

SAUTER CASE flexotron

Manuel d'utilisation

P100012098 B

Sommaire

Sommaire	2
Table des révisions	5
1 Avant-propos	6
2 À propos de ce manuel	7
3 Installation.....	8
4 À propos de l'outil CASE flexotron.....	9
4.1 Écran du programme	9
5 Mise en service	10
6 Barre de menus	12
6.1 « Fichier ».....	12
6.2 « Édition »	13
6.3 « Affichage »	13
6.4 « Outils »	14
6.5 « Aide »	27
7 Barre de symboles	28
8 Onglets	29
8.1 Généralités	29
8.2 Onglet « Vue d'ensemble ».....	30
8.3 Onglet « Valeurs réelles et valeurs de consigne » (Réel/Consigne)	31
8.4 Onglet « Suivi des consommations » (Consumption).....	31
8.5 Onglet « État des alarmes ».....	32
8.6 Onglet « Entrées/Sorties »	34
8.7 Onglet « Programmes horaires ».....	35
8.8 Onglet « Réglages »	37
8.9 Onglet « Manuel/Auto »	39
8.10 Onglet « Configuration »	39
9 Unités d'extension.....	40
10 Mise à jour du flexotron800.....	41
11 TCP/IP - éléments réseau	43
11.1 Réseaux, sous-réseaux et routeurs	43
11.2 Adresse IP, masque de sous-réseau, passerelle par défaut et serveur DNS	43
11.3 DHCP, adresses fixes et dynamiques	43
11.4 Adresses privées et adresses publiques	44
11.5 Tunnel	44

12 flexotron800 avec TCP	45
12.1 Connexion	45
12.2 Au moins deux flexotron800 avec TCP derrière un même routeur.....	46
12.3 Configuration des serveurs web	49
12.4 Configuration du site web.....	51
12.5 Se connecter au site web.....	52
12.6 Changer des valeurs sur le site web.....	52

Table des révisions

Table des révisions

Date	Édition, rév./ver.	Modification	Chapitre	Page
12/02/2013	P100012098	Refonte	Tout	Tout
01/08/2014	P100012098 B	Mise à jour du logiciel à partir de la version 3.3	-	-

1 Avant-propos

Le manuel d'utilisation SAUTER CASE flexotron s'applique aux régulations suivantes :

- Régulation du chauffage (CASE flexotron Heating)
- Régulation de la ventilation (CASE flexotron Ventilation)

SAUTER met à disposition le manuel sans garantie.

SAUTER peut effectuer à tout moment et sans préavis des modifications et des améliorations sur le manuel.

Toutes ces modifications seront systématiquement intégrées aux futures versions du présent manuel.

Version B, août 2014

2 À propos de ce manuel

Ce manuel aide l'utilisateur lors de l'installation et de l'utilisation de CASE flexotron.

Il décrit toutes les fonctions spécifiques au programme, à l'exception des paramètres des régulateurs flexotron800.



Pour en savoir plus à ce sujet, veuillez vous reporter au manuel du régulateur correspondant et utiliser l'application appropriée.

Le site web pour les modèles TCP du régulateur flexotron dispose maintenant d'un diagramme de flux de données dynamique qui change en fonction de la configuration actuelle.

3 Installation

Il est possible d'installer et d'utiliser CASE flexotron avec les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 2000
- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7
- Windows 8

Pour pouvoir utiliser les versions web du flexotron800,

- Internet Explorer 7.0 (ou version ultérieure)
- et Java

sont nécessaires.

Un convertisseur d'interface (RS485 vers USB) est nécessaire à la connexion.

Installation

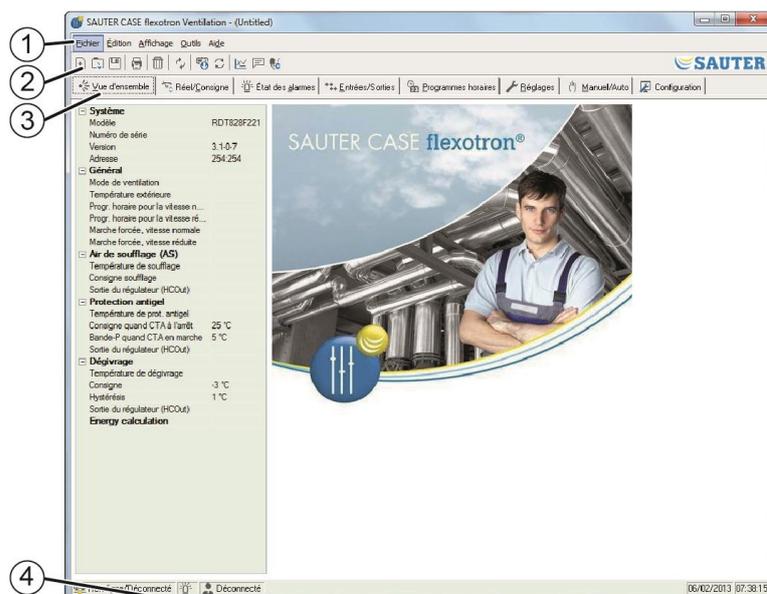
1. Téléchargez CASE flexotron depuis le site Internet de SAUTER (www.sauter-controls.com)
2. Décompressez le fichier zip
3. Démarrez le fichier setup.exe qui se trouve dans le dossier décompressé
4. Suivez les instructions du programme d'installation

4 À propos de l'outil CASE flexotron

CASE flexotron Ventilation, CASE flexotron Heating sont des logiciels PC fonctionnant sous Windows et destinés à la configuration et à la maintenance de différents régulateurs de la gamme flexotron800.

CASE flexotron n'a pas été conçu pour former un programme SCADA complet.

4.1 Écran du programme



L'écran du programme est divisé en plusieurs zones :

- ① **Barre de menus** avec menus déroulants comme dans Windows.
- ② **Barre d'icônes** permettant d'accéder directement à différentes fonctions. Toutes les fonctions de la barre de symboles CASE flexotron sont également accessibles à partir de la barre de menus.
- ③ **Rangée d'onglets**. Les onglets permettent d'accéder aux dossiers dédiés à diverses fonctionnalités.
- ④ Affichage de la **barre d'état**.

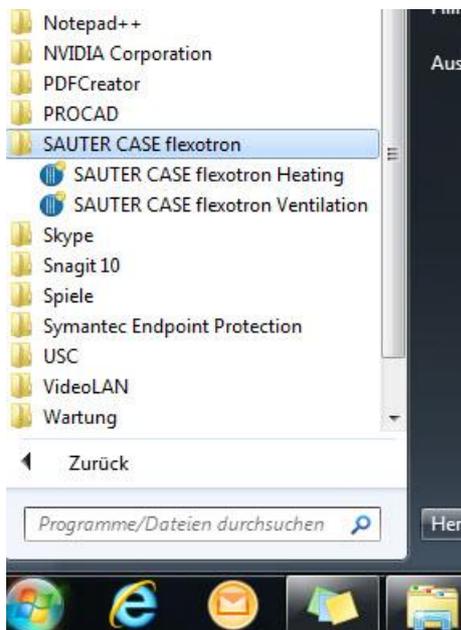
Le manuel décrit les fonctions des différents points de menu dans la barre de menus et dans la barre de symboles de CASE flexotron. Ces fonctions sont pour l'essentiel identiques pour toutes les applications flexotron800.

Étant donné que le contenu des dossiers varie en fonction du programme, celui-ci n'est pas décrit en détail dans le présent manuel.



Pour de plus amples informations, consultez le manuel du régulateur flexotron800 correspondant.

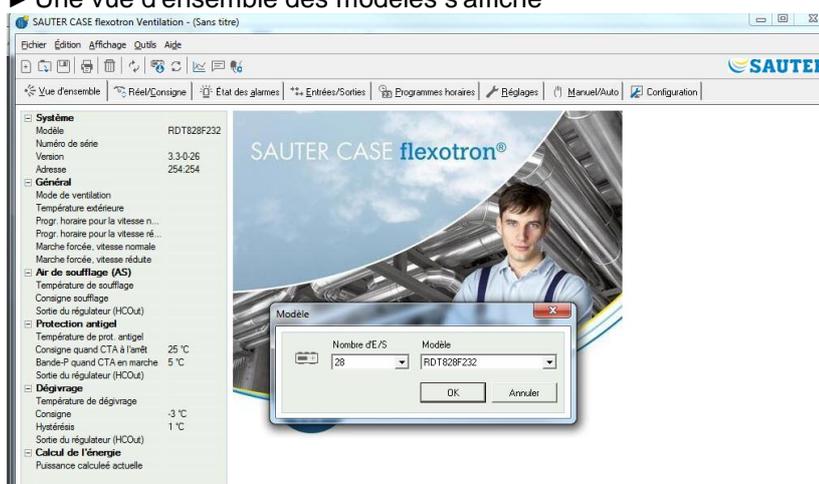
5 Mise en service



Le programme d'installation crée un dossier dans le dossier de programmes du menu de démarrage. Ce dossier contient les liens vers CASE flexotron Ventilation, CASE flexotron Heating.

Démarrage d'un programme

1. Cliquez sur [Démarrer] en bas à gauche de l'écran
2. Cliquez ensuite sur [Tous les programmes]
3. Sélectionnez le dossier SAUTER CASE flexotron
4. Démarrez le programme souhaité par un double-clic
 - Le programme démarre
 - Une boîte de dialogue apparaît (à chaque démarrage)
 - Une vue d'ensemble des modèles s'affiche



5. Sélectionnez le modèle de flexotron800 utilisé
 - Veillez à choisir le bon modèle afin d'écartier tout risque de dysfonctionnements lors du réglage du régulateur et de la gestion des alarmes.

Pour éviter d'avoir à naviguer dans les menus, il est possible de créer un raccourci sur le bureau.

Création d'un raccourci

1. Placez le curseur de la souris sur le nom du programme.
2. Appuyez sur le bouton droit de la souris pour sélectionner le nom du programme.
3. Maintenez-le enfoncé tout en faisant un glisser-déposer vers le bureau.
4. Relâchez le bouton droit de la souris et cliquez sur l'option « Créer un raccourci ici » pour terminer le processus.

Créer un raccourci dans la barre des tâches

Si l'installation est effectuée sous Windows 8, CASE flexotron est classé dans « All apps » (Tous les programmes). « All apps » peut être ouvert depuis l'écran de démarrage.

De là, un clic sur le symbole correspondant suffit pour démarrer le programme.

Vous pouvez en outre créer dans la barre des tâches un raccourci vers CASE flexotron.

1. Pour ce faire, cliquez sur le symbole correspondant avec le bouton droit de la souris.
2. Sélectionnez « Pin to taskbar » dans la partie inférieure de l'écran via la barre des symboles.

À son démarrage, le programme cherche automatiquement s'il y a un régulateur connecté à l'ordinateur et convenant au programme sélectionné. S'il ne trouve pas de régulateur adapté, le programme démarre en mode autonome (offline).

6 Barre de menus

Cette barre est composée de cinq menus déroulants :
« Fichier » « Édition » « Affichage » « Outils » « Aide »

6.1 « Fichier »



Les fonctions figurant dans ce menu servent à gérer les fichiers de configuration. Les données utilisées dans une configuration peuvent être enregistrées sous forme de fichier.

Vous pouvez enregistrer un nombre illimité de configurations différentes.

Les fichiers ont une extension en

- .vtc pour ventilation
- .htc pour chauffage

et requièrent environ 22 ko d'espace disque.

Ces fichiers sont des fichiers textes et peuvent être ouverts avec n'importe quel éditeur de texte, par exemple Bloc-notes ou WordPad.

« Nouveau »

« Fichier » « Nouveau » ouvre un nouveau fichier vierge.

La boîte de dialogue qui apparaît permet de choisir un modèle de flexotron800. Si vous n'êtes pas sûr du modèle utilisé, vous pouvez regarder le numéro d'article indiqué sur la tranche droite du régulateur. Attention à bien choisir le modèle voulu. Si le modèle chargé sur le régulateur flexotron est incorrect, cela peut entraîner notamment le déclenchement inexplicable de certaines alarmes, suite à l'activation de fonctions non prises en charge par ce modèle.

« Ouvrir... »

Ouvre un fichier enregistré.

« Enregistrer »

Enregistre le fichier actuel sur le disque dur local. Si vous n'avez pas encore attribué de nom à ce fichier, vous serez maintenant invité à le faire.

« Enregistrer sous... »

Enregistre le fichier actuel sous un nom de votre choix sur le disque dur local.

« Lecture seule »

Ce sous-menu peut en règle générale être ignoré. Toutefois, si deux instances d'un même fichier sont ouvertes simultanément, l'une des deux portera la mention « Lecture seule » afin d'éviter tout conflit de données.

« Imprimer... »

Imprime une liste contenant tous les réglages de configuration du fichier actuel.

Barre de menus

« Quitter »

Refermez CASE flexotron. Si la configuration actuelle n'a pas été enregistrée, le système vous demandera si vous souhaitez l'enregistrer avant de refermer.

6.2 « Édition »

Le menu « Édition » contient un seul sous-menu :



« Supprimer »

La fonction de suppression est utilisée uniquement en association avec les périodes de vacances. Elle permet alors de supprimer les périodes indiquées.

6.3 « Affichage »

Le menu « Affichage » contient un seul sous-menu :



« Rafraîchir »

CASE flexotron n'est pas un programme dynamique. Si un paramètre a changé de valeur dans un régulateur connecté à l'ordinateur (la température, par exemple), la nouvelle valeur n'est pas automatiquement actualisée dans le programme. L'utilisateur doit d'abord initialiser la lecture des valeurs des paramètres du régulateur.

Une mise à jour initialise la lecture de tous les paramètres dynamiques du régulateur. Les valeurs des paramètres sont actualisées.

