



## **SAUTER flexotron800 V2 Programme utilisateur chauffage**

**Manuel condensé**  
P100013573



## Contenu

1	À propos de ce manuel condensé	5
1.1	Exclusion de responsabilité	5
1.2	Marque déposée	6
1.3	Consignes de sécurité	6
1.3.1	Remarque à lire impérativement	6
1.3.2	Remarque générale	6
1.4	Remarques concernant l'usage du manuel condensé	6
1.4.1	Exemples de touches et leur notation	6
1.4.2	Instructions d'utilisation	7
2	À propos de flexotron800	9
2.1	Régulation du chauffage : Aperçu des fonctions	10
3	Écran, touches et LED	15
3.1	Afficheur	15
3.2	Touches et voyants LED	16
4	Système de menus	17
4.1	Navigation dans les menus	17
4.1.1	Modifier paramètre	18
4.2	BC1.. BC3, ECS1.. 2, BF1, ...	19
4.2.1	Valeur instantanée/valeur de consigne	19
4.2.2	Régulation de la température	23
4.2.3	Manuel/Auto	23
4.2.4	Fonction ECO/confort	25
4.3	Heure/Programmes horaires	26
4.4	Vacances	27
4.5	Énergie/eau froide	27
4.6	Mode de fonctionnement :	29
4.7	Droits d'accès	30
4.7.1	Connexion	31
4.7.2	Déconnexion	31
4.7.3	Déconnexion automatique	31
4.7.4	Modifier le code	31
5	Autres fonctions	33
5.1	Traitement des alarmes	33
5.2	Zone de texte individuelle	34
5.3	Numéro de révision	34
5.4	Langue	34
5.5	Signalisation par voyants LED	35
5.5.1	Affichage de l'état	35
5.5.2	Changement de pile	35
5.6	Assistant de démarrage	36
5.7	Configuration de base pour le chauffage	36



## 1 À propos de ce manuel condensé

Ce manuel condensé englobe tous les modèles de la série flexotron800 destinés à la régulation du chauffage. Les fonctions décrites ici sont destinées aux utilisateurs disposant d'un droit d'accès **Utilisateur** ou **inférieurs**.

Révision A, août 2014

État du logiciel : 3.3



Vous trouverez de plus amples informations sur le flexotron800 dans les documents suivants :

Manuel d'utilisation flexotron800 ventilation - manuel d'utilisation complet pour la configuration et la commande du régulateur de ventilation flexotron800, disponible en anglais, en allemand et en français.

Manuel d'utilisation CASE flexotron - manuel d'utilisation pour la configuration des régulateurs à l'aide du logiciel PC CASE flexotron, disponible en anglais, en allemand et en français.

Variables de réseau - Liste des variables pour la communication Modbus et BACnet, disponible en anglais.

Déclaration de conformité CE, flexotron800



Ces informations peuvent être téléchargées sur le site Internet <http://www.sauter-controls.com/fr>

### 1.1 Exclusion de responsabilité

Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation ont été vérifiées avec attention et sont présumées correctes. Cependant, Fr. Sauter AG n'offre aucune garantie quant au contenu de ce manuel. Les utilisateurs sont invités à nous signaler toute erreur, omission ou ambiguïté pour que d'éventuelles corrections puissent être apportées dans les prochaines éditions de ce manuel. Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment, sans préavis.

La reproduction et le transfert de ce document à des tiers, en tout ou partie, électronique ou physique, sont interdits sans l'autorisation de Fr. Sauter AG.

À propos de ce manuel condensé

## 1.2 Marque déposée

flexotron est une marque déposée de Fr. Sauter AG.

Windows, Windows 2000, Windows XP et Windows Server 2003 sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

Certaines désignations de produits dans ce document ne servent qu'à des fins d'identification et sont des marques déposées des entreprises correspondantes.

## 1.3 Consignes de sécurité

### 1.3.1 Remarque à lire impérativement

Une remarque à lire impérativement comporte des informations importantes à respecter. Elle peut comporter les types d'information suivants :

- Prescription
- Remarque importante



Ce symbole est suivi d'une remarque à lire impérativement. Le non-respect de cette remarque peut avoir de graves conséquences sur le logiciel.

### 1.3.2 Remarque générale

Une remarque générale est une information servant à faciliter la compréhension et pouvant être :

- une information contextuelle
- une information relative à un cas spécial



Ce symbole est suivi d'une remarque générale.

