'utilisation normales, avec une configuration de communication décrite dans ce document et dans des conditions climatiques moyennes (proportion du temps passé à chaque température: 10% à 0 °C, 25% à 10 °C, 30% à 20 °C, 20% à 30 °C, 10% à 40 °C, 5% à 50 °C). En fonction de la configuration (plus de détails ci-dessous («Configuration et durée de vie» page 11)).

4. Installation

REMARQUE



Remarque

Le compteur doit être installé conformément aux exigences de la norme ISO 4064 et du certificat d'examen CE de type. Milieu : Eau sans additifs.

RÉFÉRENCE



Référence

Vous trouverez des instructions détaillées dans le «Guide d'installation», qui est joint dans chaque emballage de produit.

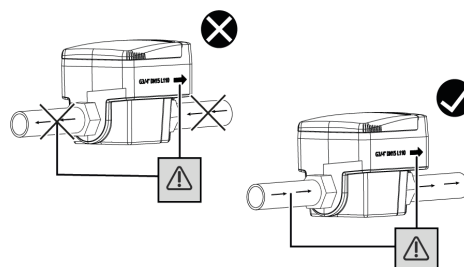
4.1. Conditions environnementales de l'installation

Directives de température	
Conditions	Plages de températures
Température stockage / transport	Plage accidentelle autorisée : [-10 °C à 5 °C] et [35 °C à 70 °C] pour moins de 72 heures consécutives, et 4 semaines cumulées
Température environnement	min -10 °C jusqu'à max +55 °C En cas de températures négatives, il est impératif soit de vidanger le réseau d'eau en amont afin de protéger le compteur, ou de s'assurer que l'eau est dans sa plage de fonctionnement et circule
Température de l'eau	min 0.1 °C jusqu'à max +50 °C

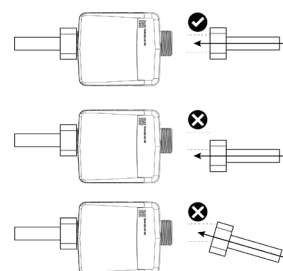
Considérations environnementales	
Pression	La pression ne doit pas excéder 16 bar.
Index de protection	Bien que l'index soit IP68, évitez un environnement dans lequel le produit serait immergé de manière prolongée ou répétée.
Humidité	0 - 98% RH
Altitude	< 2000m
Classe environnementale	B (installation intérieure) / O (installation extérieure)

4.2. Étapes d'installation du Superaqua 3 Composite

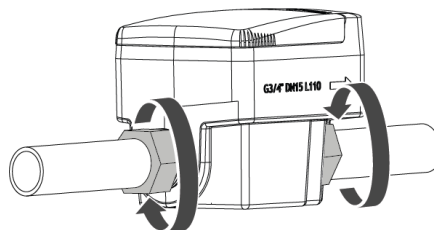
1. Rincez soigneusement les tuyaux avant d'installer le compteur.
2. Le compteur doit être installé de sorte que la direction de la flèche sur le boîtier du compteur corresponde à la direction de l'écoulement.



3. Retirez les anciens joints et nettoyez les faces d'étanchéité. L'installation du compteur ne doit pas être effectuée avec force ou contrainte, assurez-vous que le compteur est aligné.



4. Retirez les anciens joints et nettoyez les faces d'étanchéité.
5. Les joints d'étanchéité fournis par le site doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux directives locales. Montez uniquement les joints d'étanchéité nouvellement fournis (les joints ne doivent pas pénétrer dans la conduite). Aucune res-ponsabilité n'est acceptée pour les dommages résultant de l'utilisation de joints tiers tels que la corrosion des surfaces d'étanchéité et des filetages.
6. Visser simultanément à la main les raccords du compteur des deux côtés, puis serrer dans des directions opposées à l'aide d'un outil adapté (couple minimum 30 Nm, couple maximum 50 Nm).



7. Remplissez lentement le pipeline d'eau à la fin de l'installation. Évitez la collecte de bulles d'air dans le compteur pendant le processus d'installation.