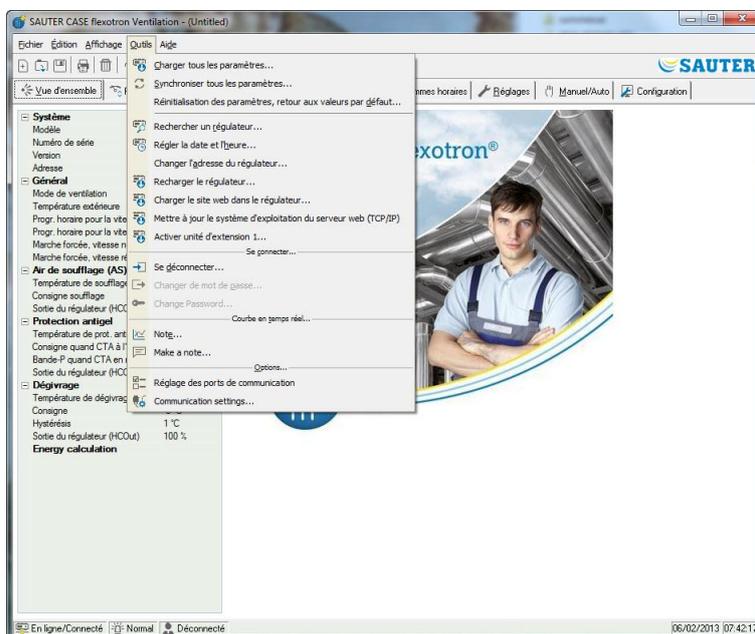
Lorsque vous passez d'un onglet à un autre, les valeurs des paramètres sont automatiquement mises à jour.

Vous pouvez également utiliser le bouton « Actualisation » de la barre d'icônes (voir ci-après Barre d'icônes) ou la touche F5 de votre clavier.

Vous pouvez également choisir d'automatiser le rafraîchissement des fenêtres contenant des valeurs dynamiques (voir « Options » en page 23).

Si la version du logiciel du régulateur est plus ancienne que la version de CASE flexotron, le système vous propose de les rendre compatibles. Voir section 9.

6.4 « Outils »



« **Charger tous les paramètres** »

Charge tous les paramètres actuels du CASE flexotron dans le régulateur flexotron800.

« **Synchroniser tous les paramètres** »

Tous les paramètres du flexotron800 sont comparés aux valeurs correspondantes du CASE flexotron. Vous obtenez une liste contenant toutes les différences relevées.

Les réglages sont normalement cochés par défaut. En décochant l'élément, vous l'excluez de la sélection.

Pour l'actualisation des données, vous avez le choix entre mettre à jour CASE flexotron avec les valeurs du régulateur ou mettre à jour le régulateur avec les valeurs de CASE flexotron.

« **Réinitialisation des paramètres, retour aux valeurs par défaut** »

Réinitialise toutes les valeurs de paramètre de CASE flexotron en restaurant les valeurs par défaut.

« Recherche de modules » (rechercher un régulateur)



S'il n'est pas possible lors de la mise en service de CASE flexotron d'établir une connexion à un régulateur raccordé, cela est souvent dû à une adresse de régulateur erronée. Cette fonction permet d'effectuer une recherche parmi toutes les adresses et listes d'adresses possibles afin de trouver le régulateur qui est connecté à l'ordinateur. Ces adresses apparaissent alors dans le champ « Adresses » de l'onglet Configuration / Système.

« Régler la date et l'heure du module » (module=régulateur)

Permet de synchroniser la date et l'heure du régulateur avec l'heure et la date de votre ordinateur.

« Changer l'adresse du régulateur » (module=régulateur)

Cette fonction permet de changer l'adresse du régulateur connecté à l'ordinateur. L'adresse est normalement 254:254, mais si le régulateur doit être utilisé dans un réseau, il faut changer cette adresse, les autres régulateurs connectés ayant des adresses différentes.

« Recharger le module » (module = régulateur)

Charge le programme actuel de régulation de CASE flexotron sur le régulateur.



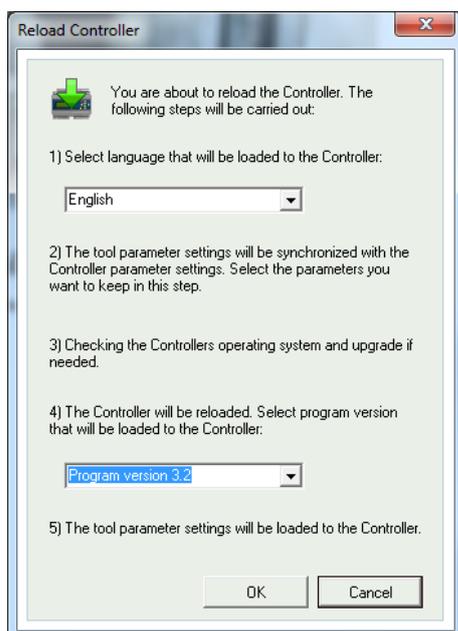
Barre de menus

Utilisez cette fonction pour installer les mises à jour du programme. Vous pouvez aussi l'utiliser pour convertir un flexotron Chauffage en un flexotron Ventilation ou inversement.

Il est à noter que le programme diffère en fonction du modèle de régulateur. Il est donc très important que le régulateur, le programme CASE flexotron sélectionné et le modèle de flexotron800 utilisé soient compatibles.

Par exemple, pour pouvoir charger un flexotron RDT815, il faut que le CASE flexotron correspondant ait été configuré pour un RDT815. Ne pas le faire peut entraîner des dysfonctionnements.

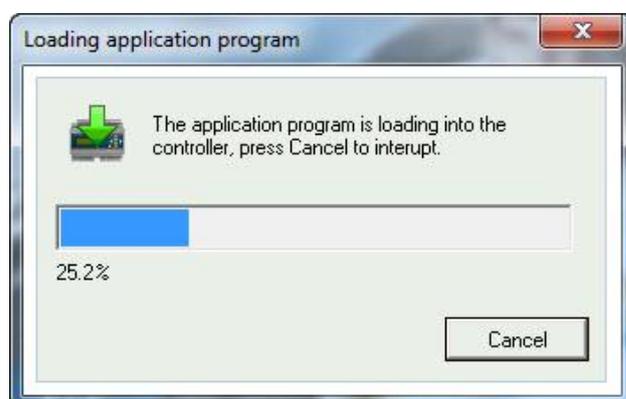
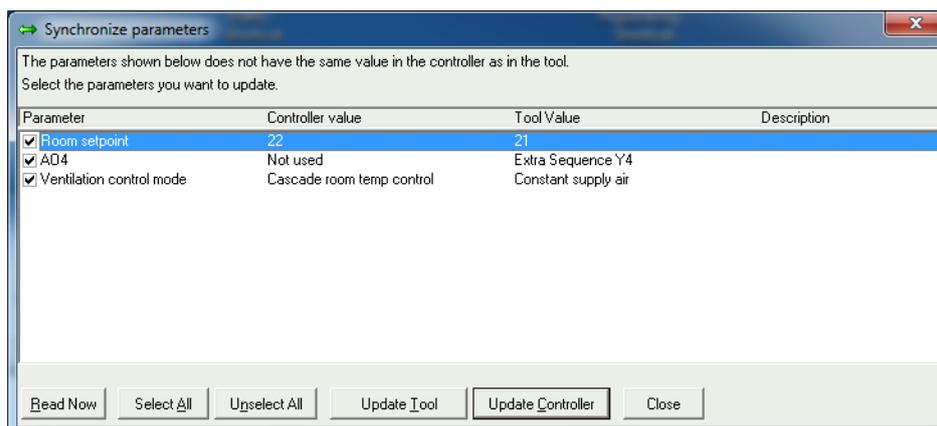
CASE flexotron détecte automatiquement si le régulateur raccordé est un flexotron800 ou un flexotron800 V2. Si le régulateur est un flexotron800, la prochaine boîte de dialogue s'affiche. Elle vous permet de choisir entre les versions de programme 2.1, 2.3 ou 3.2.



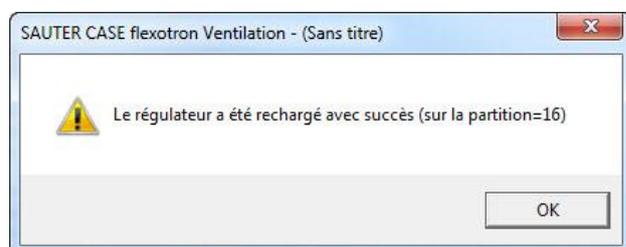
S'il s'agit au contraire d'un flexotron800 V2, la version de CASE flexotron correspondant à la version installée sur l'ordinateur est chargée. La boîte de dialogue suivante s'affiche :



Cliquez sur [OK] afin de charger à nouveau le régulateur. La boîte de dialogue « Synchronize parameters » s'affiche :



Une fois que le nouveau programme a été chargé sur le régulateur, la boîte de dialogue suivante s'affiche :



« Recharger le site web dans le régulateur »

Charge la configuration sur le serveur web dans le flexotron800. Il faut utiliser un modèle avec communication TCP/IP. Pour de plus amples informations à ce sujet, voir section 11.

« Mise à jour du système d'exploitation du serveur web »

(ne s'affiche que pour les modèles flexotron800 avec TCP)

Il est recommandé de mettre à jour le système d'exploitation TCP/IP, sauf si le régulateur est très récent.

« Changer le niveau d'autorisation »

Le flexotron800 dispose de quatre niveaux d'autorisation : 1, 2, 3 et 5.

- Le niveau 5 est le niveau de base (Normal) avec le niveau d'autorisation le plus bas
- Le 3 est le niveau Opérateur, qui donne accès à plus de fonctions
- Le 2 est le niveau Service, qui donne un accès encore plus large
- Le niveau 1 est le niveau Admin, qui donne accès à toutes les fonctions

CASE flexotron n'utilise que les niveaux 3 Opérateur et 1 Admin.

Lors de la mise en service du flexotron800, les mots de passe par défaut pour les différents droits d'accès sont les suivants :

- Admin 1111
- Service 2222
- Opérateur 3333
- Normal 5555

Si vous êtes en train de réaliser une opération pour laquelle vous n'avez pas les droits nécessaires, un message s'affiche à l'écran pour vous avertir et vous demander de vous connecter avec un niveau d'autorisation supérieur.

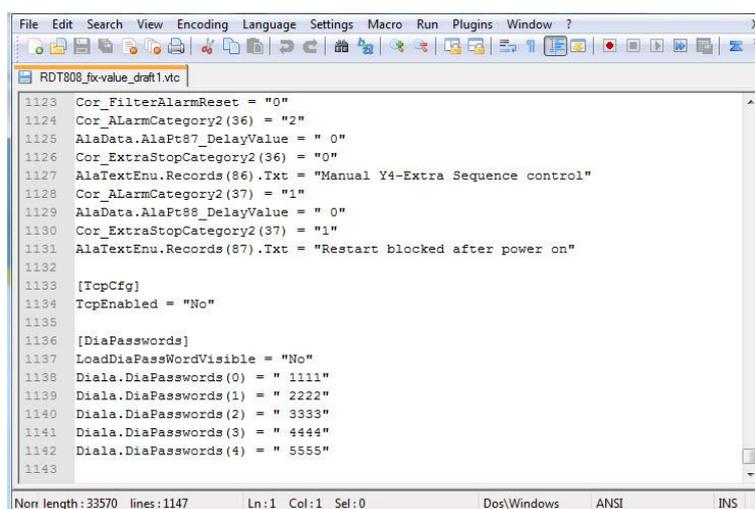
« Quitter »

Cette fonction n'est accessible qu'en cas de connexion en tant qu'Opérateur ou Admin. Elle permet de quitter le niveau d'accès actuel et de revenir au niveau de base.

« Changer de mot de passe »

Cette fonction n'est accessible qu'en cas de connexion en tant qu'Opérateur ou Admin. Elle permet de changer le mot de passe du niveau d'autorisation en cours.

« Changer les mots de passe par défaut »



```

1123 Cor_FilterAlarmReset = "0"
1124 Cor_ALarmCategory2 (36) = "2"
1125 AlaData.AlaPt87_DelayValue = " 0"
1126 Cor_ExtraStopCategory2 (36) = "0"
1127 AlaTextEnu.Records (86) .Txt = "Manual Y4-Extra Sequence control"
1128 Cor_ALarmCategory2 (37) = "1"
1129 AlaData.AlaPt88_DelayValue = " 0"
1130 Cor_ExtraStopCategory2 (37) = "1"
1131 AlaTextEnu.Records (87) .Txt = "Restart blocked after power on"
1132
1133 [TcpCfg]
1134 TcpEnabled = "No"
1135
1136 [DiaPasswords]
1137 LoadDiaPassWordVisible = "No"
1138 Diala.DiaPasswords (0) = " 1111"
1139 Diala.DiaPasswords (1) = " 2222"
1140 Diala.DiaPasswords (2) = " 3333"
1141 Diala.DiaPasswords (3) = " 4444"
1142 Diala.DiaPasswords (4) = " 5555"
1143

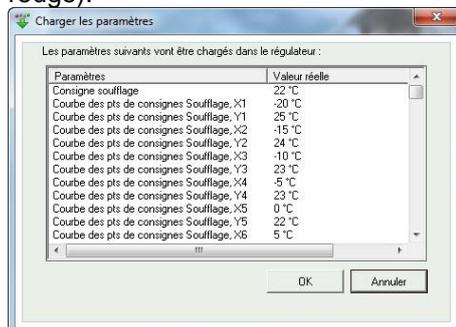
```

Lorsque vous chargez des fichiers vtc ou htc, vous avez la possibilité de changer les mots de passe pour tous les niveaux. Les fichiers sont des fichiers textes qui décrivent une configuration. Les fichiers peuvent être ouverts avec WordPad ou le Bloc-notes p. ex. À la fin du fichier .vtc se trouve une section appelée « DiaPasswords » qui gère les codes d'accès.

Changer le mot de passe par défaut

1. Ouvrez le fichier vtc ou htc.
2. À la ligne de la variable « LoadDiaPassWordVisible », remplacez la valeur « No » par « Yes ».
3. Remplacez « 1111 », « 2222 » et « 3333 » par les valeurs à affecter aux niveaux Admin, Service et Opérateur.
4. Enregistrez le fichier vtc ou htc.
5. Démarrez CASE flexotron.
6. Importez le fichier.

► Si vous téléchargez les mots de passe, vous pouvez cliquer sur cette action lorsque vous chargez les paramètres sur le flexotron800 (marque rouge).