## 1.4 Remarques concernant l'usage du manuel condensé

### 1.4.1 Exemples de touches et leur notation

Notation	Utilisation	Action
[SHIFT]	Appuyer sur la touche	Appuyer une fois sur la touche Shift.
[SHIFT] + [SELECT]	Appuyer simultanément sur les touches	Appuyer simultanément sur les touches Shift et Select.
[SHIFT] [SELECT]	Appuyer successivement sur les touches	Appuyer d'abord sur la touche Shift, puis sur la touche Select.
<i>Commande</i>	Renvoi, désignation de section	Voir section <i>Commande</i>

### 1.4.2 Instructions d'utilisation

Les instructions d'utilisation décrivent les étapes de travail qui devront être effectuées l'une après l'autre.

**Pré-requis :**

Indique que le groupe cible doit remplir certaines conditions avant de pouvoir effectuer l'action proprement dite.

1. Première étape
2. Deuxième étape
  - Résultat intermédiaire
3. Troisième étape
4. Dernière étape
  - Résultat final de l'action



## 2 À propos de flexotron800

Les appareils flexotron800 comprennent une série de régulateurs préprogrammés et configurables pour différentes applications.

La gamme flexotron800 est disponible en trois tailles de modèles (à 8, 15 ou 28 entrées/sorties).

Les régulateurs sont disponibles avec ou sans écran et touches. Il est possible de raccorder un écran externe à touches (RDB800) à tous les régulateurs.

Toutes les fonctions standard peuvent être exécutées soit à l'aide des affichages de l'écran et des touches, soit par le biais de l'outil de configuration CASE flexotron. CASE flexotron est installé sur un ordinateur et raccordé au régulateur via un câble de connexion.



Fig. 1 Image du flexotron800

**2.1 Régulation du chauffage : Aperçu des fonctions**

Le régulateur dispose de programmes de régulation du chauffage, de l'eau sanitaire (chaude), du refroidissement et de la chaudière.

Le régulateur de température est basé sur un régulateur à action proportionnelle intégrale avec fonctions de régulation préprogrammées. Plusieurs fonctions de régulation comme les fonctions d'entrée et de sortie analogiques et numériques peuvent être activées sur ce régulateur. Certaines fonctions sont essentielles, d'autres sont optionnelles. Cela signifie que l'affichage diffère selon le modèle, en fonction des fonctions sélectionnées.

Seuls les utilisateurs disposant d'un droit d'accès Admin peuvent modifier les fonctions. Le droit d'accès Utilisateur décrit dans ce manuel condensé ne le permet pas. Ces modifications devraient être entreprises uniquement par un personnel qualifié. Cela vaut également pour toutes les autres configurations.

La régulation du chauffage comprend entre autres les fonctions suivantes :

**Régulation du chauffage**

Le flexotron800 peut être configuré pour 1 à 3 boucles de chauffage (BC1, BC2 et BC3).

Les régulateurs ont des courbes de régulation individuelles pour le rapport de la température de départ à la température extérieure. Les boucles de chauffage ont des valeurs limites de température (minimales et maximales) réglables individuellement pour le départ et le retour.

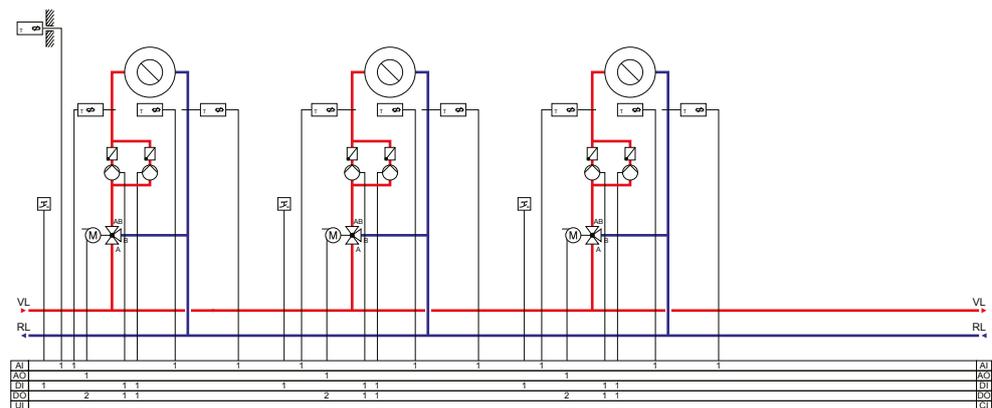


Fig. 2 Circuits de chauffage avec le maximum d'éléments disponibles

**Commande de pompe**

Chaque circuit peut être équipé de pompes simples ou doubles. Pour les pompes doubles, une seule des pompes est exploitée à la fois. Un changement automatique a lieu chaque semaine. Si la pompe active tombe en panne, la pompe inactive à ce moment-là est automatiquement démarrée.

