Sontex Thermal Energy Flow Metering

Guide d'utilisateur

Logiciel

Prog739-749

Edition: Rév. 02-05-14
Document: Prog739-749 User guide FR 02-05-2014

Fabricant: Sontex SA
2605 Sonceboz, Suisse
Tél : +41 32 488 30 00
Fax: +41 32 488 30 01
Email: sontex@sontex.ch
Internet: www.sontex.ch

Sous réserve de modification technique

Révision

Edition	Date	Auteur	Description
31-10-13	31.10.13	RT	Création du document
06-03-14	06.03.14	RT	Ajouté chapitre radio wM.Bus (OMS)
02-05-14	02.05.14	RT	Ajouté l'annexe ''Liquides spéciaux''

Accord d'utilisateur
Pour la lecture et le paramétrage par le logiciel "Prog739-749"

Veuillez trouver ci-joint le logiciel de lecture et de paramétrage "Prog739-749". Ce logiciel permet la lecture et le paramétrage de toutes les options étendues du compteur de chaleur compact Supercal 739 et Superstatic.749.

Cette version du logiciel est destiné à être utilisé par des laboratoires accrédités pour ré-étalonnage ou d'autres personnes autorisées. Ce logiciel permet d'accéder aux données métrologiques du compteur de chaleur par un onglet spécifique dans le logiciel. Les données métrologiques du compteur de chaleur sont protégées par un sceau d'étalonnage. Briser le sceau d'étalonnage est considéré comme une violation et une fraude par la loi d'étalonnage national correspondante et peut être poursuivi.
L'étalonnage et la garantie sont immédiatement nuls et non avenus si le sceau d'étalonnage est cassé.

La version standard de lecture et de paramétrage du logiciel Prog739-749 est disponible pour téléchargement à partir de www.sontex.ch/downloads_f.html pour tous les autres utilisateurs et permet de paramétrer toutes les options étendues du compteur de chaleur compact Supercal 739 et Superstatic 749 mais sans avoir la possibilité d'accéder aux données métrologiques.

Table des matières

1. Introduction 4
2. Procédure d'installation 4
3. Fonctionnalités du logiciel Prog739-749 4
4. Configuration requise 4
5. Guide d'utilisation 4
5.1 Langue 5
5.2 Communication par tête optique ou M-Bus 6
5.2.1 Configuration des options 7
6. Paramètres généraux 8
6.1 Radio wM-Bus (OMS) 10
6.2 Menu protocole d'installation 12
6.3 Menu ''Mot de passe installateur'' 14
7. Historique 15
8. Lectures des données 16
9. Annexe 17
9.1 Liquides spéciaux 17

1. Introduction

Le logiciel **Prog739-749** contient différentes fonctionnalités qui aideront à configurer si nécessaire les paramètres d'installations du compteur d'énergie compact Supercal 739 et du compteur d'énergie compact à oscillation fluidique Superstatic 749.

Ce document donne des informations importantes concernant l'installation et l'utilisation du logiciel Prog739/749.

2. Procédure d'installation

Le logiciel "Prog739-749" est disponible sur le site internet de Sontex SA sous la section ''Téléchargements'' ou peut être aussi envoyé par e-mail.

Décompressez le fichier reçu dans un dossier sur votre ordinateur (par ex. dans C:\Sontex\ Prog739\ Vx.xxx).
Vérifiez que tous les fichiers contenus dans ce dossier ne sont pas en mode "lecture seule". Si certains fichiers sont dans ce mode, supprimer cette fonctionnalité dans les propriétés du fichier (pour cela, utiliser l'explorateur de Windows).

Dans le cas d'une nouvelle mise à jour du logiciel "Prog739-749", tous les fichiers de la nouvelle version doivent remplacer ceux de l'ancienne version.

3. Fonctionnalités du logiciel Prog739-749

Le logiciel Prog739-749 regroupe différentes fonctionnalités qui permettent la configuration des compteurs d'énergie thermique.

4. Configuration requise

L'équipement nécessaire pour faire fonctionner le logiciel "Prog739-749" est le suivant:

- Système d'exploitation : XP, Win 7, Win 8
- 30 MB d'espace libre sur le disque dur.
- Mémoire RAM de 512MB
- Internet Explorer V6.0 ou supérieur doit être installé sur l'ordinateur

5. Guide d'utilisation

Lancer le logiciel avec le fichier "**Prog739.exe**"

La page de démarrage du logiciel "Prog739-749" permet de configurer les paramètres de communication, la langue désirée, certaines options, et donne l'accès à des appareils virtuels préconfigurés permettant un mode entraînement pour se familiariser avec le logiciel.

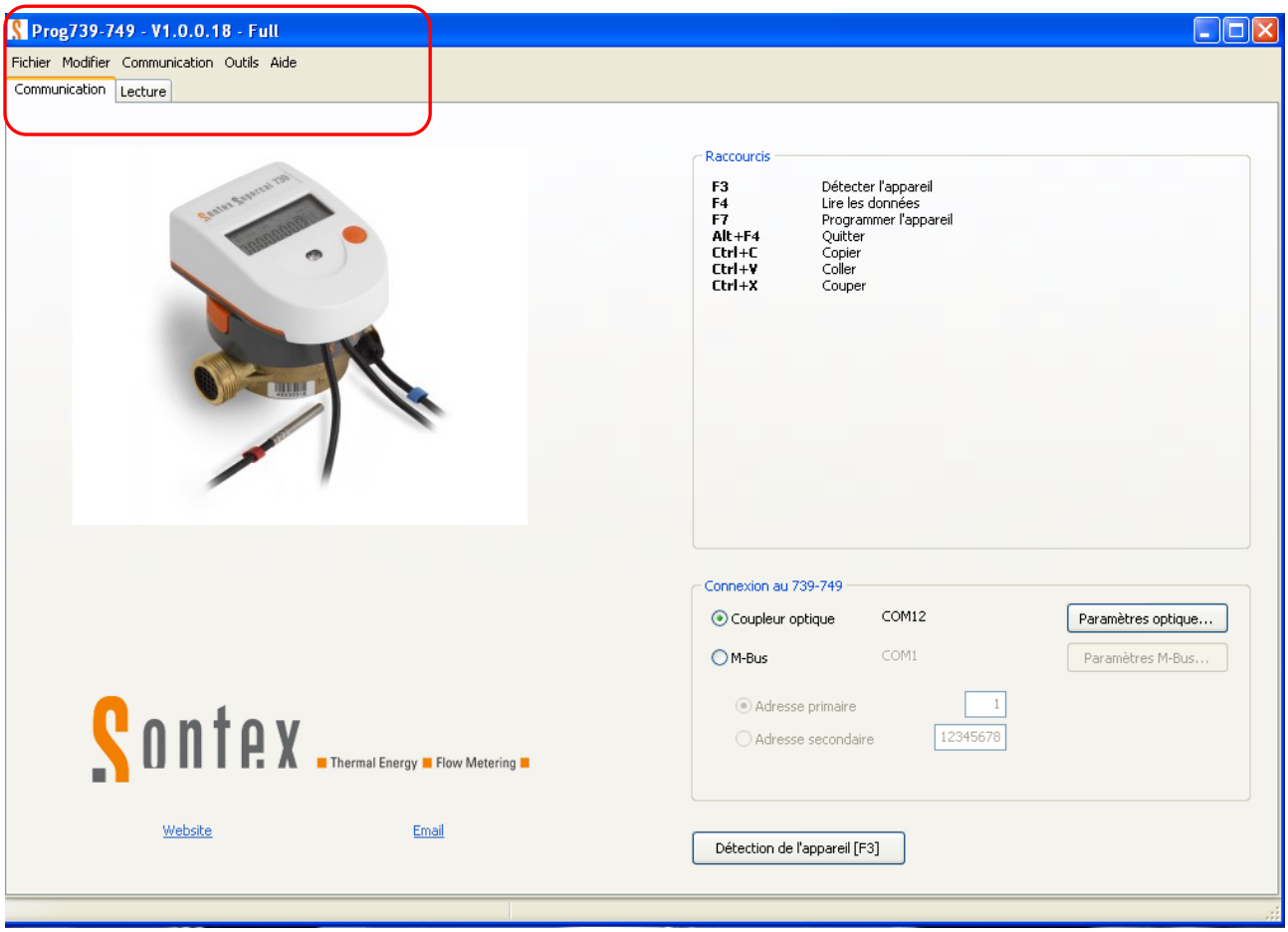


Figure 1 – Onglet communication

5.1 Langue

Le menu **''Outils –Langues''** permet de choisir la langue avec laquelle le logiciel Prog739-749 sera affiché.