- i** « 4444 » n'est pas utilisé par le régulateur et le mot de passe du niveau de base
 « 5555 » n'a pas besoin d'être modifié.
 « **Charger de nouveaux réglages d'usine** » (seulement pour l'application Ventilation)

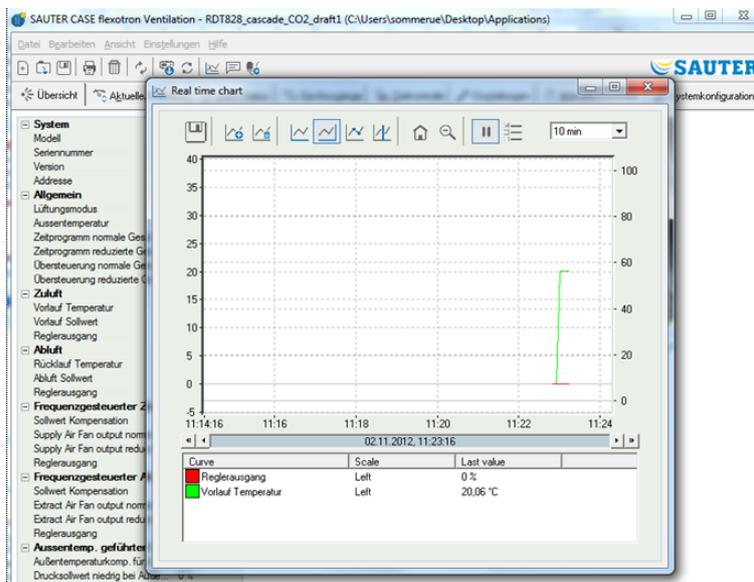


Si la variable « LoadDiaPassWordVisible » a été réglée sur « Yes », vous pouvez enregistrer les paramètres téléchargés comme réglages d'usine dans le régulateur en cochant la case correspondante (marque rouge).

Dans ce cas, ce sont ces valeurs qui seront restaurées si vous cliquez sur « Retour aux valeurs par défaut ».

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le manuel du flexotron800 Ventilation.

« Diagramme en temps réel »



Cette fonction permet de générer un graphique de tendances en temps réel. Il est possible d'y représenter jusqu'à quatre paramètres de votre choix. Les paramètres choisis sont indiqués en bas à gauche du graphique avec la légende, l'échelle de mesure et la dernière valeur enregistrée.

Ce diagramme est doté de deux échelles de mesure verticales paramétrables. L'échelle horizontale correspond à l'échelle des temps et peut être modifiée afin d'ajuster les périodes de fonctionnement

La barre de défilement horizontale située à la base du diagramme vous permet de vous déplacer dans le temps et d'afficher les valeurs depuis le début de l'enregistrement.

Les valeurs des paramètres sont enregistrées toutes les 5 secondes. Toutes les valeurs enregistrées peuvent être mémorisées dans un fichier texte pour une utilisation ultérieure (p. ex. dans un tableur tel qu'Excel).

Vous pouvez ouvrir simultanément plusieurs sessions du diagramme de tendances en temps réel si vous voulez suivre plus de quatre paramètres.



Le diagramme par contre ne peut pas être sauvegardé. Lorsque vous quittez le programme, les valeurs et réglages sont perdus. Il est toutefois possible au moyen de la touche **[Impr.]** de réaliser une capture d'écran du diagramme actuel et de l'enregistrer.

Outils du diagramme en temps réel (real time chart)



① « Exporter »

Cette fonction permet d'exporter toutes les valeurs dans un fichier texte (.txt). Les valeurs sont séparées par une tabulation pour permettre une importation facile dans un logiciel tableur, par exemple Excel. Chaque ligne du fichier texte comprend la valeur du paramètre mesuré ainsi que l'heure à laquelle elle a été enregistrée. Les valeurs enregistrées sont sauvegardées pour une durée d'environ 24 heures.

② « Ajouter une ou plusieurs courbe(s) » (add curves)

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres flexotron800 qui peuvent être affichés dans le graphique de tendances sont listés. Vous pouvez choisir jusqu'à quatre paramètres.

③ « Effacer toutes les courbes » (delete all curves)

Permet d'effacer toutes les courbes affichées.

④ « Afficher/cacher la grille gauche/droite » (show / hide left / right grid)

⑤

Les grilles correspondant aux échelles de mesure gauche et droite peuvent être soit affichées soit cachées.

⑥ « Montrer les points de mesure » (show nodepoints)

Affiche un marqueur sur la courbe pour indiquer le point de mesure.

⑦ « Afficher le curseur » (show cursor)

Affiche une ligne verticale sur le graphique. Vous pouvez déplacer le curseur le long de l'échelle des temps. Lorsque le curseur est actif, les valeurs affichées ne sont plus les dernières valeurs mesurées mais les valeurs mesurées à l'emplacement du curseur. Cela permet de comparer et contrôler les valeurs précédentes.

⑧ « Revenir à la position d'origine » (go to home)

La position d'origine est la position du diagramme dans laquelle les « stylets d'enregistrement » se trouvent, sur le bord droit du diagramme. Si vous avez déplacé le curseur le long de l'échelle des temps, cette fonction vous permet de retourner à la position initiale.

⑨ « Zoom out »

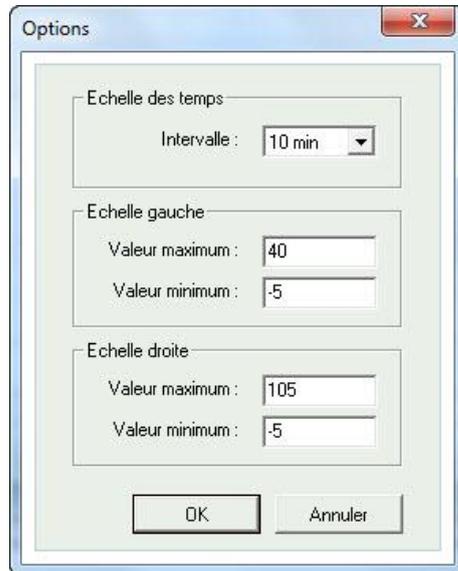
Réduit la taille de l'affichage

⑩ « Pause »

Met l'affichage du graphique en pause. Le « papier » cesse de défiler et aucune nouvelle valeur n'apparaît. L'acquisition des données se poursuit quand même et les nouveaux relevés sont enregistrés toutes les 5 secondes. Appuyez de nouveau sur Pause et toutes les données enregistrées depuis la mise en pause s'afficheront dans le diagramme.

⑪ « Option »

Permet de régler différentes options.



« Échelle de temps » (time scale) donne l'intervalle de temps affiché à l'écran.

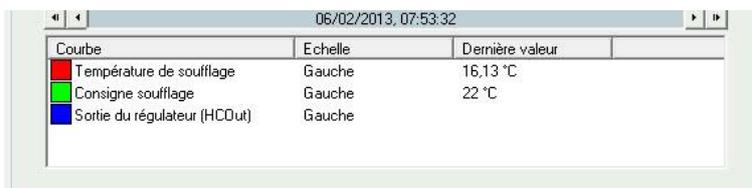
« Échelle gauche » (left scale) permet de régler l'intervalle pour l'échelle de gauche.

« Échelle droite » (right scale) permet de régler l'intervalle pour l'échelle de droite.

⑫ « Échelle des temps » (time scale)

Cette option permet de choisir l'intervalle des temps affiché.

Liste des paramètres



Courbe	Echelle	Dernière valeur
Température de soufflage	Gauche	16,13 °C
Consigne soufflage	Gauche	22 °C
Sortie du régulateur (HCOut)	Gauche	

Affiche la liste des paramètres utilisés par le diagramme. Pour enlever un paramètre, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le paramètre correspondant, puis sélectionnez **Remove** (Enlever).

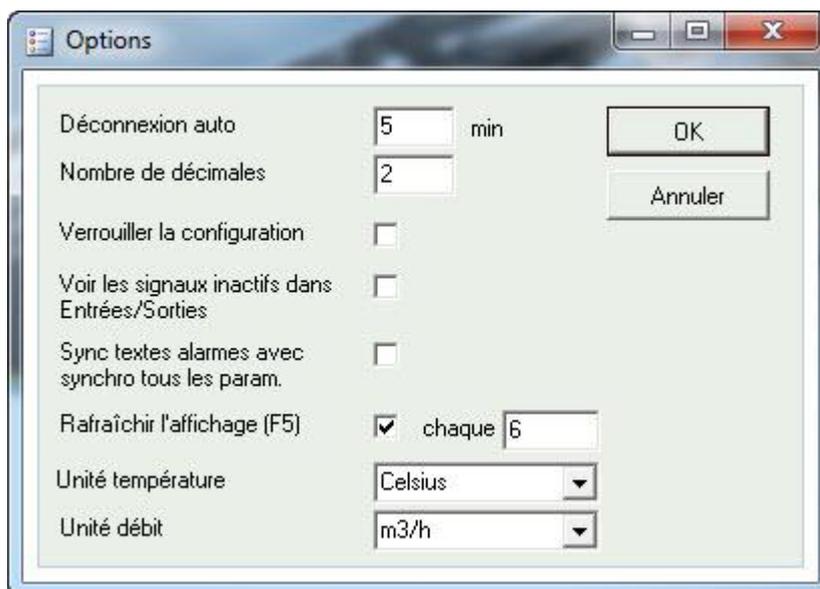
Pour modifier l'échelle verticale de référence du paramètre, cliquez sur le nom du paramètre avec le bouton droit de la souris et choisissez « Propriétés » ou double-cliquez sur le nom du paramètre avec le bouton gauche.

« Bloc-notes »

Affiche une fenêtre du Bloc-notes. Les notes prises dans le bloc-notes sont enregistrées en même temps que le fichier de configuration. Si vous imprimez votre configuration, le bloc-notes est inclus dans l'impression.

« Options »

Permet de définir les réglages des paramètres suivants :



Déconnexion auto	5	min	OK
Nombre de décimales	2		Annuler
Verrouiller la configuration	<input type="checkbox"/>		
Voir les signaux inactifs dans Entrées/Sorties	<input type="checkbox"/>		
Sync textes alarmes avec synchro tous les param.	<input type="checkbox"/>		
Rafraîchir l'affichage (F5)	<input checked="" type="checkbox"/>	chaque 6	
Unité température	Celsius		
Unité débit	m3/h		

Vous pouvez aussi choisir d'automatiser le rafraîchissement des fenêtres contenant des valeurs dynamiques.

« Déconnexion auto »

Permet de régler le délai d'inactivité toléré avant que le niveau d'autorisation ne revienne automatiquement au niveau 5 (niveau de base).

« Nombre de décimales »

Définit le nombre de décimales qui sont affichées. Ceci ne vaut que pour l'affichage. Pour les calculs, toutes les décimales sont utilisées.

« Verrouiller la configuration »

Verrouille l'accès à l'onglet Configuration.

« Voir les signaux inactifs dans Entrées/Sorties »

Toutes les entrées et sorties sont affichées dans l'onglet « In/Output » (Entrée/sortie).

« Sync textes alarmes avec synchro tous les param. »

Lorsque tous les paramètres sont synchronisés, les textes d'alarme sont également synchronisés.

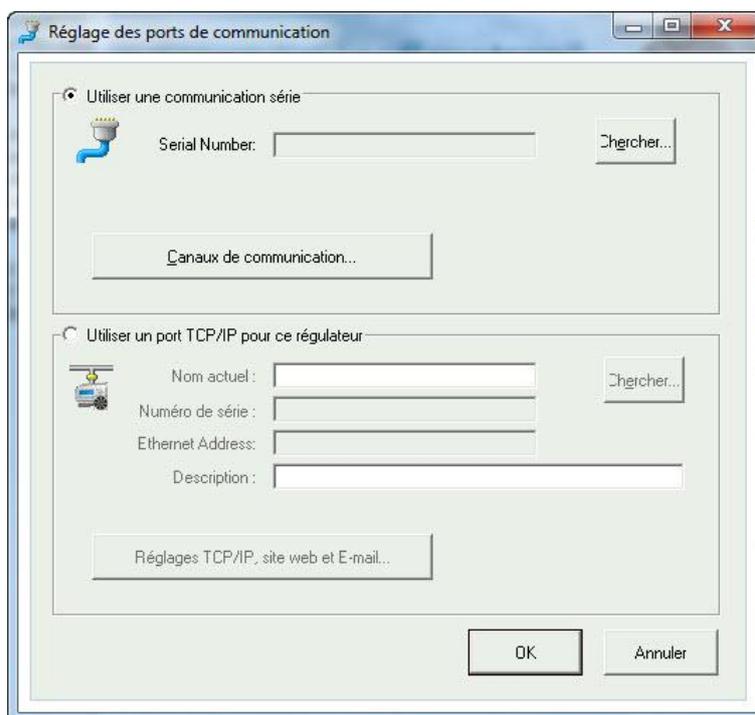
« Unité température »

Il est possible de choisir ici différentes unités pour la température et le débit.

« Communication »

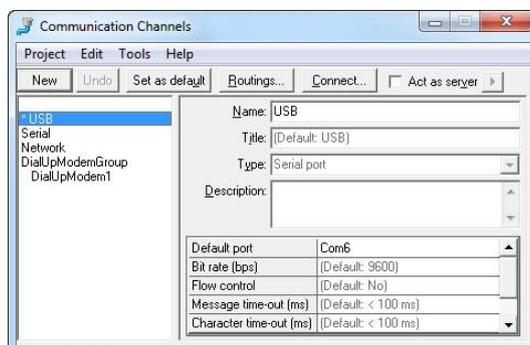
Réglages de communication entre CASE flexotron et le régulateur.

Le choix de la communication dépend du modèle de régulateur qui a été chargé dans CASE flexotron lors de la mise en service. Une communication série est proposée pour tous les modèles à l'exception du flexotron800 avec TCP.