### Protection antigel

Si un régulateur se trouve en mode de fonctionnement Arrêt ou Manuel et si la température extérieure passe sous une valeur réglable, une température minimale de départ réglable est maintenue et la pompe se met en marche.

### Abaissement nocturne

L'abaissement nocturne est réglé par la température ambiante.

### Boucle de refroidissement

Le régulateur permet de configurer une boucle de refroidissement. La valeur de consigne de la boucle de refroidissement peut être fixe ou déterminée en fonction de la météo.

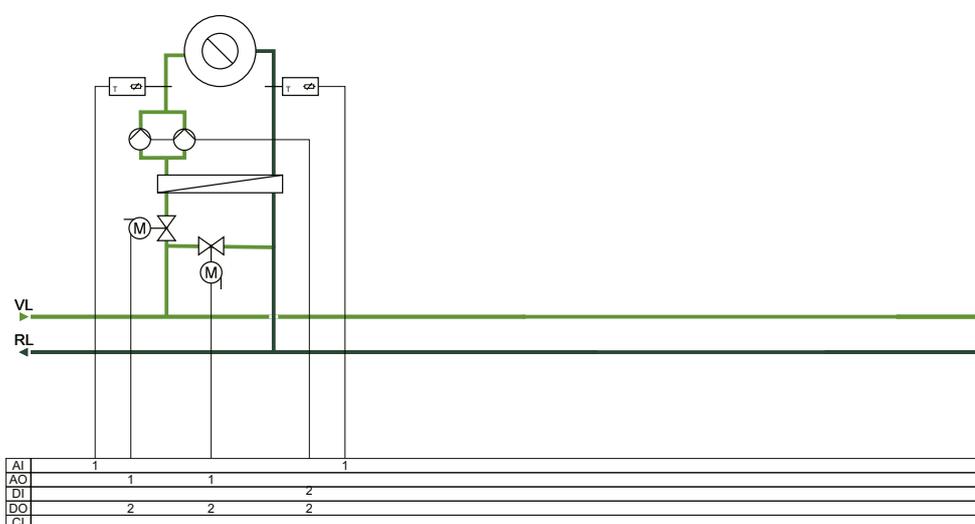


Fig. 3 Circuit de refroidissement avec le maximum d'éléments disponibles

### Commande de pompe

Une sortie numérique peut être utilisée dans la boucle de refroidissement pour la commande de la pompe. La pompe peut être configurée soit pour un fonctionnement continu, soit avec des arrêts.

### Limitation de température

La température de départ peut être limitée vers le haut par une valeur réglable fixe. Il est en outre possible de limiter la température de retour vers le haut ou vers le bas.

**Eau chaude sanitaire**

Le flexotron800 peut être configuré pour 1 ou 2 circuits d'eau chaude sanitaire, ECS1 et ECS2. Ils sont régulés par une température de départ constante.

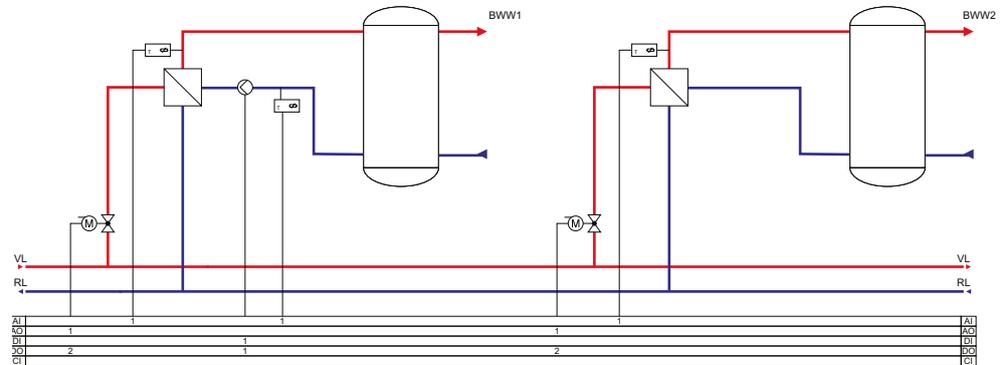


Fig. 4 Eau sanitaire avec les éléments disponibles

Un signal de sortie numérique permet de commander la pompe de circulation du premier circuit.