5. Maintenance et nettoyage

ATTENTION

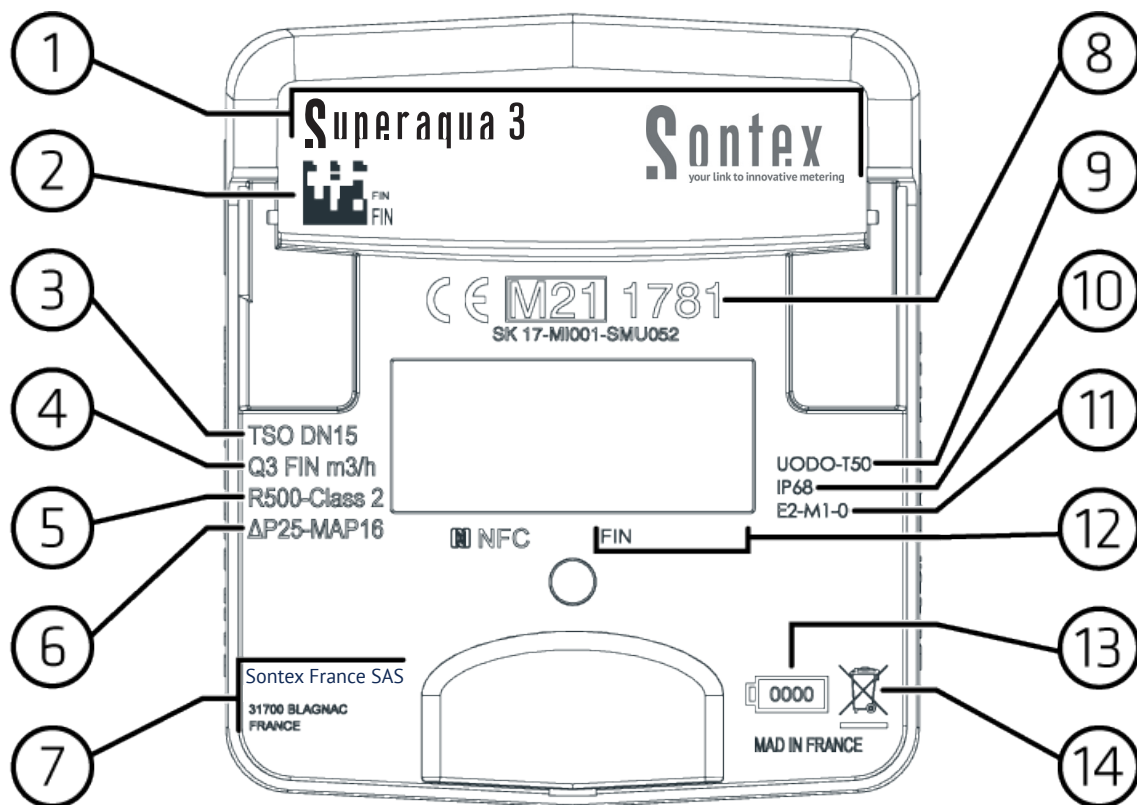


Attention

Ne le nettoyez pas avec des solvants ou des abrasifs, cela pourrait endommager le couvercle en plastique. Si nécessaire, utilisez un chiffon humide ou une éponge.

6. Comprendre l'interface du Superaqua 3 Composite

6.1. Comprendre la façade



Légendes de la façade			
1	Nom commercial et logo fabricant	8	Marquage CE selon MID
2	Numéro de série, numéro de pièce et matrice de données associée	9	Classe de sensibilité UODO et classe de température T50
3	Nom MID - diamètre	10	IP68
4	Débit Nominal Q ³	11	Classe environnementale et AEMC Classe E2
5	Ratio (Q ³ / Q ¹), Classe de précision 2	12	ID Communication
6	Classe de perte de charge, MAP	13	Date d'expiration de la batterie
7	Adresse du fabricant	14	Élimination des déchets

6.2. Information sur l'affichage de l'écran

6.2.1. Affichage de séquence

Pour afficher les données lues par le compteur sur l'écran LCD, diverses fenêtres ont été créées en tant que fonctions qui peuvent afficher les informations du système.



L'écran LCD change automatiquement pour afficher les informations suivantes : volume positif ou net, volume inverse, débit, événements, version du logiciel, direction du débit, état du compteur.

La séquence d'affichage de base est définie en deux cycles, un cycle principal et un cycle secondaire qui démarre après 120 secondes.













La séquence d'affichage de base :			La deuxième séquence de l'affichage toutes les 120s :		
Écran LCD	Description	Temps affichage	Écran LCD	Description	Temps affichage
	Volume net	10s		Afficher tous les segments sur ON	2s
	Débit	2s		Afficher tous les segments sur OFF	2s
	Événements (si l'événement est défini)	2s		Affichage métrologie FW version et CRC	2s
	Service (if erreur de service est défini)	2s			

6.2.2. Caractéristiques de l'affichage

Indication de l'écran	LCD 10 chiffres
Unités	m³, L, heure, min, sec
Valeurs indiquées	Volume, Débit, Débit inverse, Test affichage, Statut événements et alarmes ; F/W Version
Événements et alarmes	Sec, Compteur inversé, Gel, Chaleur, Eclatement, Bulle d'air, Signal d'alarme, Débit inverse, Durée de vie de la batterie, détection d'eau, Surcharge, Fuite