Contrôle des canaux de communication

1. Cliquez sur le bouton [Canaux de communication].
2. Sélectionnez le canal « Série ».



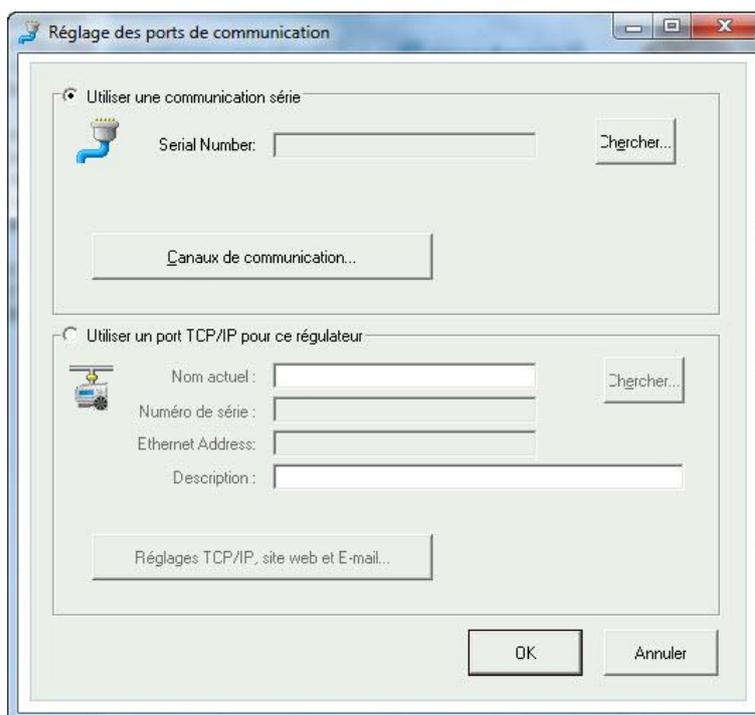
3. Vérifiez que l'interface COM proposée correspond bien à l'interface affectée par l'ordinateur au convertisseur d'interface.

Contrôle de l'interface COM

Pour vérifier l'affectation du port COM, allez dans Panneau de Configuration > Système > Matériel > Gestionnaire de Périphériques > Ports (COM & LPT).

Communication TCP/IP

Si vous avez ouvert CASE flexotron dans un flexotron avec TCP, vous pouvez choisir si la communication doit être réalisée via un câble USB (série) ou via l'interface TCP/IP.



Si le régulateur est équipé d'un port TCP/IP (modèles TCP), il peut communiquer via n'importe quel réseau TCP/IP.

Pour ce faire, sélectionner « **Utiliser un port TCP/IP pour ce régulateur** ».

En cliquant sur « **Réglages TCP/IP, site web et courriel** », vous avez le choix entre trois possibilités :

- Câbles croisés
- Automatiquement avec DHCP (assignation dynamique des adresses IP)
- Adresse IP statique

Voir chapitre 11 pour le détail des autres options de réglage.

Câbles croisés

On utilise dans ce cas un câble croisé. L'utilisateur est connecté directement au régulateur.

1. Pour cela, utilisez un câble croisé TCP/IP pour relier le régulateur à votre ordinateur
2. Démarrez CASE flexotron
3. Ouvrez la fonction « Réglages de communication » dans le menu « Réglages » ou via l'icône dans la barre des symboles
4. Sélectionnez « Utiliser un port TCP/IP pour ce régulateur »
 - ▶ Le programme demande si un câble réseau croisé est utilisé
5. Confirmez avec [Oui]

6. Le programme recherche les régulateurs
 - ▶ Étant donné que le DHCP n'est pas disponible, une adresse de « diffusion » est utilisée. C'est pourquoi il est important que l'ordinateur soit directement connecté au régulateur avec un câble croisé Cat5.

Si la recherche aboutit, les réglages IP du régulateur sont affichés :

- Adresse IP
- Masque de sous-réseau
- Passerelle par défaut (le cas échéant)

Si aucune valeur ne s'affiche :

1. cliquez sur « Rechercher »
 - ▶ La fenêtre de recherche s'ouvre et affiche la carte TCP/IP du régulateur trouvé ainsi que son adresse Ethernet (adresse MAC).
2. Sélectionnez la ligne correspondant à votre régulateur et appuyez sur [OK].

Si le programme ne trouve pas de régulateur :

1. Vérifiez le câblage et les contacts
2. Vérifiez s'il y a d'autres connexions réseau actives (dans Panneau de configuration > Connexions réseau)
3. Désactivez-les toutes à l'exception de « Connexion au réseau local ».
4. Cliquez à nouveau sur « Rechercher »
5. Entrez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et, le cas échéant, la passerelle de votre régulateur.
6. Cliquez sur « Paramètres TCP/IP locaux » pour les charger.

Un message s'affiche si le chargement s'est bien déroulé.

7. Appuyez sur la touche [OK].
 - ▶ Si un message vous informe qu'une connexion TCP/IP a été établie, qu'aucun régulateur n'a été trouvé à l'adresse 254.254, mais qu'un régulateur avec une autre adresse PLA :ELA a été trouvé,
8. répondez [Oui] à la question vous demandant si vous voulez l'utiliser.

CASE flexotron peut désormais être utilisé pour la configuration, le chargement, l'extension, la synchronisation, etc.

Si le message « Cannot read index variable 255:30.QSystem.PLA. Not responding./Impossible de lire la variable d'index 255:30.QSystem.PLA. Pas de réponse. » s'affiche, c'est qu'il n'y a aucune connexion entre la carte TCP/IP du régulateur et le système d'exploitation de la carte mère du régulateur.

Cela peut venir d'une incompatibilité entre la version du système d'exploitation et celle de certains composants de la carte TCP/IP.

Pour résoudre ce problème, installez la dernière version en date du système d'exploitation dans votre régulateur. Pour cela, il faut d'abord établir une connexion (catch-22). Essayez d'éteindre puis de rallumer le régulateur et cliquez sur « Rechercher ». Répétez l'opération plusieurs fois afin d'essayer d'établir le contact. Sinon, il vous suffit de renvoyer l'appareil à l'usine pour le faire mettre à jour.

Automatiquement avec DHCP (assignation dynamique des adresses IP)

Choisissez le réglage standard « **Obtenir une adresse IP automatiquement par DHCP** ».

Cette configuration est adaptée à la plupart des réseaux équipés d'un serveur DHCP et particulièrement lorsqu'il est nécessaire d'assigner dynamiquement les adresses IP aux régulateurs.

Les conditions suivantes doivent être satisfaites pour pouvoir utiliser cette option :

- Le serveur DHCP et le serveur DNS doivent pouvoir coopérer (en effet, le régulateur envoie son nom de domaine au serveur DHCP). Windows 2000 Server, Windows 2003 Server et Windows 2008 Server supportent cette fonction. Cette fonction est incluse dans la plupart des routeurs. Le serveur DHCP attribue une adresse IP au régulateur et enregistre l'adresse IP ainsi que le nom DNS sur le serveur DNS.
- Chaque nom de domaine doit être unique.
- Le port TCP 26486 doit être ouvert dans le sens régulateur vers l'ordinateur. Cela est particulièrement important lorsqu'un pare-feu est utilisé.

Lorsque le régulateur et l'ordinateur sur lequel est installé CASE flexotron sont sur le même sous-réseau, il est inutile de spécifier le nom DNS ou nom de domaine.

Lorsque le régulateur et l'ordinateur sont sur des sous-réseaux différents, il faut spécifier le nom DNS et le nom de domaine. Vous obtenez le nom du domaine auprès de votre administrateur réseau.

Adresse IP statique

Dans ce cas, l'adresse IP statique du régulateur est fixée une fois pour toutes.

Cette configuration est adaptée pour les réseaux sans serveur DHCP. Vous pouvez aussi l'utiliser lorsque vous ne faites pas complètement confiance au réseau. Cette configuration est la plus apte à fonctionner lorsque les serveurs ont des soucis.

Dès lors que les routeurs et les commutateurs fonctionnent, la communication peut continuer.

Les conditions suivantes doivent être satisfaites pour pouvoir utiliser cette option :

- Le port TCP 26486 doit être ouvert dans le sens régulateur vers l'ordinateur. Cela est particulièrement important lorsqu'un pare-feu est utilisé.

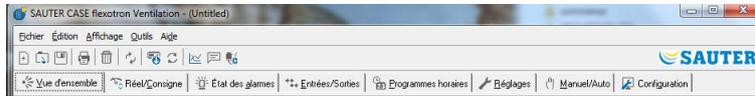
Vous obtenez l'adresse IP statique, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut auprès de votre administrateur réseau.

6.5 « Aide »

Permet d'accéder aux manuels, listes de variables et informations sur les versions du programme.

7 Barre de symboles

La barre d'icônes regroupe des raccourcis vers diverses fonctions.



Lorsque vous placez le curseur sur un icône, il apparaît une info-bulle contenant une brève description de la fonction.

Toutes les fonctions ont été décrites dans le chapitre précédent, à l'exception de la fonction « mise à jour ».

8 Onglets

Le contenu de chaque onglet varie en fonction du programme CASE flexotron (chauffage ou ventilation), ainsi que du modèle (RDT828, RDT815 ou RDT808) pour lequel le programme a été configuré.

C'est pourquoi aucun contenu n'est présenté ici dans le détail.

8.1 Généralités

Les fonctions et entités pertinentes sont groupées entre elles.

Le nom des groupes est affiché en gras.

Ces groupes sont normalement affichés déployés avec tous les éléments qui les composent listés sous le nom de groupe.

Un groupe peut être réduit par un clic sur le signe - situé dans la case à gauche du nom du groupe. Seul le nom du groupe est alors affiché. Si le groupe est réduit, la case contient le signe +.

Il suffit de cliquer sur celui-ci pour déployer le groupe.

Valeurs de réglage

De nombreux éléments contiennent des valeurs paramétrables. Si vous passez le curseur de la souris au dessus d'une de ces valeurs, il apparaît une info-bulle contenant la plage de valeurs possible pour ce paramètre.

Pour que la valeur soit prise en compte par le flexotron800, il faut la télécharger dans le régulateur.

Pour cela, il y a plusieurs façons de faire :

1. Cliquez-droit sur le paramètre voulu
2. Cliquez sur « Charger les paramètres »
 - ▶ Le téléchargement ne concerne alors que ce paramètre.

Ou :

1. Cliquez-droit sur le titre du groupe voulu
2. Cliquez sur « Charger les paramètres »
 - ▶ Le téléchargement concerne alors tous les paramètres appartenant au groupe choisi.

Ou :

1. Cliquez sur l'icône « Charger tous les paramètres » dans la barre d'icônes

Ou :

1. Vous pouvez aussi cliquer sur « Outils » dans la barre de menus, puis sur « Charger tous les paramètres ».

Avec ces deux dernières solutions, le téléchargement dans le régulateur concerne tous les paramètres.

Vous pouvez aussi synchroniser les paramètres suivant les règles ci-dessus.

Sélectionner pour cela « Synchroniser les paramètres ».

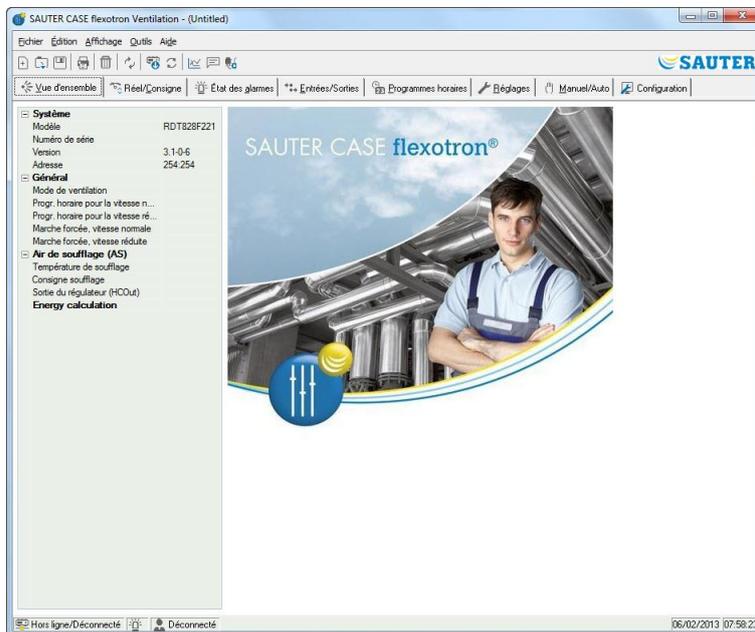
Cette fonction permet de comparer les valeurs des paramètres du régulateur avec celles du CASE flexotron.

Retour aux valeurs par défaut :

1. Pour ramener les paramètres à leur valeur par défaut, cliquez-droit et sélectionnez « Retour aux valeurs par défaut ».

Onglets

8.2 Onglet « Vue d'ensemble »



La plus grande partie de cet onglet contient l'image de démarrage ou un schéma d'ensemble du processus.

Ce schéma est une illustration statique au format bitmap et peut être édité dans n'importe quel éditeur de dessin, par exemple Paint. Plusieurs schémas peuvent être sauvegardés.

Le diagramme affiché dépend du choix fait pour le paramètre « Image du processus » du sous-répertoire Système du dossier de configuration.

Dans le champ de gauche sont affichés les principaux paramètres de réglage.

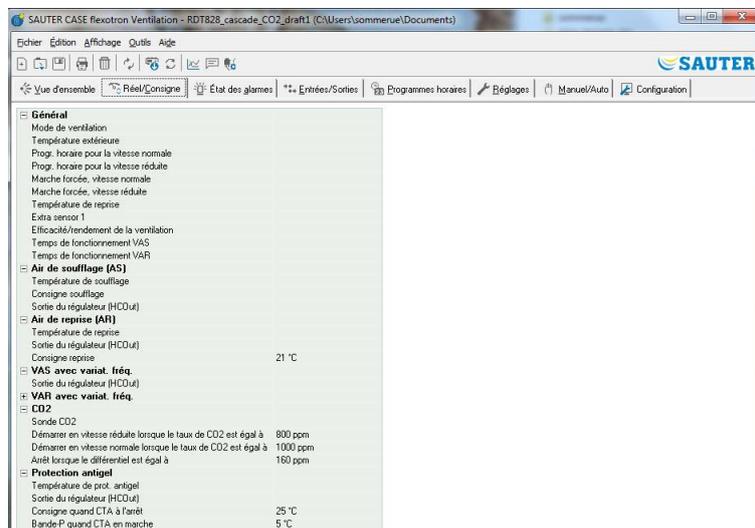
Pour mettre à jour les valeurs affichées, appuyez sur la touche F5 de votre clavier ou sur le bouton « Rafraîchir » de la barre d'icônes.

Vous pouvez également choisir d'automatiser le rafraîchissement des fenêtres contenant des valeurs dynamiques (voir « Options » en page 23).

Onglets

8.3 Onglet « Valeurs réelles et valeurs de consigne » (Réal/Consigne)

Cet onglet permet de visualiser les valeurs instantanées et les valeurs de consigne des paramètres pertinents.