Afin d'empêcher la prolifération des légionelles, la « fonction anti-légionellose » peut être activée pour le premier circuit ECS1.

### Commande de chaudière

Le flexotron800 peut être configuré pour commander de 1 à 4 chaudières. Les brûleurs de chaque chaudière peuvent être réglés sur une régulation à 1 étage, à 2 étages ou sur une régulation modulante, selon le type de la commande de chaudière.

La valeur de consigne de la commande de la chaudière peut être réglée sur une valeur fixe ou en fonction de la boucle de régulation chauffage/eau chaude sanitaire.

La température peut être influencée au retour de manière à minimiser les risques de condensation dans la chaudière.

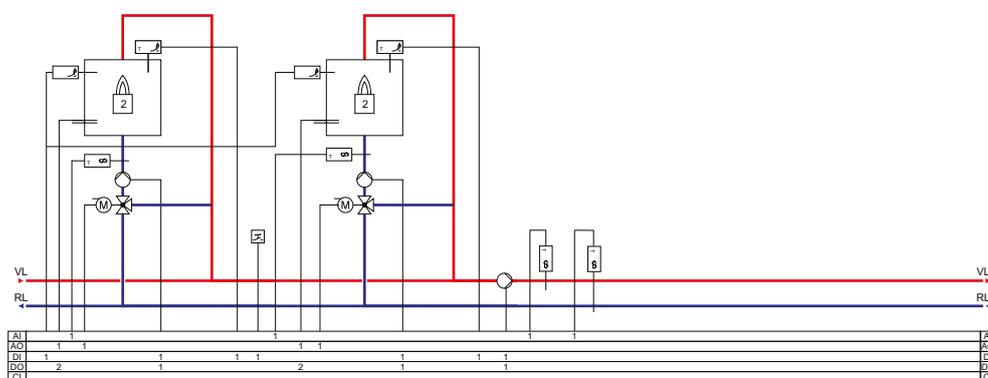


Fig. 5 Circuits de chaudière avec 2 des 4 chaudières possibles au maximum

### Mesures de consommation

La mesure ou le contrôle de la consommation d'eau froide et d'énergie ainsi que la détection des fuites et le compteur électrique peuvent être configurés via les entrées à impulsions.



### 3 Écran, touches et LED

Cette section s'applique aux régulateurs flexotron800 avec écran et touches ainsi qu'aux modèles dotés d'un écran externe RDB800 pouvant être connecté aux modèles flexotron800 sans écran et touches.



RDB800F002

#### 3.1 Afficheur

L'écran dispose de 4 lignes de 20 caractères chacune et est rétroéclairé. Normalement, l'éclairage est éteint. L'écran s'éclaire dès que l'on appuie sur une touche et s'éteint de nouveau après un certain délai d'inactivité.

```
Régulateur chauffage  
2013-11-27 14:10  
BC1  
C : 52,0 R : 52,5
```

### 3.2 Touches et voyants LED

	<p><b>FLÈCHE haut</b> - touche [Haut] : Dans le menu, défiler vers le haut. (Augmenter la valeur du paramètre)</p>		<p><b>Alarme :</b> Listes des alarmes.</p>
	<p><b>FLÈCHE bas</b> - touche [Bas] : Dans le menu, défiler vers le bas. (Diminuer la valeur du paramètre)</p>		<p><b>Correction :</b> Annulation/arrêt d'une modification de valeurs de paramètres si celle-ci n'a pas encore été confirmée en cliquant sur [OK].</p>
	<p><b>FLÈCHE droite</b> - touche [Droite] : Accès au sous-menu. (Placer le curseur à droite du paramètre)</p>		<p><b>Voyant LED d'alarme :</b> Lorsque l'alarme est non-acquittée, le voyant clignote en rouge. Lorsque l'alarme est acquittée et non remise à zéro, le voyant est allumé en permanence.</p>
	<p><b>FLÈCHE gauche</b> - touche [Gauche] : Quitter le sous-menu. (Placer le curseur à gauche du paramètre)</p>		<p><b>Voyant LED de saisie :</b> Certains menus disposent d'une valeur paramétrable. Ceux-ci sont signalés par un voyant LED jaune clignotant. La valeur peut être modifiée par une pression sur la touche [OK].</p>
	<p><b>OK :</b> Ouvre/active un menu/réglage sélectionné. (Confirmation d'une valeur de paramètre)</p>		

## 4 Système de menus

### 4.1 Navigation dans les menus

En fonction du droit d'accès/d'utilisateur, le menu correspondant est affiché.

```
Régulateur chauffage  
2013-11-27 14:10  
BC1  
C : 52,0 R : 52,5
```

Le menu de démarrage se trouve à la base de l'arborescence des menus. L'apparence du menu de démarrage varie en fonction du réglage sélectionné dans la configuration. Le texte de la première ligne peut également être modifié avec CASE flexotron.