5.2 Communication par tête optique ou M-Bus

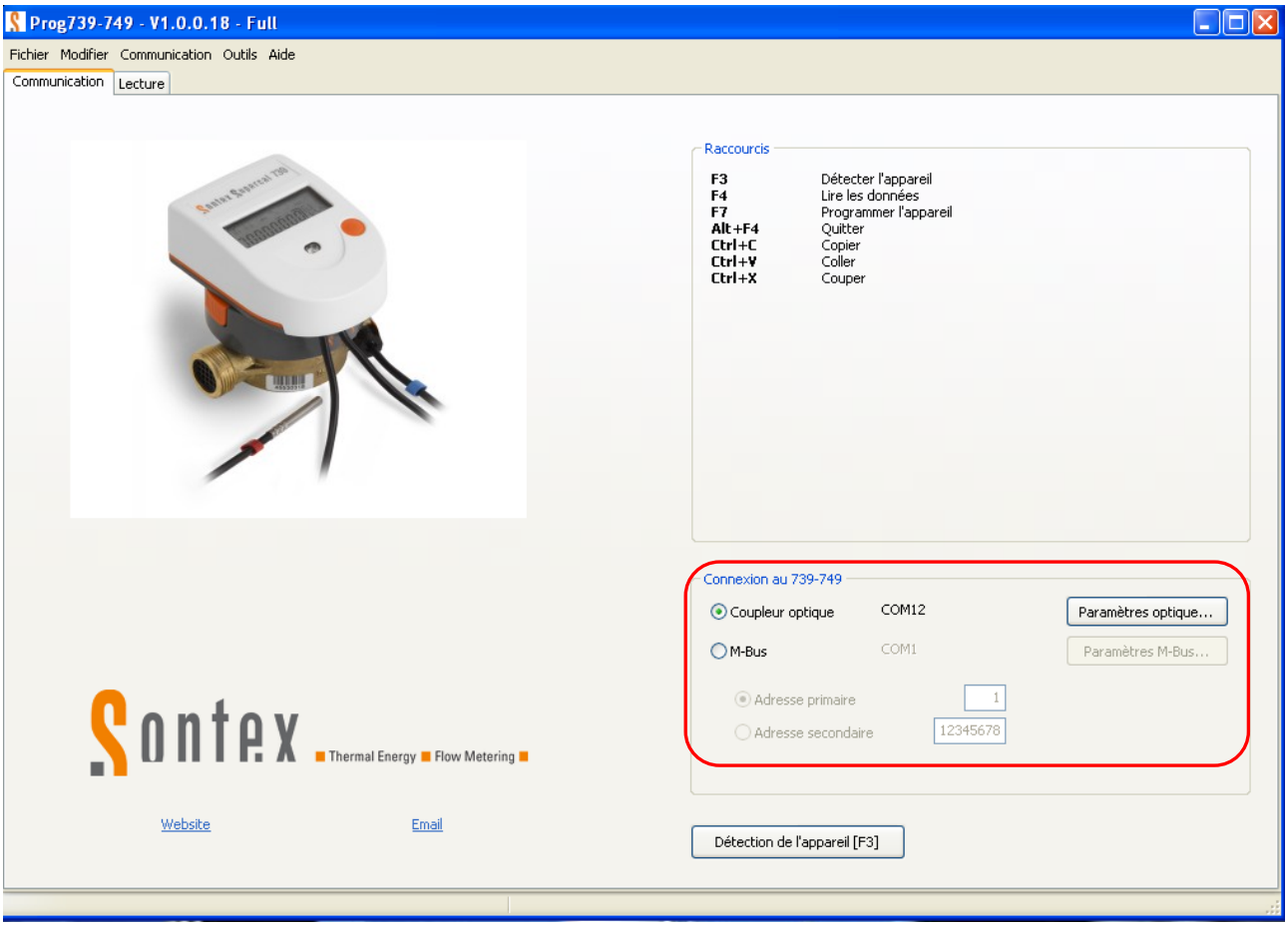


Figure 2 – Connexion au 739 - 749

En cas de problèmes de communication avec les appareils via coupleur optique ou M-Bus, veuillez changer les paramètres de communication comme décrit ci-dessous:

1. Contrôle préliminaire
   - Connecter avec le bon port série COM
   - Paramétrer le filtre (Optique ou M-Bus) sur "**Sans filtre**". Selon la construction de la tête optique, le signal doit être filtré afin d'obtenir une bonne communication
   - Essayer à nouveau de communiquer avec l'appareil

2. Si la détection échoue
   - Paramétrer le filtre de réception sur : "**Echo**".
   - Essayer à nouveau de communiquer avec l'appareil

3. Si la détection échoue
   - Paramétrer le filtre de réception sur : "**Bruit**".
   - Essayer à nouveau de communiquer avec l'appareil

4. Essayer avec d'autres matériels: autre appareils, interfaces optiques, PC, etc. et réessayer.

5.2.1 Configuration des options

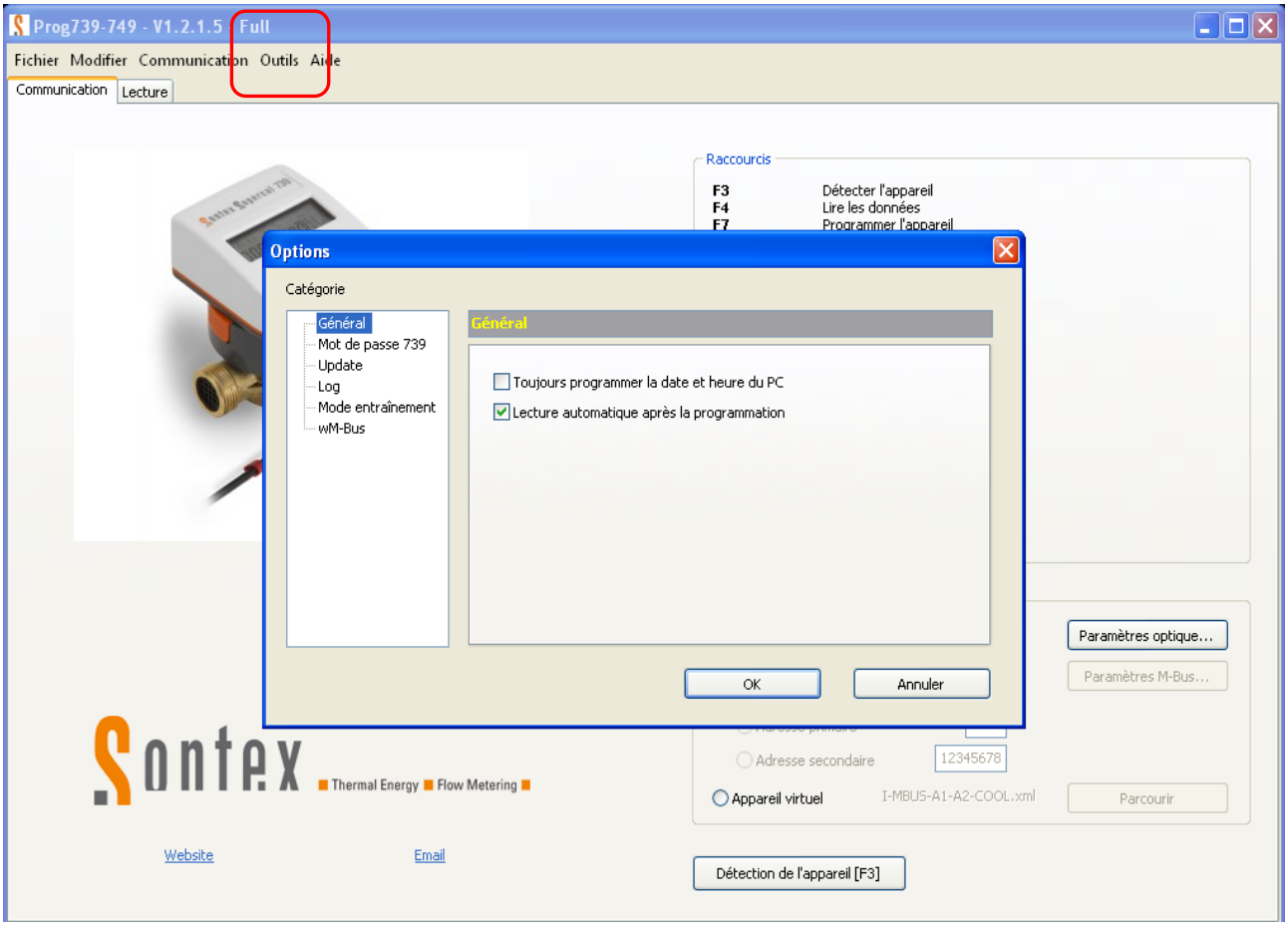


Figure 3 – Menu ‘’Options’’

Dans le menu **‘’Outils’’**, la fonction des ‘’**Options’’** permet de déterminer certains paramètres lors de la programmation de votre appareil. Ces options sont réparties dans différentes catégories:

1. Général
   - En cochant cette case votre appareil sera toujours remis à l’heure de votre PC lors de sa programmation.
   - En cochant la case ‘’Lecture automatique après la programmation’’, le logiciel fera une lecture automatique de l’appareil après sa programmation afin d’afficher ses valeurs réelles lues. Les valeurs programmées seront actualisées dans le protocole d’installation.