**Graphique de tendances en temps réel**

En effectuant un clic droit sur le nom d'un groupe, vous avez le choix de créer un graphique de tendances en temps réel. Ce diagramme montre l'évolution des quatre premiers paramètres du groupe concerné.

8.4 Onglet « Suivi des consommations » (Consumption)



N'est affiché que pour CASE flexotron Heating.

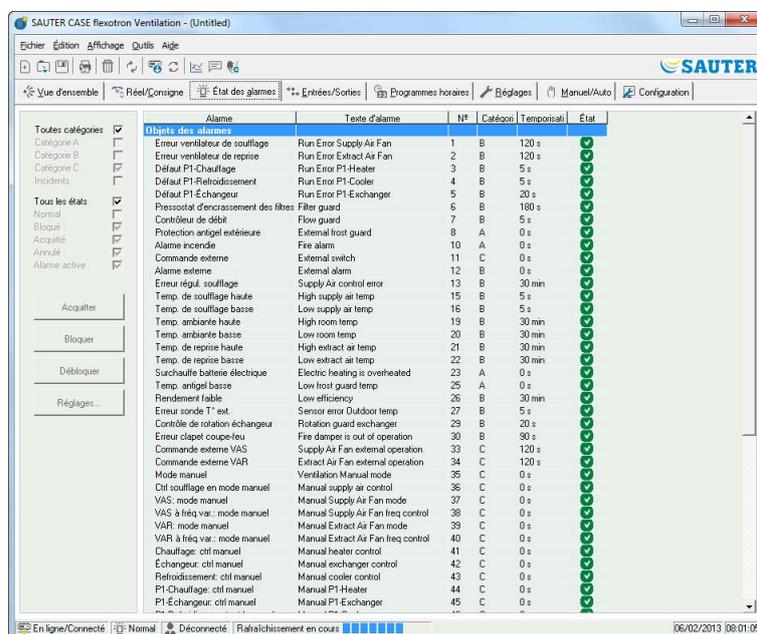
Cet onglet permet de visualiser les consommations d'énergie mesurées par le compteur électrique, le compteur d'eau chaude et celui d'eau froide.

Ces valeurs sont calculées en fonction d'une impulsion constante qui se règle dans l'onglet Configuration > Constantes d'impulsion.

Onglets

8.5 Onglet « État des alarmes »

Cet onglet permet de gérer les alarmes.



Pour modifier les réglages des alarmes,

- double-cliquez sur l'alarme de votre choix
- ou bien sélectionnez-la et cliquez ensuite sur « **Réglages** ».
- Vous pouvez aussi accéder aux alarmes dans le dossier « *Réglages > Réglages des alarmes > Alarmes.* »



À noter : il faut télécharger les paramètres pour que les modifications apportées aux réglages des alarmes soient prises en compte par le régulateur.

Identification des alarmes

Il existe les états d'alarme suivants :

- Les alarmes non actives sont affichées sur fond vert.
- Les alarmes actives apparaissent sur fond rouge avec un signe d'éclair.
- Les alarmes qui ont été remises à zéro sans avoir été acquittées apparaissent sur fond jaune avec un signe d'éclair.
- Les alarmes actives qui ont été acquittées sont affichées sur fond bleu avec un signe d'éclair.
- Les alarmes bloquées sont signalées par une case à fond gris et un signe d'interdiction.

Alarme	Texte d'alarme	N°	Catégo	Temporisati	État
Objets des alarmes					
Erreur ventilateur de soufflage	Run Error Supply Air Fan	1	B	120 s	
Erreur ventilateur de reprise	Run Error Extract Air Fan	2	B	120 s	
Défaut P1-Chauffage	Run Error P1-Heater	3	B	5 s	
Défaut P1-Retroidissement	Run Error P1-Cooler	4	B	5 s	
Défaut P1-Échangeur	Run Error P1-Exchanger	5	B	20 s	
Pressostat d'encrassement des filtres	Filter guard	6	B	180 s	
Contrôleur de débit	Flow guard	7	B	5 s	
Protection antigel extérieure	External frost guard	8	A	0 s	
Alarme incendie	Fire alarm	10	A	0 s	
Commande externe	External switch	11	C	0 s	
Alarme externe	External alarm	12	B	0 s	

Toute modification de l'état d'une alarme dans CASE flexotron est instantanément transmise au régulateur, sans passer par l'étape « Charger les paramètres ».

Onglets

Par contre, les changements d'état des alarmes dans le régulateur ne sont pas affichés dans CASE flexotron tant que l'écran n'a pas été « rafraîchi ».

Vous pouvez continuer à surveiller les changements d'état des alarmes en regardant dans la barre d'état, en bas à gauche de l'écran, dans le champ « Alarmes ».

Catégories d'alarme

Le flexotron800 dispose de trois catégories d'alarme :

- Alarme collective A
- Alarme collective B
- Alarme collective C.

Les alarmes de catégories A et B activent les sorties numériques d'alarmes A et B si ces dernières ont été configurées. Ces deux alarmes activent la sortie Total des alarmes si elle a été configurée.

Les alarmes de type C sont internes et ne sont pas transmises.

Il n'y a pas non plus besoin de les acquitter. Lorsque la cause de l'alarme disparaît, l'alarme se remet automatiquement à zéro.

Les alarmes peuvent être affichées selon leur catégorie :

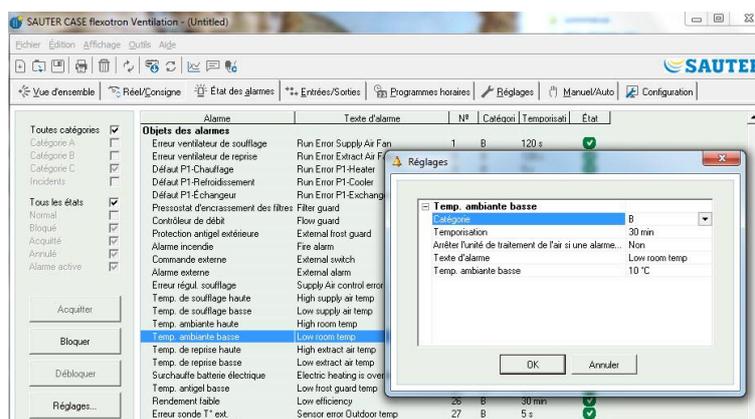
- A, B, C ou Toutes classes
- ou selon leur état (Normal, Alarme bloquée, Alarme acquittée, Alarme renvoyée, Alarme active et Tous états).

Texte d'alarme dans flexotron800

Le texte d'alarme qui s'affiche à l'écran du flexotron800 lorsque l'alarme se déclenche est indiqué dans la colonne 2 « Texte d'alarme ». Ce texte peut être changé uniquement dans CASE flexotron.

Paramètres d'alarme

Double-cliquez sur le texte de l'alarme pour accéder aux différents paramètres d'alarme (au texte d'alarme, par exemple). Modifiez-les si besoin est.



Les textes des alarmes ne doivent pas excéder 38 caractères, espace comprise. Le texte est automatiquement réparti sur deux lignes de 19 caractères chacune.

Si le dernier mot de la ligne dépasse dix-neuf caractères, il saute automatiquement à la ligne suivante.

Vous pouvez aussi choisir de couper manuellement le mot. Dans ce cas, coupez le mot, rajoutez un trait d'union puis une espace et passez à la ligne suivante pour écrire la fin du mot.

Onglets

Exemple :

« Erreur sonde Humidité Relative soufflage » est composée de 40 caractères, et Humidité se trouve à cheval sur le dix-neuvième caractère de la première ligne, le mot entier passe donc sur la deuxième ligne. Cette dernière excédant les 19 caractères, le texte est alors tronqué :

```

Erreur sonde
Humidité Relative so
9 Sept 08:52 Classe
B

```

Cependant vous pouvez changer le texte manuellement en : « Erreur sonde HR soufflage ».

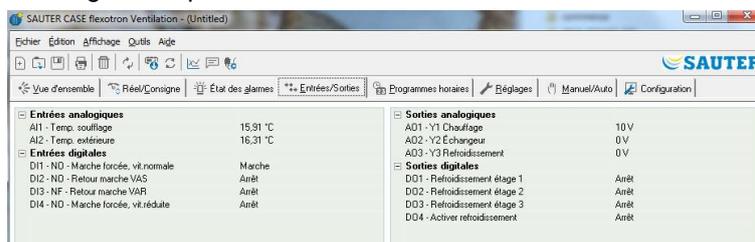
```

Erreur sonde HR
soufflage
9 Sept 08:52 Classe
B

```

8.6 Onglet « Entrées/Sorties »

Cet onglet indique les valeurs actuelles de toutes les entrées et sorties.



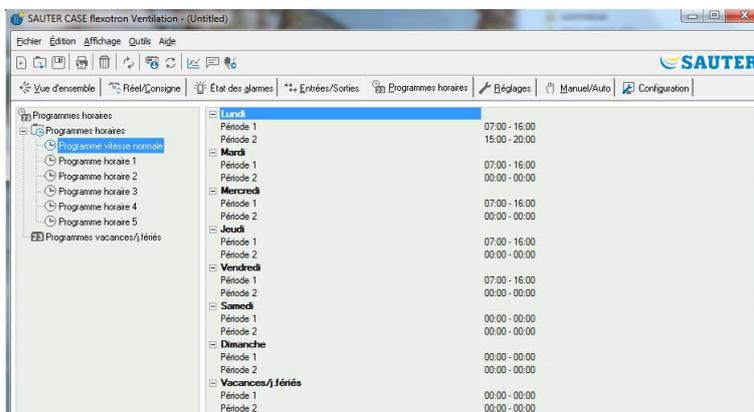
Entrées analogiques		Sorties analogiques	
A11 - Temp. soufflage	15,91 °C	AD1 - Y1 Chauffage	10 V
A12 - Temp. extérieure	16,31 °C	AD2 - Y2 Échangeur	0 V
Entrées digitales		AD3 - Y3 Refroidissement	0 V
D11 - NO - Marche forcée, vit normale	Marche	Sorties digitales	
D12 - NO - Retour marche VAS	Arrêt	DD1 - Refroidissement étage 1	Arrêt
D13 - NF - Retour marche VAR	Arrêt	DD2 - Refroidissement étage 2	Arrêt
D14 - NO - Marche forcée, vit réduite	Arrêt	DD3 - Refroidissement étage 3	Arrêt
		DD4 - Activer refroidissement	Arrêt

Dossier en lecture seule. Aucun paramétrage possible.

Les entrées et sorties non configurées s'affichent en grisé

Onglets

8.7 Onglet « Programmes horaires »

**CASE flexotron Chauffage**

- Dans cet onglet, vous pouvez définir et régler les programmes horaires pour les périodes de maintien de la température de confort.
- Chaque fonction de régulation dispose de son propre jeu de programmes horaires.
- Pour chaque jour, il y a deux périodes de temps.
- Le 8e jour, « *Vacances/j. fériés* », permet de gérer l'activité de l'installation pendant les jours de vacances/fériés définis dans le « Calendrier des vacances » (voir ci-dessous).
- Les *programmes horaires sorties 1...5* permettent de déterminer l'activité des sorties numériques correspondantes.
- Pour désactiver une période horaire, utilisez le réglage : 00:00 – 00:00.
- Pour un fonctionnement continu sur 24 h, réglez la tranche horaire sur 00:00 - 24:00.



Une période ne peut pas excéder 24 h. Par exemple, si vous voulez configurer une période de fonctionnement entre 18h00 et 02h00, il vous faut procéder en deux étapes : réglez d'abord le jour 1 sur 18:00 – 24:00, puis réglez le jour 2 sur 00:00 – 02:00.

CASE flexotron Ventilation

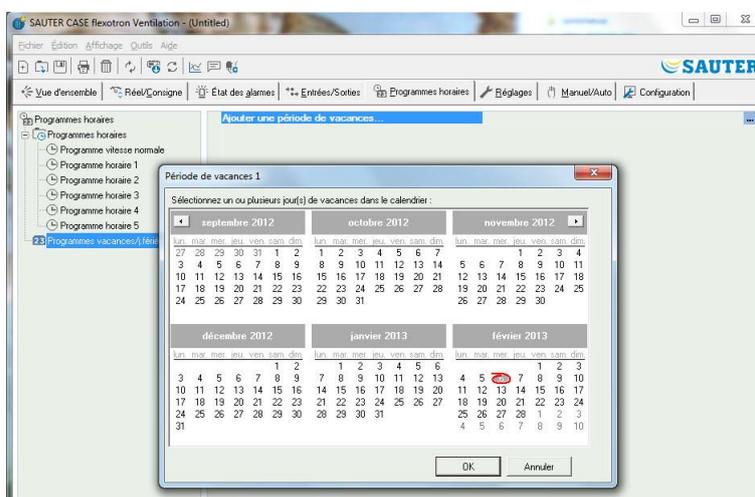
- Dans cet onglet, vous pouvez définir et régler les programmes horaires pour les périodes de fonctionnement quotidiennes.
- Si le ventilateur utilisé est à une vitesse, il y a un programme horaire spécifique pour son fonctionnement.
- Si des ventilateurs à deux vitesses sont utilisés, il y a alors deux programmes quotidiens : un pour la vitesse normale (vitesse 2) et un pour la vitesse réduite (vitesse 1).
- Pour chaque jour, il y a deux périodes de temps.
- Si les programmes horaires pour la vitesse normale (vitesse 2) et pour la vitesse réduite (vitesse 1) se chevauchent, c'est la vitesse normale (vitesse 2) qui est prioritaire.
- Le 8e jour, « Vacances/j. fériés », permet de gérer l'activité de l'installation pendant les jours de vacances/fériés définis dans le « Calendrier des vacances » (voir ci-dessous).
- Les *programmes horaires sorties 1...5* permettent de déterminer l'activité des sorties numériques correspondantes.
- Pour désactiver une période horaire, utilisez le réglage : 00:00 – 00:00.
- Pour un fonctionnement continu sur 24 h, réglez la tranche horaire sur 00:00 - 24:00.



Une période ne peut pas excéder 24 h. Par exemple, si vous voulez configurer une période de fonctionnement entre 18h00 et 02h00, il vous faut procéder en deux étapes :

- réglez d'abord le jour 1 sur 18:00 – 24:00,
- puis réglez le jour 2 sur 00:00 – 02:00.