Les abréviations C et R signifient respectivement valeur de consigne et valeur instantanée (du régulateur).

Valeur instantanée = température actuellement mesurée

Valeur de consigne = température souhaitée/réglée

Appuyez sur la touche [Bas] pour faire défiler les différents menus disponibles jusqu'au niveau le plus bas. Appuyez sur la touche [Haut] pour revenir en arrière.

En fonction du type de droit d'accès utilisé, différents menus sont affichés (voir section 4.7 *Droits d'accès* pour de plus amples informations sur la connexion avec un niveau d'autorisation plus élevé).

Le niveau de base, accessible sans mot de passe, ne donne accès qu'à un nombre limité de menus et sous-menus. Le mode de fonctionnement de l'appareil peut être modifié et les alarmes peuvent être acquittées.

```
BC1  
BC2  
ECS1  
Heure/Programmation  
Vacances  
Énergie/eau froide  
Mode de fonctionnement  
Droits d'accès
```

D'autres sous-menus sont parfois liés à un menu ou point de menu. Ils sont signalés par une flèche dans le coin droit de l'afficheur. Pour choisir un sous-menu, appuyez sur la touche [Droite]. Pour revenir en arrière utilisez la touche [Gauche].

**BC1.. BC3, ECS1.. 2, BF1, ... (boucles de régulation)**

Les valeurs instantanées et de consigne peuvent être consultées sous les différentes boucles de régulation, les propriétés de régulation sont paramétrées et un fonctionnement manuel peut être activé.

**Heure/Programmation**

L'heure, la date et les horaires d'utilisation paramétrés sont affichés ici. Les valeurs peuvent être modifiées uniquement avec un droit d'accès Utilisateur, Service ou Admin.

**Vacances**

Les périodes de vacances sont affichées ici. Vous pouvez programmer au préalable jusqu'à 24 périodes de vacances sur l'année. Les valeurs peuvent être modifiées uniquement avec un droit d'accès Utilisateur ou Admin.

**Mode de fonctionnement :**

Accès à l'onglet des alarmes pour le relevé des valeurs actuelles et de l'historique des alarmes.

Dans le sous-menu Entrées/Sorties sont indiquées les valeurs brutes des sondes, les signaux sur les sorties analogiques et l'état actuel des entrées/sorties numériques.

**Droits d'accès**

Ce menu permet d'accéder à un niveau d'accès plus élevé. De plus, le mot de passe peut être modifié ; l'utilisateur peut également se déconnecter du niveau d'accès actuel et continuer dans le niveau de base.

**4.1.1 Modifier paramètre**

Dans certains menus il est possible de changer les paramètres. Lorsque c'est le

cas, le voyant LED jaune   clignote.

Un clignotement rapide (2 fois/s) indique que vous pouvez modifier les paramètres avec les droits d'accès actuels.

Un clignotement plus lent (1 fois/s) indique que des droits d'accès de niveau supérieur sont requis pour modifier les paramètres.

Pour changer un paramètre, appuyez d'abord sur la touche [OK]. S'il y a lieu de changer de niveau d'autorisation, un menu s'affichera pour vous permettre de vous connecter avec le niveau adéquat (voir ci-dessous). Sinon, le curseur apparaît au niveau de la valeur réglable. Pour changer les valeurs, appuyez sur les touches [Haut] et [Bas].

Lorsque la valeur du paramètre à régler contient plus d'un chiffre, vous pouvez passer d'un chiffre à l'autre à l'aide des touches [Gauche] et [Droite].

Lorsque la valeur souhaitée est affichée, confirmez-la en appuyant sur [OK].

S'il y a plusieurs paramètres, le curseur se déplacera automatiquement vers le paramètre réglable suivant.

Pour ne pas modifier une valeur, vous pouvez l'ignorer à l'aide de la touche [Droite].

Pour annuler une modification, appuyez sur la touche [C] jusqu'à ce que le curseur disparaisse.

Quelques menus affichant les boucles de régulation, l'heure/programmes horaires, les vacances, les alarmes et le statut des entrées et sorties sont présentés ci-après.