2. Mot de passe 739/749
   - Afin de protéger vos appareils contre les manipulations, une fonction de mot de passe a été intégrée dans les produits Supercal 739 et Superstatic 749 donc également dans le logiciel. En cochant la case ‘’Demander le mot de passe ‘’installateur’’ avant la lecture’’, celui-ci devra être introduit lors de chaque détection d’appareil. Le mot de passe ‘’installateur’’ configuré d’usine dans les 739 et 749 est ‘’00001234’’ est peut être changé par l’utilisateur (voir chapitre 6.2).

3. Update
   - Cette fonction permet d’automatiser la recherche de mise à jour du logiciel.

4. Log
   - Cette fonction permet la création d’un fichier de log, utile au dépannage en cas de problème avec le logiciel / lecture (À activer qu’en cas de problèmes).

5. Mode entraînement
   - En cochant cette case, l'accès à une liste d'appareils virtuels sera créé pour permettre de se familiariser avec le logiciel et afin de s'entraîner sans avoir un appareil à disposition. Des appareils préconfigurés sont à disposition dans une liste faisant partie du logiciel dans le dossier '' Virtual devices '

Sélectionner l'utilisation d'un appareil virtuel préconfiguré en cliquant sur le bouton ''Appareil virtuel''. La case ''Browse'' donne l'accès à une sélection prédéfinie.

1. Choisir l'appareil virtuel dans la liste, cliquer sur ''Ouvrir''
2. Détecter l'appareil en pressant [F3]
3. Le Prog739-749 affiche maintenant votre appareil virtuel préconfiguré.

Remarque : les appareils virtuels sont à disposition à des fins de démonstration et ne peuvent pas être programmés.

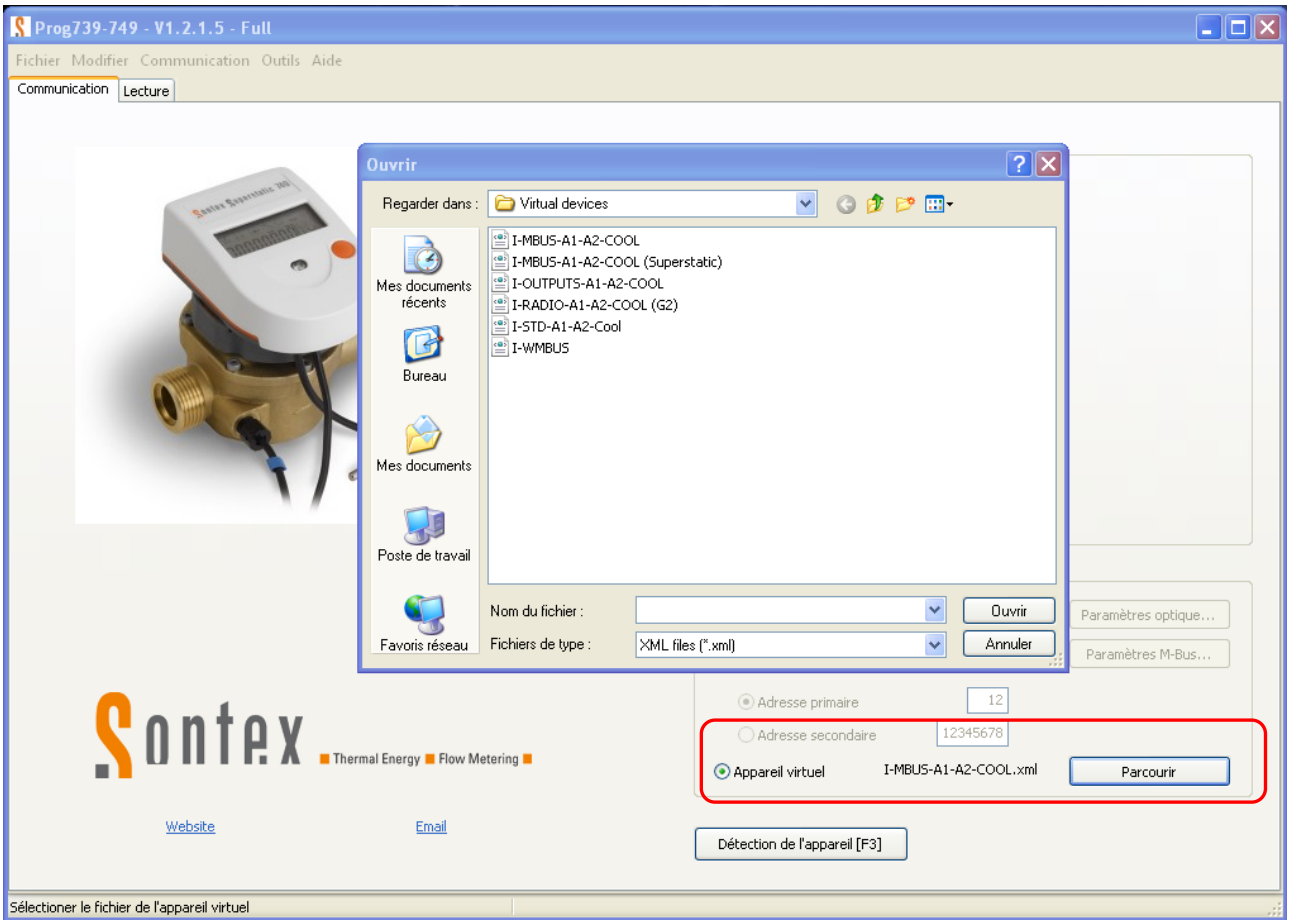


Figure 4 –Appareils virtuels

6. Paramètres généraux

Après la détection de l'appareil [F3], l'onglet des paramètres généraux apparait. Selon la configuration commandée, un menu supplémentaire s'ajoutera pour permettre la visualisation et le paramétrage des options choisies (les exemples ci-dessous montrent en figure 5, un appareil en version standard sans options et en figure 6 avec options 2 entrées supplémentaires et combiné Chaud/Froid).
Toutes les informations qui se trouvent dans les champs en blanc peuvent être changées selon les besoins requis.