Calendrier des vacances/jours fériés

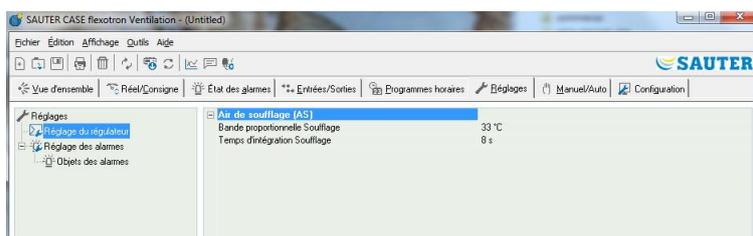


- Possibilité de régler jusqu'à 24 périodes de vacances et jours fériés. Une période de vacances peut aller de 1 à 365 jours consécutifs.
- Pour créer une nouvelle période de vacances, double-cliquez en bas à droite sur « Ajouter une période de vacances ».
- Pour choisir un seul jour, cliquez sur la date de votre choix puis sur [OK].
- Pour choisir une période de vacances plus longue, cliquez sur la date de début et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé, puis déplacez la souris jusqu'à avoir sélectionné la période désirée. Relâchez le bouton, puis cliquez sur [OK] pour valider. Une autre méthode consiste à cliquer sur la date de début, puis à appuyer sur la touche [Shift] du clavier pendant que vous cliquez sur la date de fin de la période de vacances. Cliquez ensuite sur [OK] pour valider.

Onglets

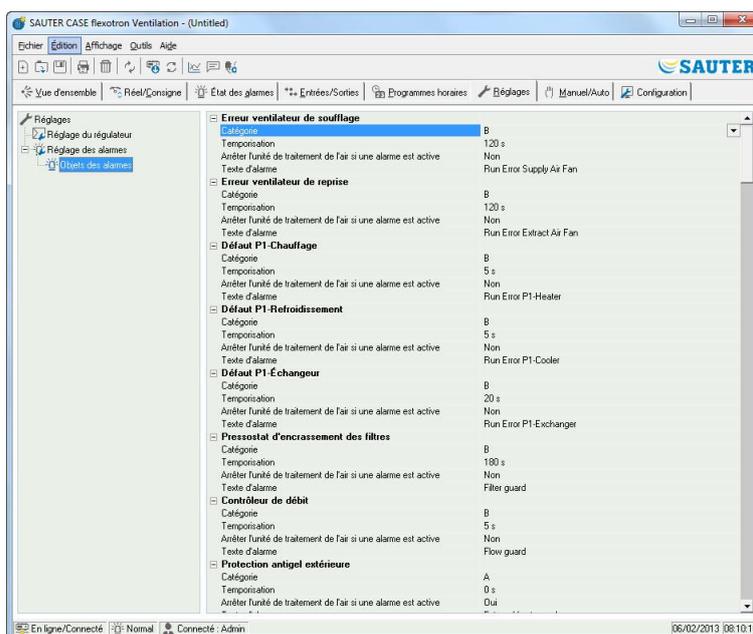
- Même si le calendrier couvre plusieurs années, la fonction de gestion des périodes de vacances, elle, ne peut couvrir qu'une seule année glissante, c.-à-d. de date à date. Ainsi, si vous choisissez une date de fin ultérieure à une période de 365 jours, la date de fin choisie sera automatiquement remplacée par la date actuelle + 365 jours.
- Supprimer les jours de vacances en cliquant sur le bouton [Delete] (Supprimer) dans la barre des symboles de CASE flexotron.
- Les vacances et jours fériés réglés s'appliquent pour chaque année. Il ne faut pas les supprimer. Ce qui veut dire, par exemple, que le jour de Noël et le jour de l'An n'ont besoin d'être fixés qu'une seule fois.

8.8 Onglet « Réglages »



Réglages de régulation

Définition des paramètres de régulation, p. ex. bande P et temps I



Si vous passez le curseur au-dessus d'un paramètre, une info-bulle vous informe de l'intervalle de réglage possible pour ce paramètre ainsi que de sa valeur par défaut.

Les changements doivent être téléchargés dans le régulateur pour pouvoir prendre effet.

Pour télécharger les paramètres du régulateur :

- cliquez-droit sur le nom du paramètre ou du groupe de paramètres voulu et sélectionnez « **Charger les paramètres** ».
- Vous pouvez aussi cliquer sur « **Charger les paramètres** » dans la barre d'icônes de CASE flexotron ou dans le menu.

Réglage des alarmes / type d'alarmes

Réglage des paramètres d'alarme.

Ces réglages peuvent également être réalisés via l'onglet « État des alarmes ». Voir à ce sujet la rubrique « État des alarmes » ci-dessus.

Les alarmes non utilisées sont retirées de la liste et enregistrées dans l'onglet « État des alarmes ».

Les alarmes A et B/C activent les sorties numériques de l'alarme A ou B selon la configuration. Les deux alarmes activent la sortie d'alarme collective (si elle est configurée).

Texte d'alarme dans flexotron800

Le texte d'alarme qui s'affiche à l'écran du flexotron800 lorsque l'alarme se déclenche est indiqué à la ligne « Texte d'alarme ». Ce texte peut être changé dans CASE flexotron.

Les textes des alarmes ne doivent pas excéder 38 caractères, espace comprise. Le texte est automatiquement réparti sur deux lignes de 19 caractères chacune.

Si le dernier mot de la ligne dépasse dix-neuf caractères, il saute automatiquement à la ligne suivante. Vous pouvez aussi choisir de couper manuellement le mot. Dans ce cas, coupez le mot, rajoutez un trait d'union puis une espace et passez à la ligne suivante pour écrire la fin du mot.

Exemple :

« Erreur sonde Humidité Relative soufflage » est composée de 40 caractères, et Humidité se trouve à cheval sur le dix-neuvième caractère de la première ligne, le mot entier passe donc sur la deuxième ligne. Cette dernière excédant les 19 caractères, le texte est alors tronqué :

```
Erreur sonde
Humidité Relative so
9 Sept 08:52 Classe
B
```

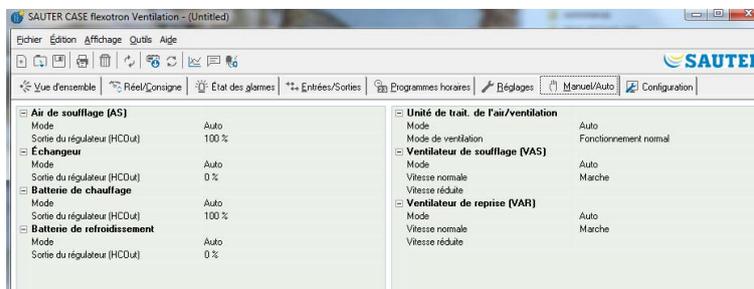
Cependant, si le texte est changé en « Erreur sonde HR soufflage », le texte suivant s'affiche :

```
Erreur sonde HR
soufflage
9 Sept 08:52 Classe
B
```

Onglets

8.9 Onglet « Manuel/Auto »

Cet onglet permet de commander manuellement la plupart des fonctions du régulateur. Cela facilite notamment les tests.

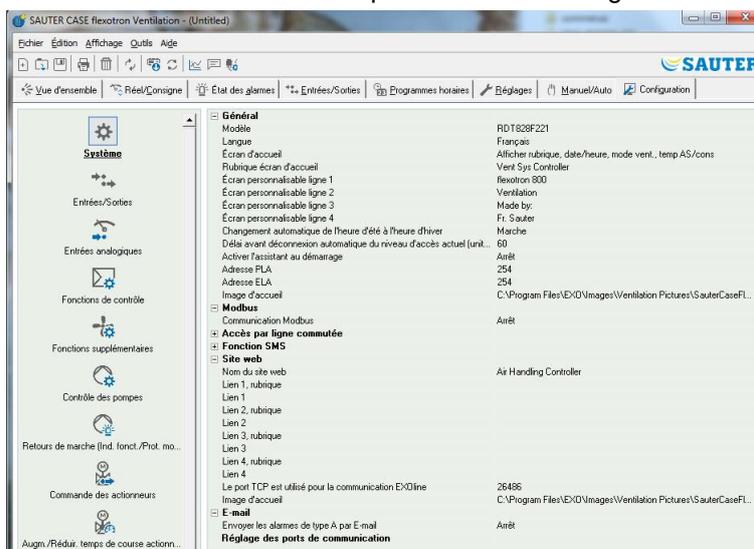


Lorsqu'une fonction est passée en mode manuel, une alarme se déclenche afin d'éviter que la fonction reste en manuel par inadvertance.

Dans ce menu, les modifications apportées sont instantanément transmises à chaque régulateur connecté. Il n'est pas nécessaire de passer par l'étape « **Télécharger les paramètres** ».

8.10 Onglet « Configuration »

Vous avez accès ici à tous les paramètres de configuration du flexotron800.



Le contenu de cet onglet étant très varié, il est divisé en plusieurs sous-menus. Pour y accéder, cliquez sur les icônes situées à gauche de l'écran.



Pour plus de détails sur les sous-menus, veuillez vous reporter au manuel du régulateur correspondant.

9 Unités d'extension

Il est possible de connecter une à deux unités d'extension au flexotron800. Un régulateur de type flexotron800 V2 est requis à cet effet.

N'importe quel modèle de flexotron800 peut servir d'unité d'extension. Toutefois, un flexotron800 sans écran est à privilégier car rien n'est affiché à l'écran de l'unité d'extension.

Dans le régulateur, vous pouvez choisir « Unité d'extension 1 » ou « Unité d'extension 2 » dans le menu Applications du régulateur.

Après la mise en service des unités d'extension et la configuration du programme, toutes les unités flexotron800 sont connectées. Pour charger la configuration, il faut raccorder le régulateur principal à l'ordinateur via le port choisi. Le régulateur est configuré comme décrit dans le chapitre 8.

10 Mise à jour du flexotron800

Utilisez toujours la dernière version de CASE flexotron. Si vous utilisez la dernière version de CASE flexotron mais êtes connecté à un régulateur flexotron800 utilisant une version plus ancienne, CASE flexotron vous avertit et vous propose deux possibilités :

La première consiste à revenir temporairement à la version de CASE flexotron correspondant à la version du régulateur. Tous les réglages du régulateur restent inchangés et le régulateur garde la même version de programme.

L'autre possibilité est de mettre à jour le régulateur avec la même version du programme utilisée par CASE flexotron. Dans ce cas, le flexotron800 cesse temporairement de fonctionner. Tous les réglages précédents sont perdus.

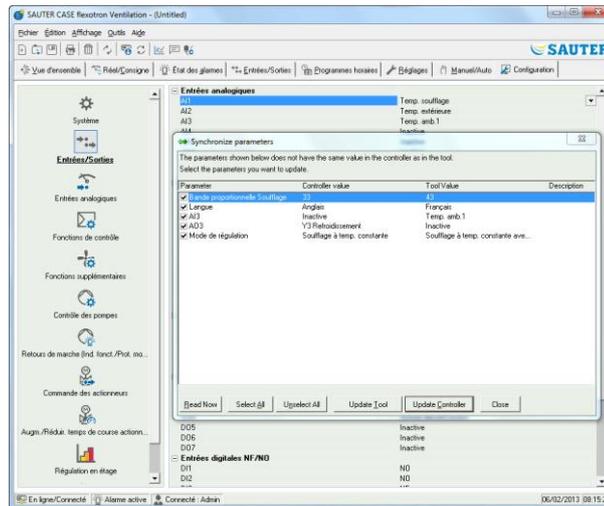
Pour éviter d'avoir à reconfigurer entièrement le régulateur, suivez les instructions ci-dessous :

1. Démarrez CASE flexotron et connectez-le au régulateur.
► Lorsque le choix apparaît, cliquez sur « Rendre la configuration compatible avec le régulateur ».



2. Dans le menu « Outils », cliquez sur « Synchroniser tous les paramètres ».
3. Cliquez ensuite sur « Update Tool » (mettre à jour l'outil)
► CASE flexotron devrait maintenant disposer d'une copie exacte de la configuration du régulateur.
4. Dans le menu « Fichier », cliquez sur « Enregistrer sous » et donnez un nom à la configuration.
5. Refermez CASE flexotron.
6. Rouvrez CASE flexotron.
7. Choisissez la fonction « Recharger le régulateur » (avec une nouvelle version).
► Le régulateur est rechargé
8. Ouvrez le fichier de configuration que vous avez enregistré

9. Cliquez sur « Synchroniser tous les paramètres » et choisissez « Update Controller » (mettre à jour le régulateur).



► Le régulateur possède alors la dernière version du programme en date et la configuration qu'il avait avant la mise à jour.

10. Vérifiez que les réglages et paramètres qui n'étaient pas disponibles dans l'ancienne version ont bien été réglés et paramétrés.

11 TCP/IP - éléments réseau

11.1 Réseaux, sous-réseaux et routeurs

Réseau IP	Un réseau IP est un ensemble de câbles et d'équipements dans lequel un élément équipé d'une adresse IP peut communiquer avec n'importe quel autre équipement doté d'une adresse IP. Internet est un réseau parmi d'autres. Lorsque votre ordinateur se connecte à Internet, il devient une part du réseau.
Sous-réseau	Les réseaux sont divisés en sous-réseaux, reliés entre eux par des routeurs. Les routeurs ont besoin d'une carte du réseau (ou des sous-réseaux les plus proches) et de l'adresse où envoyer les informations. Un ordinateur n'a besoin que de l'adresse du routeur le plus proche. Un réseau local Ethernet commuté est un sous-réseau. Les routeurs peuvent avoir plusieurs interfaces Ethernet pour différents réseaux Ethernet, ou bien une interface Ethernet et une connexion ADSL.