## 4.2 BC1.. BC3, ECS1.. 2, BF1, ...

```
Réel/Consigne  
Ctrl température  
Manuel/Auto  
Éco/Confort BC1
```

Si vous allez dans une des différentes boucles de régulation, 4 sous-menus sont affichés. Ce n'est pas le cas pour la boucle de régulation supplémentaire et le ballon. Ceux-ci ne disposent que de 2 sous-menus (valeur instantanée/valeur de consigne et manuel/auto).

La configuration des entrées et des sorties détermine l'accès aux systèmes suivants.

### 4.2.1 Valeur instantanée/valeur de consigne

#### BC1, BC2 et BC3

```
Temp ext : -5 °C  
BC1  
Réel : 49,8 °C Cons→  
Consigne : 55,0 °C
```

Sous-menu valeur de consigne en fonction de la météo : réglage qui doit appliquer la température de départ pour une température extérieure donnée. Il est possible de régler 8 points d'inflexion par boucle de régulation.

## Système de menus

Les valeurs intermédiaires sont calculées par interpolation linéaire. Seules les valeurs de la température de départ peuvent être changées au niveau du flexotron800. CASE flexotron permet de modifier les valeurs de température extérieure.

```
Loi d'eau BC1  
-20 °C = 67 °C  
-15 °C = 63 °C  
-10 °C = 59 °C
```

Les boucles de chauffage disposent de températures individuelles d'arrêt des pompes pour le jour et la nuit.

```
Arrêt pompe BC1 : Mar.  
T° arrêt jour : 17 °C  
T° arrêt nuit : 17 °C  
Hystérésis : 2,0 °C
```

Sous-menu : Sonde de température ambiante

Réglage de la consigne d'ambiance. Le menu n'est accessible que si la sonde de température ambiante est configurée.

```
Sonde ambiance BC1  
Réel : 20,8 °C  
Consigne : 21,0 °C
```

Sous-menu : Température de retour

```
T° de retour d'eau  
BC1 : 28,0 °C
```

**BF1**

La valeur de consigne de la boucle de refroidissement peut être fixe ou déterminée en fonction de la météo. Pour une valeur de consigne constante :

```
BF1
Réel : 13,0 °C
Consigne : 13,0 °C
```

Pour une valeur de consigne en fonction de la météo :

```
Temp ext : 21,8 °C
BF1
Réel : 13,2 °C ->
Consigne : 13,0 °C
```

Appuyez sur la touche [Droite] pour accéder au réglage de la température de départ qui doit s'appliquer à une température extérieure définie lors de la sélection de la valeur de consigne en fonction de la météo. Il est possible de régler jusqu'à huit points d'inflexion.

```
Loi d'eau BF1
20 °C = 15 °C
22 °C = 14 °C
24 °C = 13 °C
```

La boucle de refroidissement dispose de températures réglables d'arrêt des pompes pour le jour et la nuit.

```
Arrêt pompe BF1 : Mar.
T° arrêt jour : 15 °C
T° arrêt nuit 15 °C
Hystérésis : 2,0 °C
```

**ECS1 et ECS2**

Valeur instantanée/valeur de consigne pour l'eau chaude sanitaire.

```
Temp. départ ECS1
Réel : 53,0 °C
Consigne : 55,0 °C
```

**Ballon 1**

Valeur instantanée/valeur de consigne pour le chauffe-eau

```
Dép. bal. 1  
55,0 °C
```

**Chaudière**

Différents affichages apparaissent sur l'écran en fonction du type de valeur de consigne choisi pour la commande de la chaudière.

Alternative 1 – valeur de consigne constante :

```
Consigne dép. chdr :  
36 °C  
Dép. Réel :  
36,5 °C
```

Alternative 2 – valeur de consigne de la boucle de régulation :

```
Csg.dép chdr/BC  
+ 5,0 °C  
Csg.dép : 43,0 °C  
Dép.Réel : 43,2 °C
```

Alternative 3 – valeur de consigne en fonction de la météo :

```
Temp ext. : 5 °C  
Chaudière HB  
Réel : Cons 43,3 °C ->  
Consigne : 43,0 °C
```

Pour le réglage de la courbe en fonction de la météo, huit points :

```
Loi d'eau HB  
-20 °C = 67 °C  
-15 °C = 63 °C  
-10 °C = 59 °C
```

#### 4.2.2 Régulation de la température

Réglage de la bande P et du temps I des différents régulateurs.

```
BC1
Bande-P : 100,0 °C
Temps-I : 100,0 s
```

Sous-menu : présent uniquement pour BC1 et BC2.

```
T° retour eau BC1
Bande-P : 100,0 °C
Temps-I : 100,0 s
```

#### 4.2.3 Manuel/Auto

Toutes les boucles de régulation configurées peuvent être commandées manuellement entre 0 et 100 %. Toutes les pompes configurées peuvent être réglées sur Auto, Marche ou Arrêt.