6.3. Comprendre les événements sur l'écran LCD

6.3.1. Définir les symboles d'affichage LCD

Nom	Symbole	Informations
Sens du débit		Le débit instantané est positif.
		Le débit instantané est négatif.
Indicateur d'index		Défini lorsque l'écran affiche l'indice positif (volume avant), (avec ou sans eau dans le tuyau).
		L'écran affiche le volume net (avec ou sans eau dans le tuyau).
		Défini lorsque l'écran affiche l'index négatif.
Détection d'eau		Ce symbole s'affiche lorsque le compteur détecte de l'eau.
		Ce symbole s'affiche lorsque le compteur ne détecte pas d'eau.
Débit inverse		Si un volume défini est détecté dans la direction opposée.
Fuite	LEAK	Ce symbole est affiché lorsqu'il y a une consommation élevée pendant une longue période.
Point d'exclamation		Ce symbole s'affiche lorsqu'un événement de service ou une erreur se produit.
Batterie faible		Ce symbole s'affiche lorsque la batterie est faible.
Mode test		Le compteur est en mode test.
Mode inactif		Segment d'affichage est désactivé.

6.3.2. Comprendre les codes d'affichages

Ce résumé montre tous les événements possibles qui requièrent l'attention de l'utilisateur.

Codes affichés	Événements	Conditions
E1	Réservé	
E2	Bulles d'air	De l'air est détecté dans le tuyau.
E3	Éclatement	Une fuite est détectée.
E4	Surcharge	Débit instantané élevé
E5	Gel	Température d'eau basse
E6	Chaleur	Température d'eau élevée
E7	Température excessive	Température ambiante élevée
E8	Pas de consommation	L'eau ne circule plus.
S	Service	Veuillez contacter le service d'assistance

REMARQUE



Remarque

Si la condition d'erreur est toujours active après le délai d'effacement, elle ne sera pas effacée..

7. Systèmes de communication

Le *Superaqua 3 Composite* est disponible avec différents systèmes de communication.

7.1. Vue globale des systèmes de communication

Nom	Sans fil	Bande/Fréquence	Puissance
LW8	MultiCom: LoRaWAN 868 MHz et wM-Bus 868 MHz simultanément	868 MHz	14 dBm
LW	LoRaWAN EU 868 MHz 1.0.3	868 MHz	14 dBm
W8	wM-Bus 868 MHz	868 MHz	14 dBm
NFC	Utilisation avec notre application ParamApp®	13.56 MHz	

7.2. Configuration et durée de vie

Configuration de la fréquence d'envoi	Type trame	LW Messages par jour	Duré de vie
Wireless M-Bus chaque 16 secondes	Long	4	13 ans
Wireless M-Bus chaque 18 secondes	Court	4	15 ans

REMARQUE



Remarque

Dans des conditions d'utilisation normales, avec une configuration de communication décrite dans ce document et dans des conditions climatiques moyennes (proportion du temps passé à chaque température: 10% à 0 °C, 25% à 10 °C, 30% à 20 °C, 20% à 30 °C, 10% à 40 °C, 5% à 50 °C).

8. Application Android ParamApp®

8.1. Présentation de ParamApp®

ParamApp® est une application Android puissante et conviviale développée par Sontex France SAS dédiée à la mise en service, la configuration et le diagnostic des appareils intelligents ou des compteurs intelligents directement sur site, avec un smartphone et via NFC.



8.1.1. Caractéristiques

Avec une gamme complète de possibilités, vous pouvez configurer et diagnostiquer votre configuration :

- Modification des modules radio
- Configuration d'impulsion (poids d'impulsion, longueur d'impulsion)
- Lecture des événements pour des inspections détaillées sur le site
- Paramétrage de la détection des alarmes (paramètres seuils, durées)

8.1.2. Journal de données

Différentes données d'historique peuvent être extraites du compteur :

- Température (minimale, moyenne, maximale)
- Débit (minimum, moyen, maximum)
- Volume (minimum, moyen, maximum)
- Événements et alarmes

La granularité temporelle peut être choisie pour une analyse précise (horaire, mensuelle, annuelle), et les données peuvent être exportées au format CSV.

8.2. Installation de l'application Android ParamApp®



ParamApp® est une application Android puissante et conviviale développée par Sontex France SAS et dédiée à la mise en service, la configuration et le diagnostic d'appareils ou de compteurs intelligents directement sur site, à l'aide d'un smartphone et via NFC.* Avec une gamme complète de possibilités, vous pouvez configurer et configurer vos appareils en direct. Téléchargez notre application sur Google Play.

9. Certifications et réglementations

Les certificats et les déclarations de conformité sont disponibles sur www.sontex.com