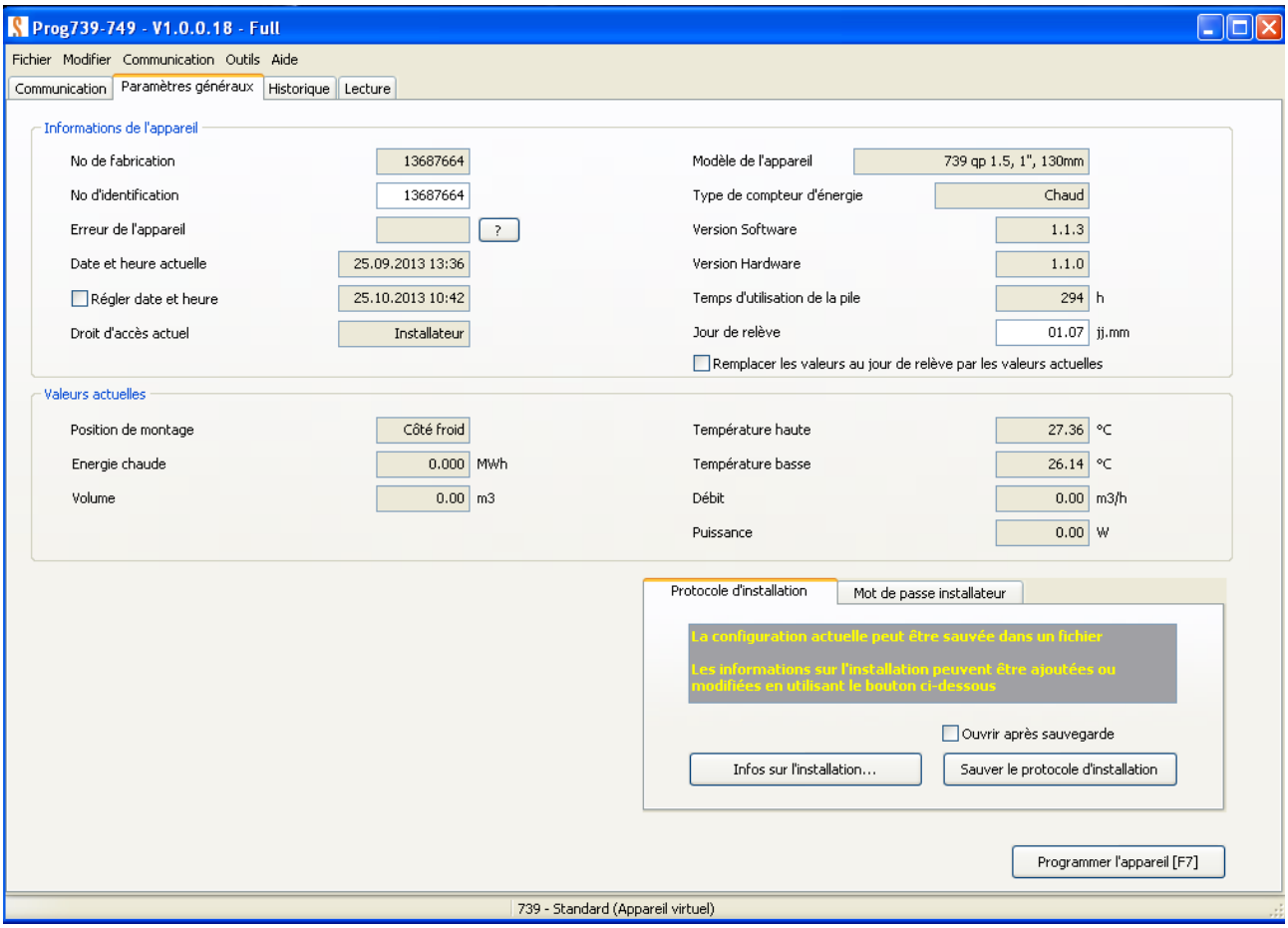


Figure 5 – Appareil standard sans options

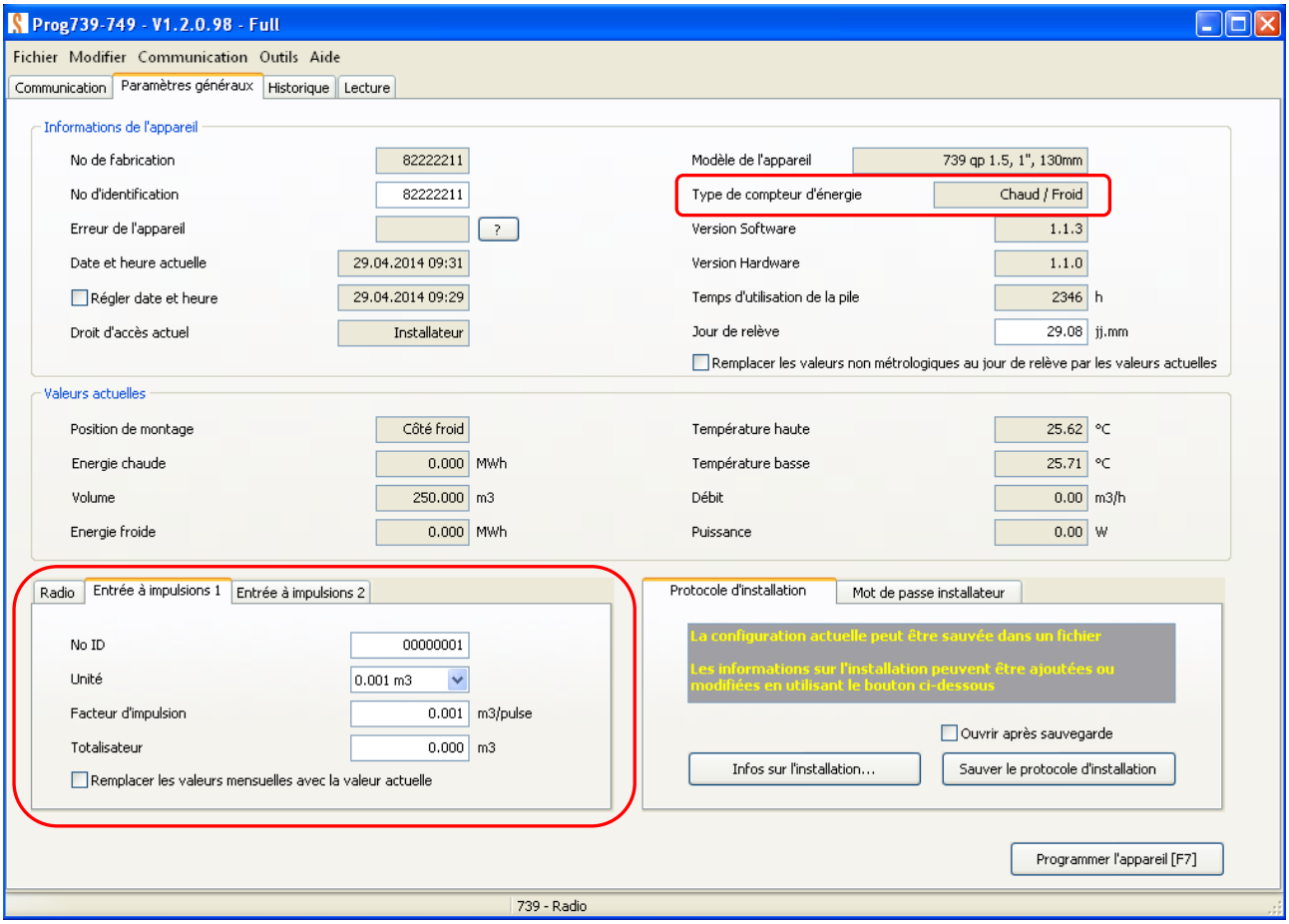


Figure 6 – Appareil avec options 2 entrées supplémentaires, configuration Chaud / Froid

6.1 Radio wM-Bus (OMS)

Si l'appareil est commandé avec l'option Radio wM-Bus, un onglet permettant de choisir les protocoles de transmission, ainsi que l'activation / désactivation ou la génération de la clé d'encryptage apparaitra dans l'onglet principal ''Paramètres généraux''. Une clé peut être générée avec le bouton ''Générateur de clé''.

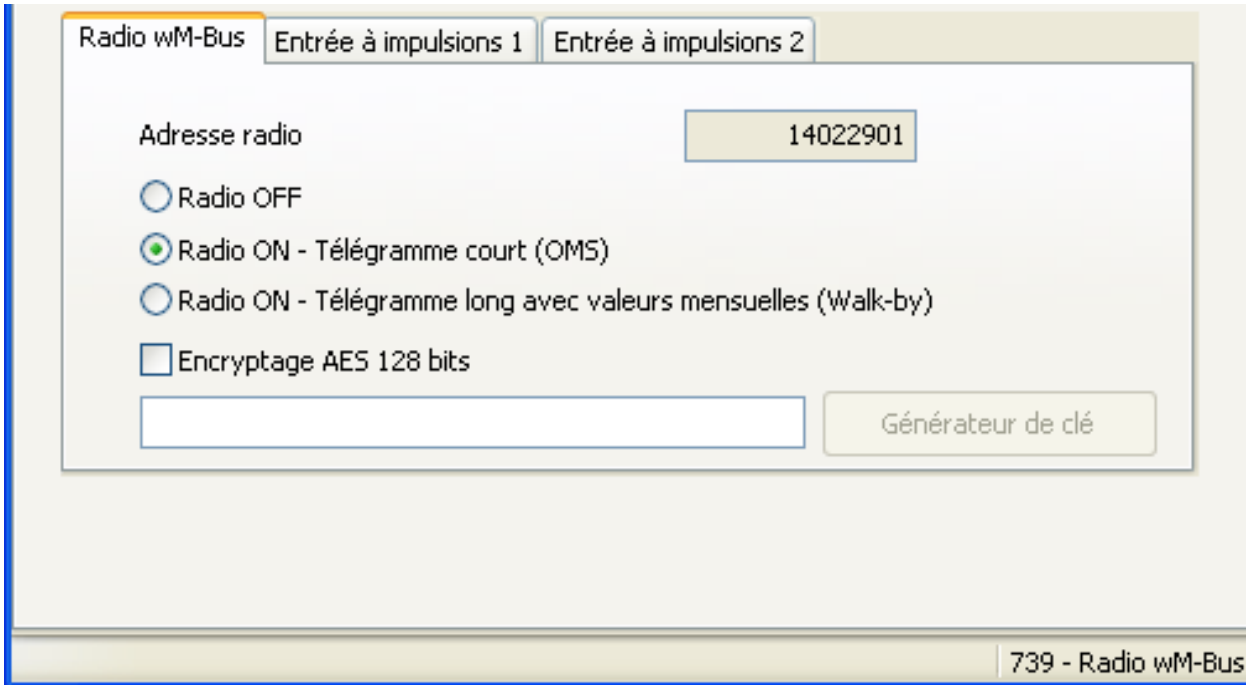


Figure 7 – Onglet de paramétrisation de l'option radio wM-Bus

En cochant la case ''Encryptage AES 128 bits'' les possibilités suivantes sont disponibles :

1) Laisser le champ libre et la clé d'encryptage restera celle programmée d'usine (cette clé se trouve sur le feuillet dans l'emballage et ne peut pas être lue par optique)
2) Ecrire une clé soi-même (respecter la taille de 16 bytes avec ou sans espaces)
3) Générer une clé aléatoire

Si les points 2) ou 3) sont choisis, vous pouvez enregistrer/sauver votre clé d'encryptage dans un fichier. Pour ceci allez dans le Menu ''Outils -> Options -> wM-Bus''