Si une sortie est commandée manuellement, cela signifie que la régulation normale ne s'applique pas. Une alarme est donc toujours générée dès qu'une sortie est mise dans un autre mode de fonctionnement qu'Auto.

L'affichage des menus dépendant de la configuration, tous les affichages ne peuvent donc pas être présentés ici.

#### BC1.. 3, ECS1.. 2, BF1

Mode manuel/relevé des signaux de commande pour les servomoteurs.

```
Manuel/Auto
BC1
Auto
Réglage manuel : 37
```

Sous-menu : Pour le mode manuel ou le relevé des pompes

```
Manuel/Auto BC1
Pompe A (P1A) : Auto
Pompe B (P1B) : Auto
```

## Système de menus

**Chaudière**

Menu pour mettre les brûleurs, les pompes de circulation, les vannes de retour et le circulateur en mode manuel. La structure des menus dépend de la configuration correspondante.

Alternative 1, Arrêt/Marche :

Les chaudières 1 à 4 peuvent être réglées sur Auto/Arrêt manuel/Démarr.1/ Démarr.2 pour les brûleurs à 2 étages et sur Auto/Arrêt manuel/Marche manuel pour les brûleurs à 1 étage.

```
Manuel/Auto
Chaudière 1 : Auto
```

Alternative 2, régulation avec Arrêt/Marche/modulante :

Si un brûleur modulant a été sélectionné pour la chaudière 1 :

```
Manuel/Auto
Brûleur modulant
Auto
Rég. manuel : 2 %
```

Alternative 3 - régulation modulante :

```
Manuel/Auto
Brûleur modulant
Auto
Rég. manuel : 56 %
```

Le réglage Auto/Arrêt manuel/Marche manuel est utilisé dans le mode manuel des pompes de chaudière 1 à 4.

```
Manuel/Auto
Pompe chaudière 1 :
Auto
```

Le réglage Auto/Arrêt manuel/Marche manuel est utilisé dans le mode manuel du circulateur.

```
Manuel/Auto
Circulateur :
Auto
```

Le réglage Auto/Arrêt manuel/Marche manuel est utilisé dans le mode manuel des vannes de retour 1 à 4.

```
Manuel/Auto
T° retour chdr 1 :
Auto
Réglage manuel : 0.0
```

#### 4.2.4 Fonction ECO/confort

Il est possible de régler deux périodes de température de confort pour chaque jour. Si la boucle de chauffage se situe en dehors de ses périodes de confort, elle passe en mode ECO (mode Économie).

##### BC1, BC2, BC3, ECS1, ECS2 et BF1

```
Éco / Confort BC1
Marche →
5 °C (en ambiance)
```

Sous-menu : Réglage des horaires de confort

Chaque système de régulation dispose de 8 menus de réglage séparés – un pour chaque jour plus un pour le programme de vacances. Le programme de vacances a la priorité sur les autres programmes.

Pour un fonctionnement sur toute la journée, une période doit être réglée sur 00:00 – 24:00. Pour désactiver une période, il faut la régler sur 00:00 – 00:00.

```
BC1 mode Confort
Lundi
Pér 1 : 07:00 - 16:00
Pér 2 : 00:00 - 00:00
```

### 4.3 Heure/Programmes horaires

#### Généralités

Le régulateur dispose d'une horloge annuelle qui permet de définir les planifications hebdomadaires avec les vacances et les jours fériés d'une année complète.

Le basculement entre heure d'été et heure d'hiver s'effectue automatiquement. Afin d'afficher les programmes horaires 1 à 5 à l'écran, il faut tout d'abord les configurer.

```

Heure/Date
Prog. horaire 1
Prog. horaire 2
Prog. horaire 3
Prog. horaire 4
Prog. horaire 5
    
```

#### Heure/date

Ce menu affiche et permet le réglage de l'heure et de la date.

L'heure affichée est au format 24 heures.