11.2 Adresse IP, masque de sous-réseau, passerelle par défaut et serveur DNS

Adresse IP	Chaque ordinateur ou régulateur connecté en réseau dispose d'une adresse IP composée de 4 chiffres entre 0 et 255, ce qui fait un total de 32 bits.
Masque de sous-réseau	Chaque ordinateur ou régulateur connecté en réseau possède également un masque de sous-réseau composé de 32 bits. Exemple : Pour une adresse IP 192.0.2.73 et un masque de sous-réseau 255.255.255.0, les adresses du sous-réseau vont de 192.0.2.0 jusqu'à 192.0.2.255. 192.0.2.73 est votre adresse dans le sous-réseau. Il arrive parfois que le masque de sous-réseau soit défini par le nombre de bits utilisés (commence toujours au début du masque de sous-réseau). Le sous-réseau est alors 192.0.2.0/24 et l'adresse IP et le masque de sous-réseau peuvent être définis ensemble : 192.02.73/24.
Passerelle par défaut	Chaque ordinateur et chaque régulateur utilisant une communication TCP/IP doivent connaître l'adresse IP du routeur sortant du sous-réseau. L'adresse IP de ce routeur est généralement appelée <i>passerelle par défaut</i> . Toutes les informations envoyées depuis votre sous-réseau sont acheminées via cette passerelle par défaut.
Nom de domaine (DNS)	L'ordinateur ou le régulateur ont besoin de connaître l'adresse de l'équipement avec lequel ils vont communiquer. Cela peut se faire soit avec une adresse IP soit avec un <i>nom de domaine</i> . DNS ou système de résolution des noms permet de convertir un nom de domaine comme masterrechner.sauter-controls.com en une adresse IP. Il y a plusieurs serveurs DNS dans le système, mais il suffit de connaître l'adresse IP de l'un d'entre eux.
Configuration IP Résumé	Une configuration IP complète se compose de l'adresse IP de votre ordinateur, du masque de sous-réseau, de l'adresse IP du routeur le plus proche (<i>passerelle par défaut</i>) et d'un serveur DNS.

11.3 DHCP, adresses fixes et dynamiques

Adresse statique (fixe) et adresse dynamique	Lorsque les paramètres IP d'un équipement sont configurés manuellement, on parle d'adresse IP statique. Lorsque l'adresse IP est automatiquement attribuée par un serveur DHCP du sous-réseau, on parle alors d'adresse IP dynamique.
Adresse IP dynamique	L'utilisation d'adresses dynamiques peut poser un problème aux équipements qui essaient de se connecter à la machine, étant donné que les adresses dynamiques ne sont pas connues à l'avance et sont sujettes à changement. Pour permettre la connexion à des équipements utilisant des adresses IP dynamiques, votre machine doit utiliser un nom de domaine (DNS) qui se mette à jour lorsque l'adresse IP dynamique est changée par le DHCP. C'est ce qui est communément utilisé dans

les réseaux d'entreprise et par les ordinateurs Windows. Cependant, la plupart des fournisseurs d'accès Internet ainsi que certains régulateurs ne savent pas gérer les mises à jour du nom de domaine (DNS) via DHCP et doivent donc utiliser une adresse IP statique.

11.4 Adresses privées et adresses publiques

Adresses privées	Étant donné la pénurie d'adresses IP sur Internet, les entreprises sont priées d'utiliser des adresses IP internes sur les réseaux locaux. Les mêmes adresses IP peuvent être utilisées par plusieurs sociétés différentes dans la mesure où les ordinateurs composant leurs réseaux respectifs n'ont pas besoin de communiquer entre eux. Ce type d'adresse est appelé adresse <i>privée</i> .
Adresses réservées	Les adresses IP suivantes sont réservées à un usage local : 192.168.0.0 - 192.168.255.255 172.16.0.0 - 172.31.255.255 10.0.0.0 - 10.255.255.255 Voir également : RFC1918, Address Allocation for Private Internets [Online document], [cited Nov 29 2005], disponible à l'adresse suivante : http://www.ietf.org/rfc/rfc1918.txt
Adresses publiques	Certaines adresses sont uniques et ne peuvent pas être routées sur Internet. Elles sont appelées <i>adresses publiques</i> . Pour plus d'informations sur l'utilisation des adresses IP, vous pouvez vous reporter à la « Request for comments » RFC3330, Special-use, IPv4 addresses, disponible à l'adresse suivante : http://www.ietf.org/rfc/rfc3330.txt .
NAT (traduction d'adresse réseau)	Les pare-feu peuvent servir d'agent pour les ordinateurs dotés d'une adresse IP privée lorsqu'ils recherchent des informations sur Internet. La connexion d'un ordinateur avec une adresse IP privée est convertie en une connexion entre le pare-feu (qui dispose d'une adresse IP publique) et le serveur Internet. Le serveur Internet retourne l'information au pare-feu qui la transmet ensuite à l'ordinateur avec l'adresse IP privée. Cette opération est appelée <i>NAT</i> (Network Address Translation : traduction d'adresse réseau), ou <i>masquage d'IP</i> .
Routeur NAT	Vous pouvez également avoir un routeur NAT qui achemine le trafic d'information du réseau public vers un ordinateur du réseau privé. Pour cela, le trafic passe par un port TCP spécifique, appelé port UDP, pour être acheminé vers une adresse IP du réseau privé.

11.5 Tunnel

Entre deux réseaux privés	Une autre façon de gérer une connexion via Internet entre un ordinateur de travail et l'ordinateur central d'un Intranet utilisant des adresses IP privées consiste à créer un tunnel. Un tunnel consiste à connecter deux réseaux utilisant des adresses IP privées via Internet. On utilise pour cela des paquets de données cryptées (le cryptage des données inclut les adresses IP ainsi que d'autres informations). Le cryptage des données est réalisé par le pare-feu de l'un des réseaux. Le paquet est doté d'un nouvel « en-tête d'adresse » spécifiant l'adresse IP publique des autres pare-feu. Le pare-feu décrypte le contenu et le fait suivre à l'ordinateur destinataire de son réseau. Quiconque n'a pas accès aux informations de cryptage et au mot de passe ne peut déchiffrer les informations transmises. Cette technologie est aussi appelée VPN ou réseau privé virtuel.
Entre un ordinateur et un réseau privé	Un tunnel peut aussi être créé entre un ordinateur et un réseau privé. De nos jours, il est plus que courant d'utiliser le GPRS ou Internet pour connecter son ordinateur portable au réseau Intranet de l'entreprise grâce à la technique des tunnels. C'est cette même technique qui est utilisée pour permettre au technicien de maintenance de se connecter depuis son ordinateur portable, quel que soit l'endroit où il se trouve.

12 flexotron800 avec TCP



Voir chapitre 11 pour les explications des termes utilisés dans ce chapitre.

12.1 Connexion

Le régulateur doit être connecté à une adresse IP publique fixe. Les méthodes de connexion suivantes ont été testées sur flexotron800 avec TCP :

- Connexion directe via câble modem/ADSL
- Connexion via un routeur, connecté à un câble modem/ADSL



Le flexotron800 avec TCP n'a pas été testé avec tous les fournisseurs d'accès Internet.

Si le flexotron800 doit être installé derrière un routeur avec pare-feu intégré, le routeur doit être configuré.

Le routeur doit avoir une adresse IP publique fixe.

Il doit ensuite trouver le régulateur. Pour cela il peut soit envoyer une adresse IP au régulateur, soit donner l'adresse MAC du flexotron800.

Après cela, l'ensemble du trafic de données sur les ports 80 et 26486 doit être acheminé via un routeur NAT vers l'adresse IP privée du flexotron800.



Pour plus de détails, voir le manuel du routeur.

Les ports 80 et 26486 du modem Internet doivent être ouverts au trafic de données entrant.

Cette technologie de serveur web est intrinsèque au flexotron800 et basée sur le fait que flexotron800 est doté d'un serveur web intégré.

Le routage NAT vous permet aussi d'avoir une seule adresse IP pour plusieurs serveurs web.

Un régulateur flexotron800 peut gérer au maximum cinq connexions de CASE flexotron et Internet Explorer à la fois.

12.2 Au moins deux flexotron800 avec TCP derrière un même routeur

Il est possible de brancher plus d'un flexotron800 avec TCP derrière un seul routeur, si le routage les relie à ce dernier.

On parle alors de « Port Forwarding » ou de routage NAT. Le routeur connaît l'adresse IP privée (LAN = réseau local) vers laquelle acheminer les communications via les différents ports WAN.

Pour le second flexotron800, le port de communication doit être configuré pour « EXOline ».

Ce réglage se fait via « Configuration > Système ».

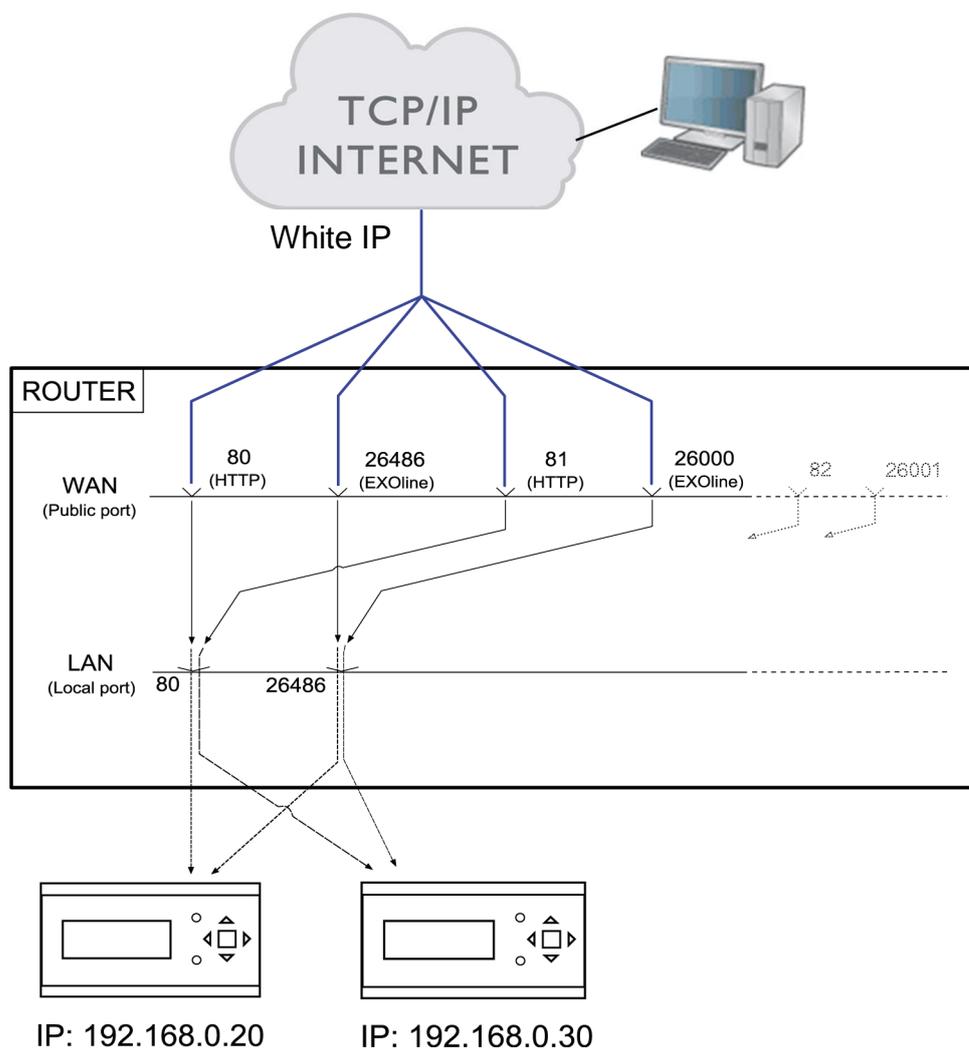
Site Web.

Vous pouvez ainsi attribuer au port la valeur 26486 au lieu de 26000.

Web-site	
Headline Web-site	Heating System Controller
Link 1, Headline	
Link 1	
Link 2, Headline	
Link 2	
Link 3, Headline	
Link 3	
Link 4, Headline	
Link 4	
TCP-port used for EXOline communication	26486
Processpicture	C:\EXO\Images\Heating Pictures\ProcessPicture.jpg

Passez ensuite à « Outils > Charger le *site web dans le régulateur* » pour charger les nouveaux paramètres dans l'appareil. Si on utilise un troisième flexotron800, il peut par exemple être configuré pour communiquer via EXOline sur le port 26001.

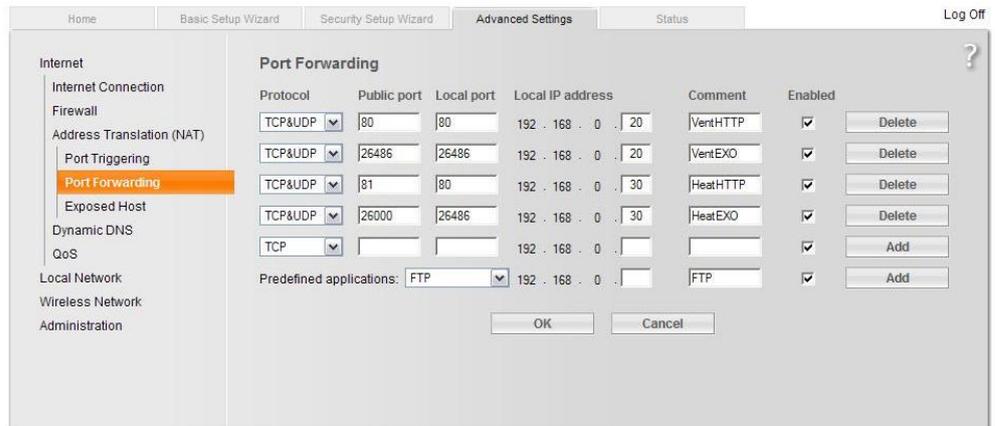
L'exemple ci-après illustre le routage des communications dans un routeur configuré pour un routage NAT vers deux flexotron800. La logique est la même si les régulateurs flexotron800 utilisés sont en plus grand nombre (3, 4, 5 ou plus).



Si, comme dans cet exemple, vous voulez accéder à l'appareil via l'adresse IP privée 192.168.0.30 par le biais du navigateur de l'ordinateur client, vous devez saisir l'adresse IP publique (white) ou l'adresse DNS du routeur dans la zone adresse du navigateur, suivie de « 81 ».

Le serveur web du flexotron800 renvoie alors à l'ordinateur client (via le même routage NAT) des données décrivant le format du site. Il ouvre par ailleurs sur l'ordinateur client une application Java qui, entre autres choses, pilote la communication EXOnline.

Dans cet exemple, les paramètres de routage peuvent différer d'un fabricant à l'autre. Se guider sur l'exemple ci-après.