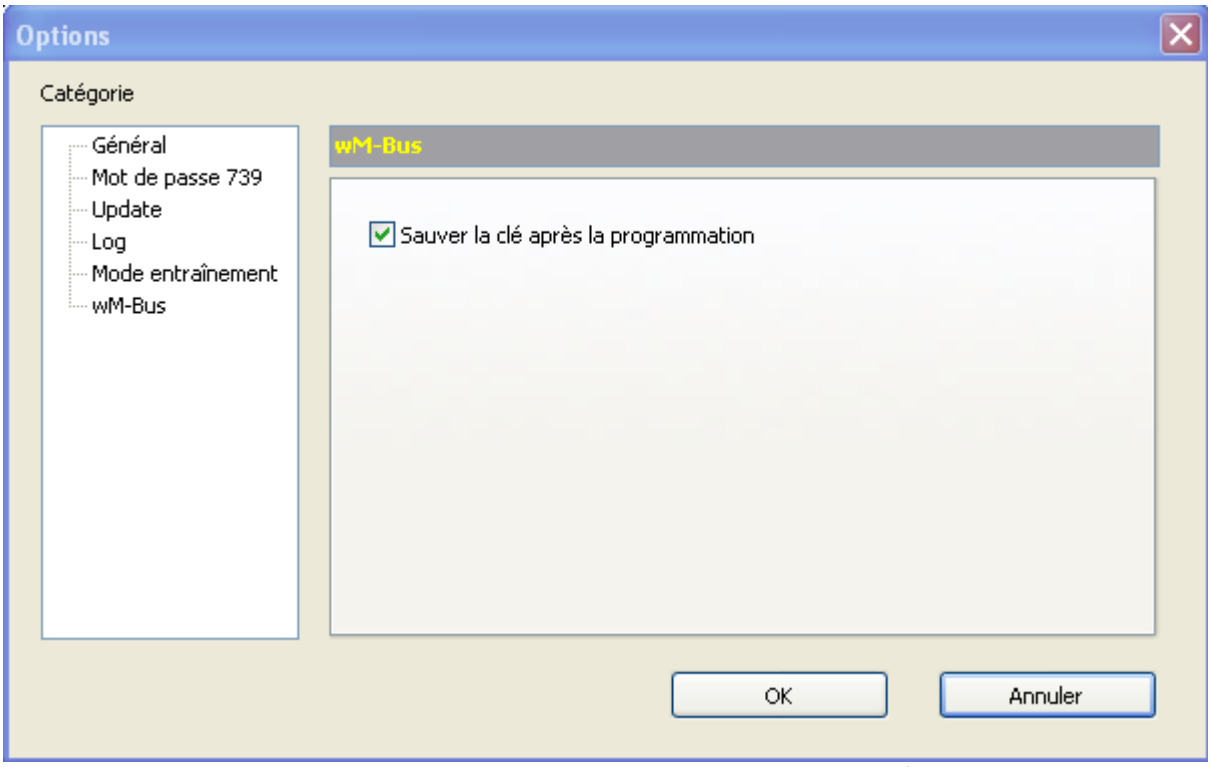


Figure 8 – Menu Options, cocher pour enregistrer la clé d'encryptage

6.2 Menu protocole d'installation

Cette fenêtre offre la possibilité d'enregistrer les données générales de l'installation ainsi que les valeurs enregistrées ou paramétrées dans l'appareil lors de son installation.
Sontex recommande de sauver les protocoles d'installation afin de pouvoir récupérer les données relatives aux appareils en cas de problèmes ou de doutes. Les données seront sauvées au format .xml dans un fichier de votre PC et pourront être imprimées selon besoin

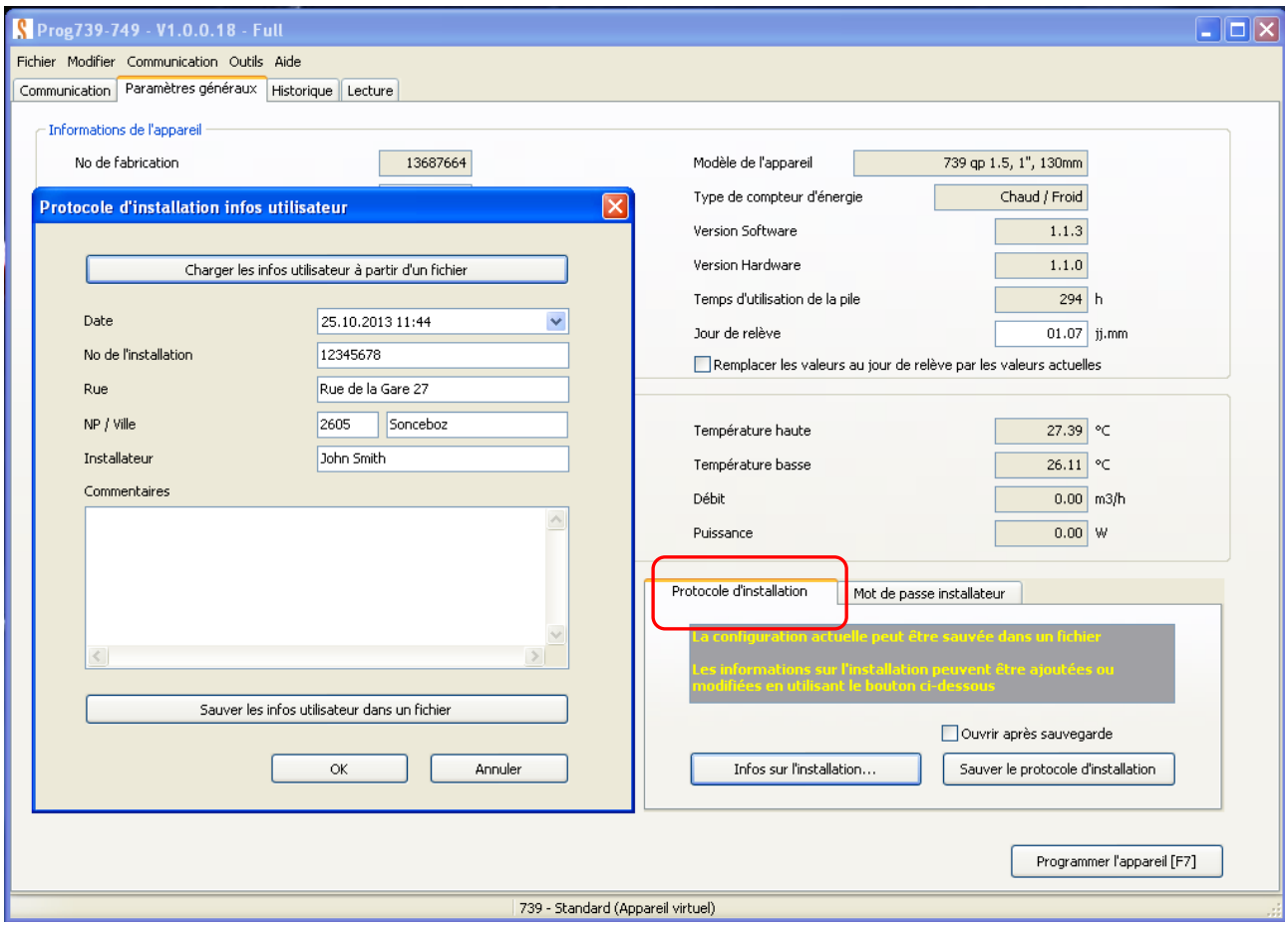
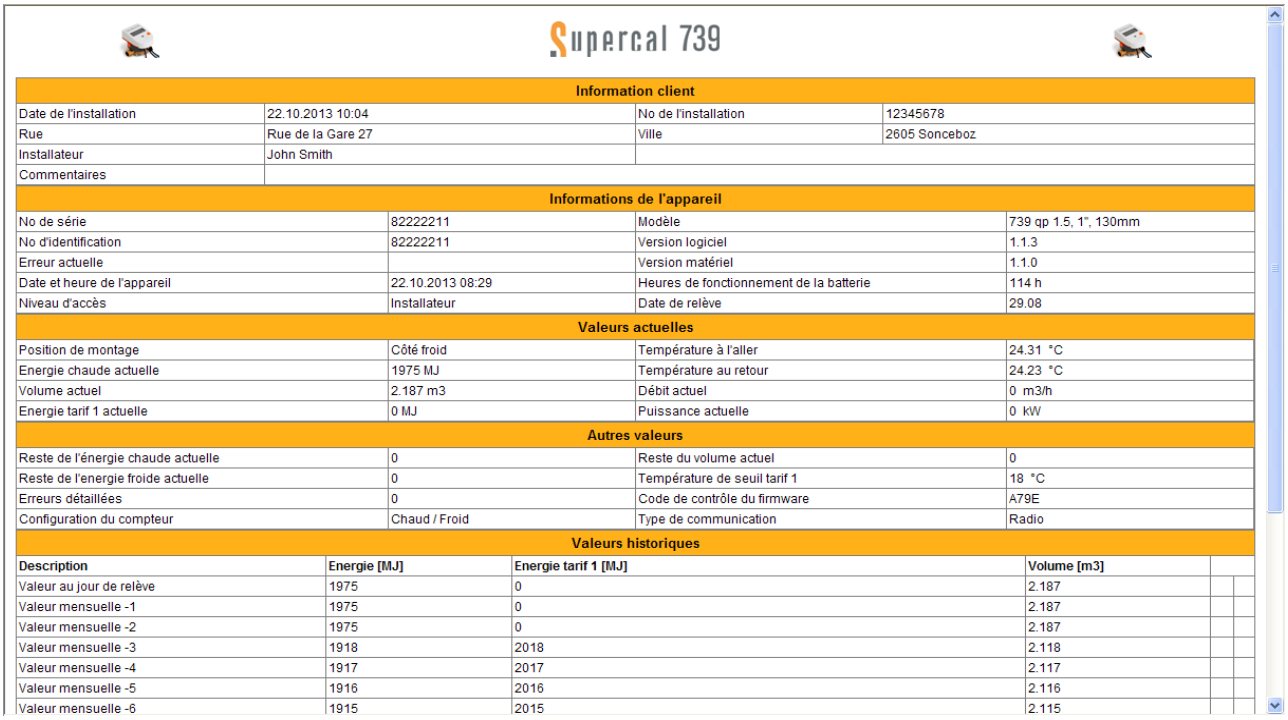