The screenshot shows the 'Port Forwarding' configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with 'Port Forwarding' highlighted. The main content area displays a table of port forwarding rules. Below the table, there is a 'Predefined applications' section with a dropdown menu set to 'FTP' and an 'Add' button. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Protocol	Public port	Local port	Local IP address	Comment	Enabled	
TCP&UDP	80	80	192.168.0.20	VentHTTP	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
TCP&UDP	26486	26486	192.168.0.20	VentEXO	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
TCP&UDP	81	80	192.168.0.30	HeatHTTP	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
TCP&UDP	26000	26486	192.168.0.30	HeatEXO	<input checked="" type="checkbox"/>	Delete
TCP			192.168.0.		<input checked="" type="checkbox"/>	Add
Predefined applications: FTP						Add

12.3 Configuration des serveurs web

Comme précédemment, les réglages des paramètres du régulateur peuvent être faits soit dans CASE flexotron, soit directement sur l'écran.



Aucune configuration ne peut être effectuée depuis le serveur web.



Pour la configuration du régulateur, voir les chapitres précédents de ce manuel, ou reportez-vous aux manuels d'utilisation de flexotron800 Chauffage et flexotron800 Ventilation.

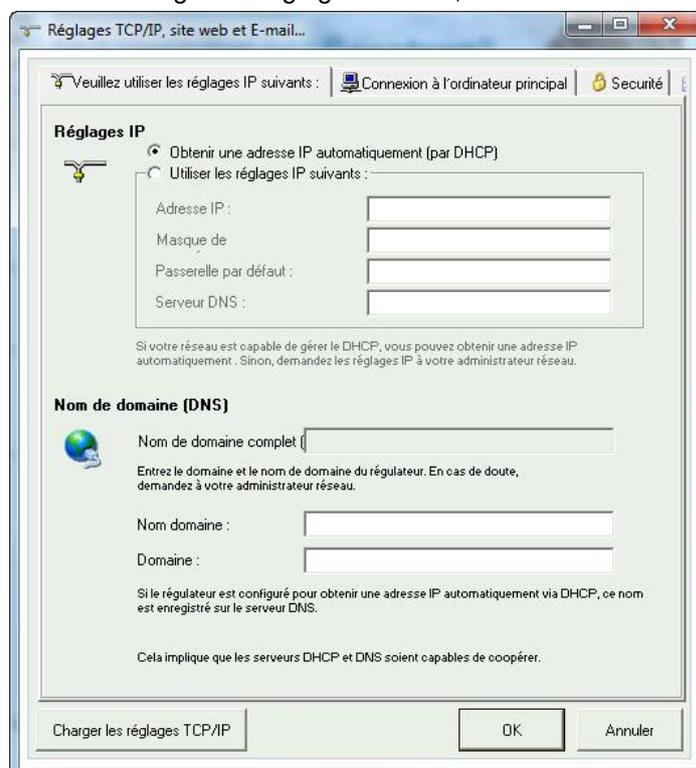
Si la configuration des paramètres du régulateur est modifiée, le site web se télécharge automatiquement dans le serveur web. Si les réglages du site web sont modifiés, il suffit de rafraîchir la page web pour les voir s'afficher.

Configuration du port TCP/IP

Pour configurer le port TCP/IP du flexotron800, allez dans « Outils > Réglages de communication ».

1. Sélectionnez « Utiliser un port TCP/IP pour ce régulateur »
2. Lorsque le choix apparaît, choisissez le câble correspondant
3. Cliquez sur « Rechercher » pour trouver le bon régulateur
4. Une fois le bon régulateur trouvé, validez avec [OK]
5. Cliquez ensuite sur le bouton [Réglages TCP/IP, site web et courriel]
 - La boîte de dialogue suivante s'ouvre

Boîte de dialogue « Réglages TCP/IP, site web et courriel »



Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez modifier les réglages suivants :

Réglages IP	<p>Vous choisissez ici si le flexotron800 doit avoir une adresse IP fixe ou si le serveur DHCP doit lui attribuer une adresse IP dynamique.</p> <p>Si le port TCP/IP utilise une adresse IP fixe et si le nom réseau du serveur de courriel a été indiqué, vous devez également indiquer un serveur DNS sous « Utiliser les réglages IP suivants ». Le port TCP/IP peut ensuite convertir le nom de réseau en une adresse IP correspondante. Si vous utilisez l'option DHCP, cela se fait automatiquement.</p>
Nom de domaine (DNS)	<p>Le flexotron800 peut être connecté à un serveur DNS, par exemple Nom de domaine (DNS) : Flexotronweb, domaine : sauter-controls.com. L'adresse IP du régulateur se connecte alors au nom de domaine flexotronweb.sauter-controls.com.</p>
Communication cryptée	<p>Le cryptage permet d'éviter que d'autres utilisateurs du réseau TCP/IP puissent se connecter au flexotron800 via CASE flexotron.</p> <p>Le mot de passe est uniquement utilisé lorsque vous cherchez à accéder au flexotron800 depuis CASE flexotron. Si vous perdez/oubliez le mot de passe, les réglages doivent être effacés et le régulateur doit être rechargé.</p>
Mots de passe utilisateurs pour se connecter via le site web	<p>Ces mots de passe permettent de se connecter au site web. Le niveau Invité permet de visualiser tous les paramètres. Le niveau Opérateur permet de visualiser et changer les valeurs des paramètres. Le service n'a pas de fonction via le web, fonctionne donc comme Opérateur.</p>
Configuration du serveur d'e-mail	<p>Adresse réseau du serveur d'e-mail</p> <p>Vous indiquez ici le serveur d'e-mail SMTP qui doit être utilisé par le port TCP/IP pour acheminer les e-mails sortants. Vous pouvez indiquer soit le nom de domaine du serveur (par ex. smtp.exampledomain.com) soit son adresse IP.</p> <p>Dans les réseaux locaux, c'est l'adresse IP qui est généralement utilisée. Si vous êtes connecté à Internet, il est plus courant d'utiliser les noms de domaine. Votre technicien réseau ou votre fournisseur d'accès est à même de vous dire quel est le serveur d'e-mail que vous devez indiquer.</p> <p>Remarque : si vous indiquez un nom de réseau, ce dernier doit être directement connecté au serveur d'e-mail. Il ne peut pas s'agir d'un alias. Pour tester si vous avez un nom de réseau directement connecté, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Allez dans le menu Windows « Démarrer > Tous les programmes > Accessoires > Exécuter » et exécutez la commande ping suivie du nom de réseau que vous voulez tester (par exemple ping smtp.exampledomain.com). 2. Si vous obtenez une réponse du type « Pinging smtp.exampledomain.com », alors le nom de réseau est directement connecté. <p>Nom d'utilisateur et mot de passe</p> <p>Ces deux champs ne sont utilisés que si le serveur d'e-mail sortant demande une authentification et prend en charge la méthode <i>AUTH LOGIN</i>. Sinon, laissez ces champs vides.</p> <p>Les autres méthodes d'authentification et de codage ne sont pas disponibles à l'heure actuelle.</p>
Adresse de l'expéditeur	<p>Indiquez ici l'adresse de l'expéditeur qui doit apparaître dans l'e-mail. Certains serveurs d'e-mail et filtres anti-spam demandent qu'une vraie adresse e-mail soit utilisée. Autrement, vous pouvez indiquer n'importe quelle adresse fictive, par ex. MyController@MyDomain.com. N'hésitez pas à demander conseil à votre technicien réseau.</p>
Téléchargement des réglages TCP/IP	<p>Une fois les réglages précédents terminés, vous pouvez les télécharger dans la carte TCP/IP du régulateur en cliquant sur ce bouton.</p>

12.4 Configuration du site web

Dans l'onglet Configuration puis dans le sous-menu « Système > Site web » et « Courrier électronique », vous pouvez régler les paramètres suivants :

Titre du site web Vous pouvez choisir ici le titre qui s'affiche lorsque vous ouvrez la première page du site web flexotron800.

Lien, titre Il est possible d'avoir jusqu'à quatre liens différents pointant soit sur des documents pdf soit vers d'autres sites Internet.

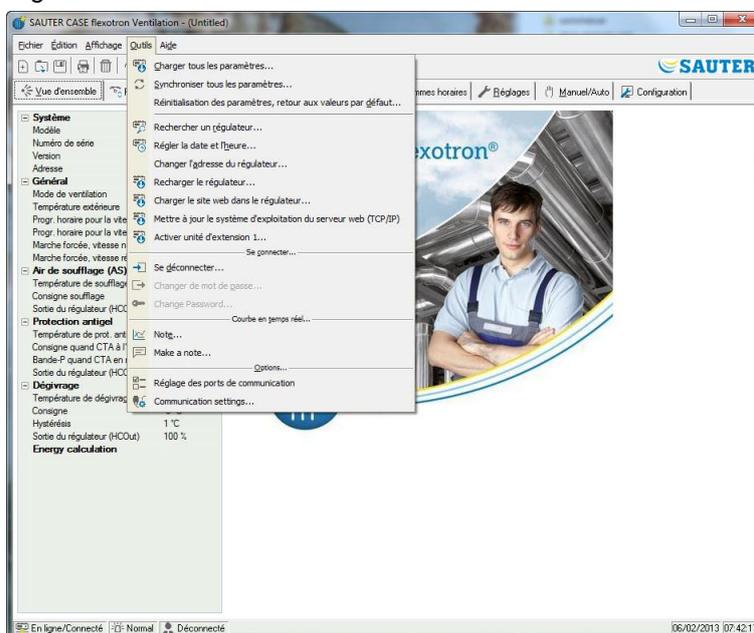
Remarque : la taille totale des fichiers pdf et de l'image du processus de fonctionnement ne doit pas dépasser 150 ko. Sous **Lien1, Titre** vous écrivez l'intitulé du premier lien, sous **Lien2, Titre**, l'intitulé du second lien, etc. jusqu'au quatrième.

Le titre ne doit pas contenir d'espace. Par exemple, au lieu d'écrire Fr Sauter, vous devrez écrire Fr_Sauter. C'est d'ailleurs le réglage par défaut pour le titre du quatrième lien.

Image du processus L'image qui est sélectionnée ici est celle qui s'affiche dans l'onglet « Vue d'ensemble ». L'image doit être au format .jpg ou équivalent afin de ne pas prendre trop de place.

Courrier électronique Vous indiquez ici l'adresse e-mail à laquelle les alarmes sont transférées ainsi que le titre et l'objet du message.

Après avoir effectué tous les réglages précédents et téléchargé les réglages dans la carte TCP/IP, il ne reste plus qu'à télécharger tous ces réglages dans le serveur web de flexotron800. Pour cela, allez dans Outils > Recharger le site web dans le régulateur.



12.5 Se connecter au site web

Voici à quoi ressemble la première page du site web du flexotron800.



Dans le champ « Mot de passe », entrez le mot de passe que vous avez indiqué dans « Réglages TCP/IP, site web et courriel ».

12.6 Changer des valeurs sur le site web



Toutes les valeurs affichées en bleu peuvent être modifiées.

Changez la valeur souhaitée, puis validez en appuyant sur Entrer. La modification est automatiquement téléchargée dans le flexotron800.

Graphique de tendances en temps réel dans flexotron800 avec TCP

Cette fonction permet de gérer les graphiques de tendances en temps réel directement sur le site web.

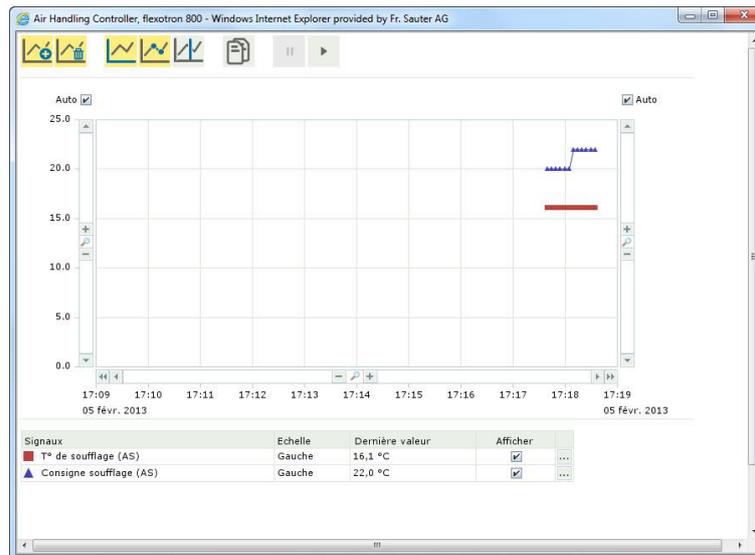
Au moyen de la commande, « Copier dans le presse-papiers », l'opérateur peut copier les valeurs actuellement affichées dans le diagramme (sous forme de texte délimité par des tabulations, « TSV »). Ce texte peut ensuite être copié par exemple dans un fichier Excel.

Lorsque la commande « Copier dans le presse-papiers » est exécutée, la boîte de dialogue permettant de sélectionner la résolution des valeurs à copier apparaît.

Les options suivantes sont disponibles :

- 1 heure
- 15 minutes
- 1 minute
- 5 secondes

L'option la mieux adaptée à l'intervalle actuel du diagramme est présélectionnée.



Le processus de copiage commence par la création d'une ligne de titre. Ensuite, pour chaque durée de période, une ligne est générée (sur la base de la résolution sélectionnée) pour la plage de temps affichée actuellement dans le diagramme ainsi que les signaux.

- La ligne de titre se compose d'une date, suivie des désignations des différents signaux, unités comprises (entre parenthèses).
- Les autres lignes se composent de l'heure, suivie des valeurs des différents signaux (avec le nombre choisi de décimales, mais sans unités).

La date, l'heure et le symbole des décimales sont indiqués au format du pays concerné et conformément aux réglages de l'ordinateur sur lequel se trouve le navigateur.

Pour les périodes pour lesquelles il n'y a pas de valeurs disponibles (ou uniquement des valeurs invalides), une chaîne de caractères vide s'affiche en guise de valeur.

Exemple :

1er juil 2014	Temp. ambiante (°C)	Consigne d'ambiance (°C)	Pression de soufflage de l'air soufflé (Pa)	Pression de soufflage de l'air repris (Pa)
10:28:00				
10:29:00	23.1	23.0	87	86
10:30:00	23.1	23.0	85	87
10:31:00	23.1	23.0	87	85
10:32:00	23.1	23.0	85	86
10:33:00	23.0	23.0	87	86
10:34:00	23.1	23.0	88	86
10:35:00	23.1	23.0	89	86
10:36:00	23.0	23.0	86	85