Figure 9 – Protocole d'installation



Supercal 739

Information client			
Date de l'installation	22.10.2013 10:04	No de l'installation	12345678
Rue	Rue de la Gare 27	Ville	2605 Sonceboz
Installateur	John Smith		
Commentaires			

Informations de l'appareil			
No de série	82222211	Modèle	739 qp 1.5, 1", 130mm
No d'identification	82222211	Version logiciel	1.1.3
Erreur actuelle		Version matériel	1.1.0
Date et heure de l'appareil	22.10.2013 08:29	Heures de fonctionnement de la batterie	114 h
Niveau d'accès	Installateur	Date de relève	29.08

Valeurs actuelles			
Position de montage	Côté froid	Température à l'aller	24.31 °C
Energie chaude actuelle	1975 MJ	Température au retour	24.23 °C
Volume actuel	2.187 m3	Débit actuel	0 m3/h
Energie tarif 1 actuelle	0 MJ	Puissance actuelle	0 kW

Autres valeurs			
Reste de l'énergie chaude actuelle	0	Reste du volume actuel	0
Reste de l'energie froide actuelle	0	Température de seuil tarif 1	18 °C
Erreurs détaillées	0	Code de contrôle du firmware	A79E
Configuration du compteur	Chaud / Froid	Type de communication	Radio

Valeurs historiques			
Description	**Energie [MJ]**	**Energie tarif 1 [MJ]**	**Volume [m3]**
Valeur au jour de relève	1975	0	2.187
Valeur mensuelle -1	1975	0	2.187
Valeur mensuelle -2	1975	0	2.187
Valeur mensuelle -3	1918	2018	2.118
Valeur mensuelle -4	1917	2017	2.117
Valeur mensuelle -5	1916	2016	2.116
Valeur mensuelle -6	1915	2015	2.115

Figure 10 – Exemple de protocole d'installation au format .xml

6.3 Menu ‘’Mot de passe installateur’’

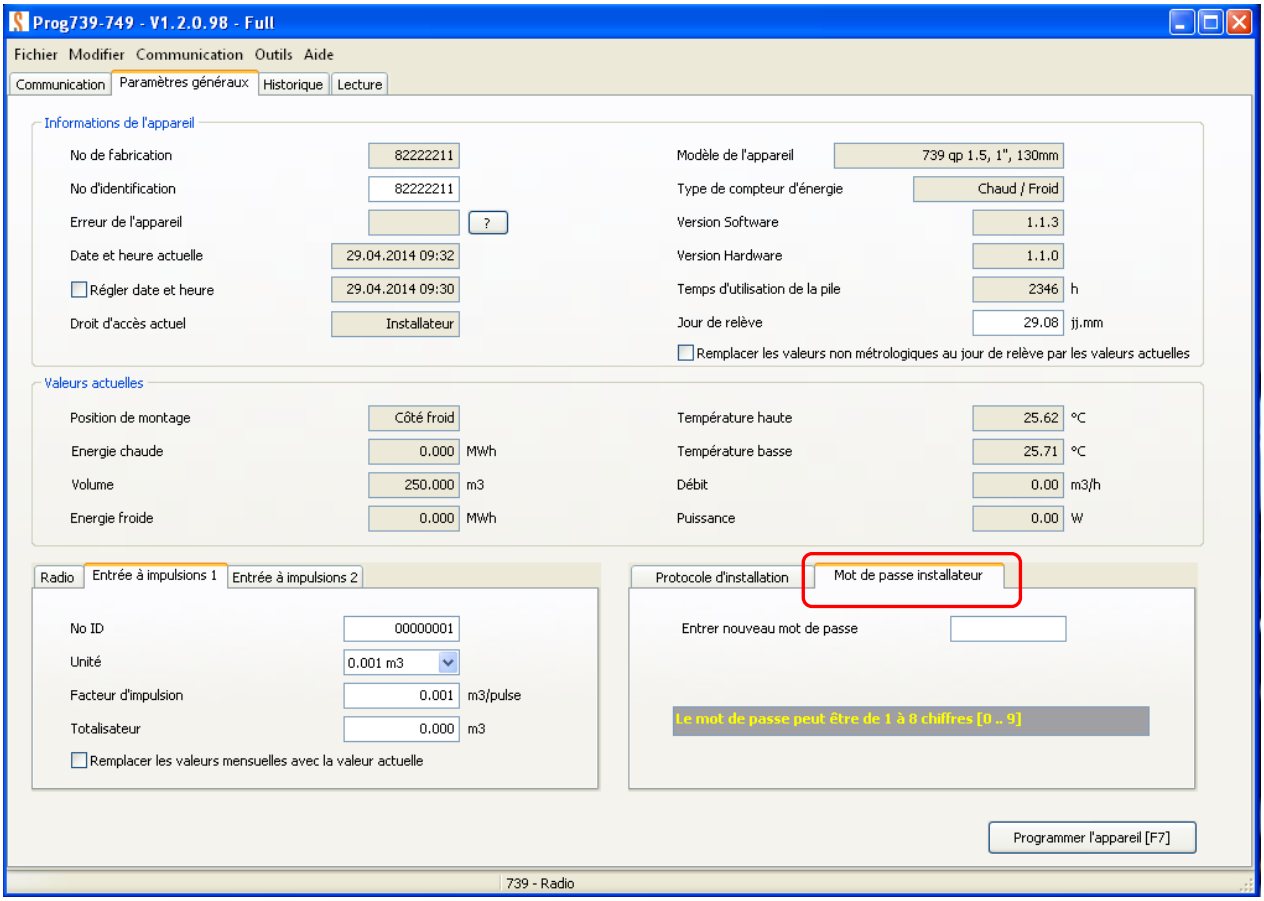


Figure 11 – Mot de passe ‘’installateur’’ de l’appareil 739 - 749

Ce menu permet le changement du mot de passe ‘’installateur’’. Après le changement du mot de passe, l’appareil doit être programmé [F7].
Choisir ensuite dans le menu **‘’Outils -’Options’’,** le mode de gestion du mot de passe.

1. Si le bouton ‘’Demander le mot de passe installateur avant chaque lecture’’ est activé, le logiciel demandera le mot de passe avant chaque détection de l’appareil.

2. Si au contraire le bouton ‘’Utiliser ce mot de passe’’ est activé, il faudra tout d’abord entrer votre nouveau mot de passe dans le champ prévu, le confirmer, et ensuite le logiciel utilisera automatiquement ce mot de passe mémoriser. Pour rappel le mot de passe par défaut est ‘’00001234’’.

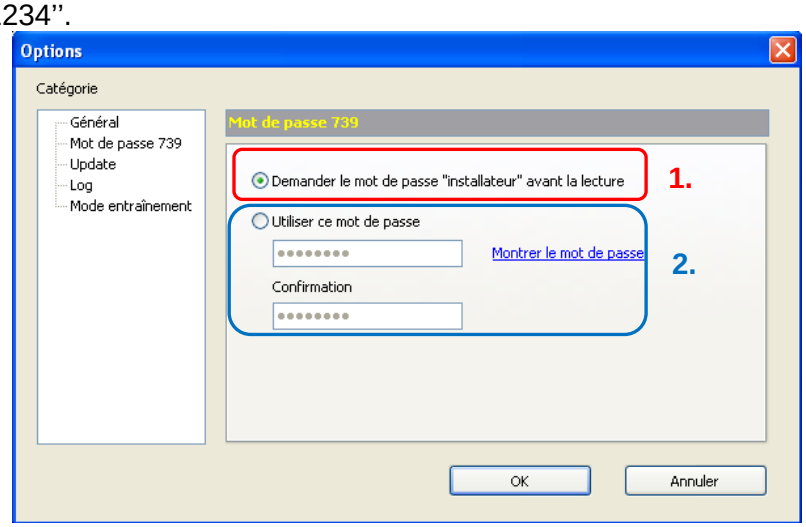
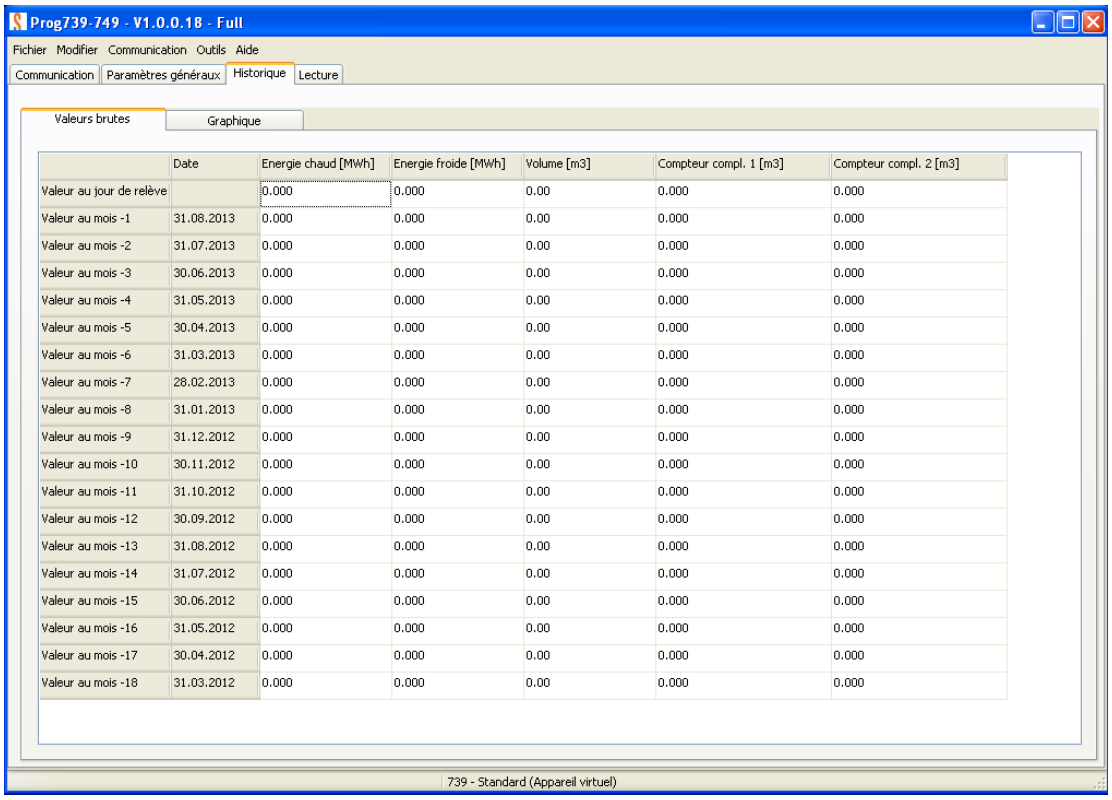


Figure 12 - Options mot de passe ‘’installateur’’

7. Historique

L'historique des 18 dernières valeurs mensuelles ainsi qu'au jour de relève est enregistré dans la mémoire non-volatile de l'appareil et est accessible en tout temps via l'interface optique.
Le logiciel permet une visualisation sous forme de tableau (Figure 13) ou alors sous forme de graphique (Figure 14).



	Date	Energie chaud [MWh]	Energie froide [MWh]	Volume [m3]	Compteur compl. 1 [m3]	Compteur compl. 2 [m3]
Valeur au jour de relève		0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -1	31.08.2013	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -2	31.07.2013	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -3	30.06.2013	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -4	31.05.2013	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -5	30.04.2013	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -6	31.03.2013	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -7	28.02.2013	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -8	31.01.2013	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -9	31.12.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -10	30.11.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -11	31.10.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -12	30.09.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -13	31.08.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -14	31.07.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -15	30.06.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -16	31.05.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -17	30.04.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000
Valeur au mois -18	31.03.2012	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000

Figure 13 – Tableau de l'historique

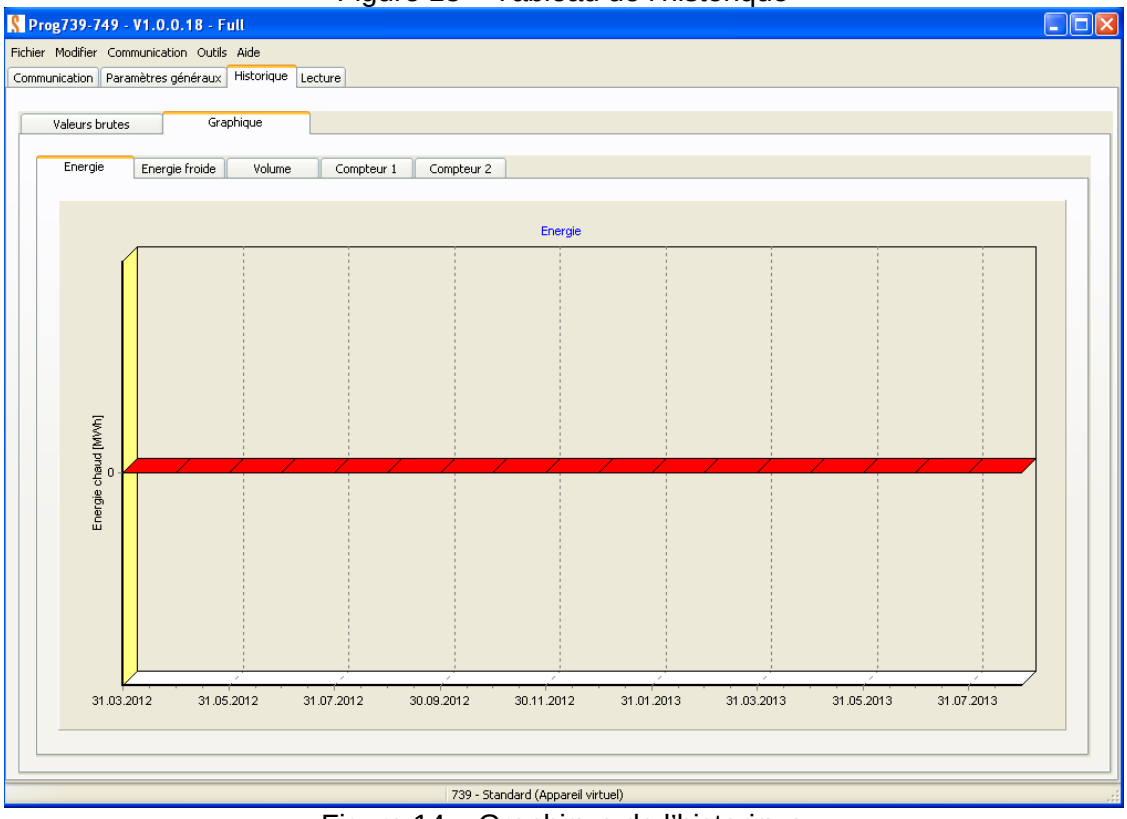
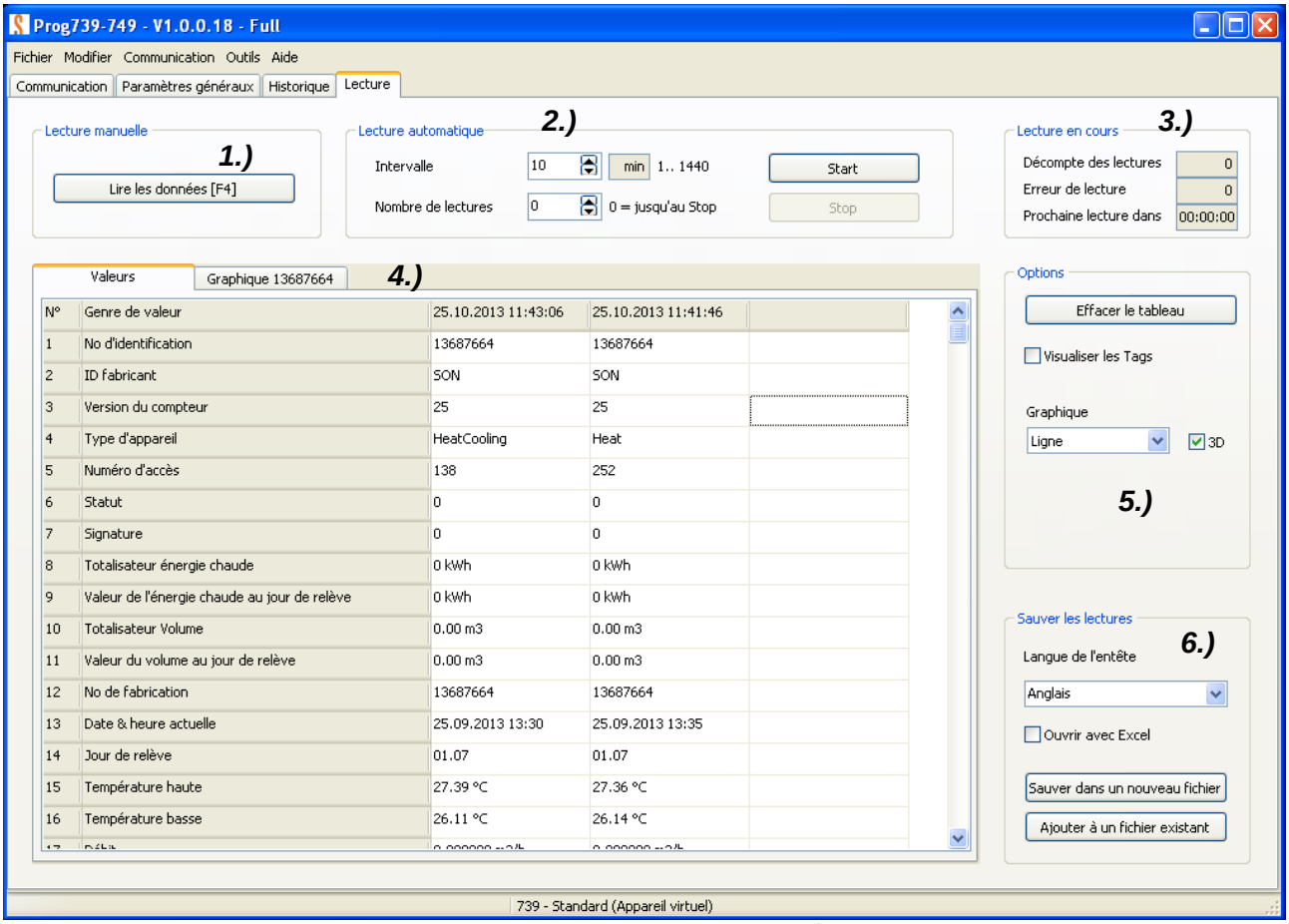


Figure 14 – Graphique de l'historique

8. Lectures des données

L'onglet ''Lecture'' permet la lecture manuelle ou automatique de différents appareils via l'interface optique ainsi que la visualisation des données de lecture sous forme de tableau ou graphique. La sauvegarde des données lues peut être effectuée à partir de cet onglet.



N°	Genre de valeur	25.10.2013 11:43:06	25.10.2013 11:41:46
1	No d'identification	13687664	13687664
2	ID fabricant	SON	SON
3	Version du compteur	25	25
4	Type d'appareil	HeatCooling	Heat
5	Numéro d'accès	138	252
6	Statut	0	0
7	Signature	0	0
8	Totalisateur énergie chaude	0 kWh	0 kWh
9	Valeur de l'énergie chaude au jour de relève	0 kWh	0 kWh
10	Totalisateur Volume	0.00 m3	0.00 m3
11	Valeur du volume au jour de relève	0.00 m3	0.00 m3
12	No de fabrication	13687664	13687664
13	Date & heure actuelle	25.09.2013 13:30	25.09.2013 13:35
14	Jour de relève	01.07	01.07
15	Température haute	27.39 °C	27.36 °C
16	Température basse	26.11 °C	26.14 °C

Figure 15 – Lecture des données

1.) Lecture manuelle : lire l'appareil en cliquant sur le bouton ou en sélectionnant [F4]
2.) Lecture automatique : il est possible de faire des lectures répétées du même appareil en sélectionnant soit l'intervalle de lecture ou alors le nombre de lecture, par exemple pendant une mise en service ou un contrôle.
3.) Visualisation des lectures en cours durant une lecture automatique.
4.) Visualisation sous forme de tableau ou graphique (uniquement à partir de la 2ème lecture) de toutes les valeurs enregistrées par l' (les) appareil(s).
5.) Options graphiques
6.) Sauvegarde des lectures et choix de la langue des entêtes qui apparaitront dans le tableau de lecture en format .xml ou .rlv.

9. Annexe

9.1 Liquides spéciaux

Cet onglet et la programmation des liquides spéciaux (glycoles) est réservée au Superstatic 749 et à la licence d'installation du SW Prog739-749.
Sontex SA ne prend pas en charge l'utilisation de liquides spéciaux (glycoles) autres que l'eau avec des capteurs de débit mécanique.

Lorsque le Prog739-749 détecte un appareil Superstatic 749 (version Firmware ≥ 1.3.0), un onglet supplémentaire ''Liquides spéciaux'' apparait.

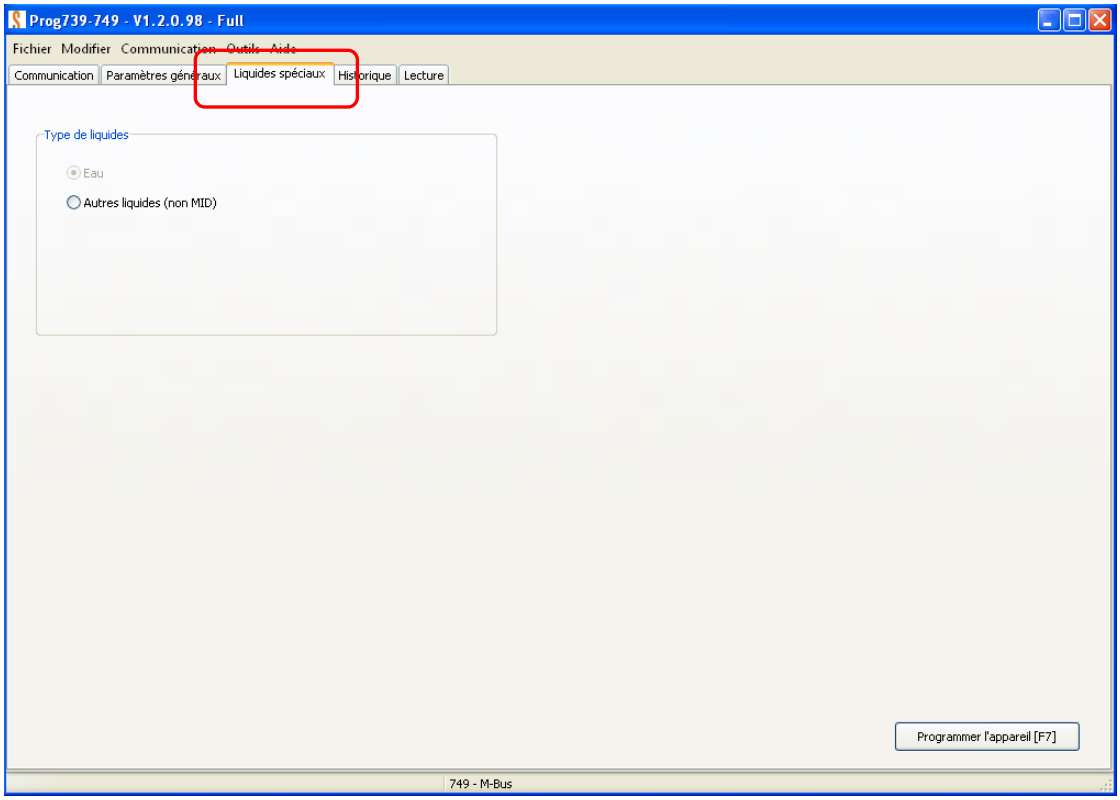


Figure 16 – onglet ''Liquides spéciaux''

Ces liquides sont répertoriés dans le fichier ''Prog739.stx'' qui fait partie intégrante du logiciel et est supporté à partir de la version 1.2.1.x. Ce fichier est également téléchargeable depuis notre centre de téléchargement : http ://www.sontex.ch/downloads_f.html

Par défaut le Superstatic 749 est livré d'usine avec l'eau comme liquide principal (Figure 17). En séléctionant le bouton ''Autres liquides'' (Figure 18), un choix de liquides de refroidissement apparait. Choisissez dans la liste le liquide désiré ainsi que la concentration voulue.



Figure 17 – état à la livraison d'usine



Figure 18 – choix du liquide spécial

Programmer ensuite l'appareil [F7].

Attention, la programmation est irréversible, c'est-à-dire qu'il ne sera plus possible de revenir à l'eau comme liquide principal sans casser le scellé métrologique de l'appareil.

Si l'appareil est programmé avec un liquide spécial, celui-ci est visible dans le menu ''Service'' sous la désignation „SP_ FLUI d".
Le liquide choisi ainsi que sa concentration seront visible également dans le protocole d'installation.

Autres valeurs			
No d'identification du compteur 1	00000001	No d'identification du compteur 2	00000002
Valeur actuelle compteur 1	2300.000 m3	Valeur actuelle compteur 2	4334.000 m3
Facteur d'impulsion du compteur 1	0.001 m3/pulse	Facteur d'impulsion du compteur 2	0.001 m3/pulse
Reste du volume compteur 1	0	Reste du volume compteur 2	0
Reste de l'énergie chaude actuelle	0	Reste du volume actuel	0
Reste de l'energie froide actuelle	0	Température de seuil tarif 1	18 °C
Adresse M-Bus primaire	69	Vitesse M-Bus	2400 bit/s
Erreurs détaillées	0	Code de contrôle du firmware	F7D3
Configuration du compteur	Chaud	Type de communication	M-Bus
Liquide utilisé	Antifrogen SOL	Pourcentage du liquide	75 %

Valeurs historiques					
Description	**Energie [kWh]**	**Energie tarif 1 [kWh]**	**Volume [m3]**	**Compteur 1 [m3]**	**Compteur 2 [m3]**
Valeur au jour de relève	4325.0	2.4	432.000	2300.000	4334.000

Figure 19 – Protocole d'installation

Nous rappelons que le choix d'un liquique spécial annule l'homologation MID du compteur de chaleur.

Support Technique:
Pour un support technique, contacter le représentant local Sontex ou directement l'entreprise Sontex SA.

Hotline Sontex:
sontex@sontex.ch
+41 32 488 30 04

© Sontex SA 2013