La date est affichée selon le format AA:MM:JJ.

```

Heure : 18:21
Date : 13:11:25
Jour : Mercredi
    
```

#### Programmes horaires

Il est possible de configurer jusqu'à 5 programmes horaires numériques distincts. Chacun a son propre programme hebdomadaire de commutation avec deux périodes d'activation par jour. Chaque programme dispose de 8 menus de réglage séparés – un pour chaque jour plus un pour le programme de vacances. Le programme de vacances a la priorité sur les autres programmes.

```

Prog. horaire 1
Lundi
Pér 1 : 07:00 - 16:00
Pér 2 : 00:00 - 00:00
    
```

#### 4.4 Vacances

Vous pouvez programmer au préalable jusqu'à 24 périodes de vacances sur l'année.

Une période de vacances peut aller de 1 à 365 jours consécutifs. Les périodes de vacances ont la priorité sur les autres périodes.

```
Vacances (mm:jj)
1 : 01:01 - 02:01
2 : 09:04 - 12:04
3 : 01:05 - 01:05
```

#### 4.5 Énergie/eau froide

Les résultats des entrées du compteur d'impulsions sont affichés dans ce menu. Les constantes d'impulsion (impulsions/unité) sont définies dans le menu Configuration/constantes d'impulsion.

```
Compteur chauffage
Compteur eau froide 1
Compteur eau froide 2
Compteur électrique
Surveillance pertes
```

##### Compteur de chauffage

```
Énergie totale cons
1532,3 MWh
Total eau chaude
387,02 m3
```

Les valeurs ci-dessous peuvent être remises à zéro.

```
Energie cons.
J : 28,15 kWh
J-1 : 123,45 kWh
J-2 : 132,11 kWh
```

```
Consommation eau
J : 28,15 l
J-1 : 123,45 l
J-2 : 132,11 l
```

## Système de menus

Puissance consommée  
Instant : 2100,0 kWh  
Moyenne/h : 3200,0 kWh  
Moy. max : 5300,0 kWh

## Compteur eau froide EF1 et EF2

Conso. totale EF1  
276,22 m<sup>3</sup>  
Débit EF1  
156,4 l/min

Suivi conso. EF1  
J : 88,1 l  
J-1 : 4123,4 l  
J-2 : 5012,1 l

Conso. mini EF1  
J : 0,1 l/h  
J-1 : 0,2 l/h

## Compteur électrique

Énergie totale  
1866,54 MWh

La valeur peut être remise à zéro.

## Détection des fuites

Surveillance pertes  
1,31 kW

#### 4.6 Mode de fonctionnement :

Il n'est pas possible d'effectuer des modifications dans le menu Mode de fonctionnement. Il est prévu uniquement pour le relevé des valeurs actuelles et de l'historique des alarmes.

```
Historique alarmes
Entrées/sorties
Sondes supplément.
```

#### Alarmes

Les 40 dernières alarmes sont enregistrées dans l'historique des alarmes du flexotron800. L'évènement le plus récent se trouve tout en haut de la liste. L'historique des alarmes ne sert qu'à la consultation des alarmes pour aider à trouver les erreurs dans l'installation.

```
14 Jui 18:57 B
Erreur sonde boucle BF1
Retour

Déclenchée
```

#### Entrées/sorties

Dans le menu Entrées/Sorties sont indiquées les valeurs brutes des sondes, les signaux au niveau des sorties analogiques et l'état actuel des entrées/sorties numériques.

```
Entrées analogiques
Entrées digitales
Entrées universel.
Sorties analogiques
Sorties digitales
```

```
AI1 : -3,5 = Temp ext
AI2 : 53,7 BC1 Départ
AI3 54,8 ECS1 Dép.
AI4 : 50,6 BC1 Retour
```

## Système de menus

```
DO1 : Mar. BC1-PompeA
DO2 : Arr. BC1-PompeB
DO3 : Ouvr. BC1
DO4 : Ferm. BC1.
DO5 : Mar. ECS1-Pompe
DO6 : Mar. BC2-Pompe
ADO7 : Mar. Tot Al.
```

**Capteurs supplémentaires**

Il est possible de raccorder jusqu'à 5 sondes de température supplémentaires. Elles ne sont utilisées que pour l'affichage de la température. Les sondes peuvent être nommées librement. Appuyez à cette fin sur la touche [OK] et utilisez ensuite les touches [Haut] et [Bas].

```
Sonde supplément. 1
Réel. : 51,2 °C
```

**4.7 Droits d'accès**

Il existe trois droits d'accès différents :

- Aucun (le plus bas niveau pour lequel aucun mot de passe n'est nécessaire),
- Utilisateur
- Admin

Admin est le niveau le plus élevé avec le plus de droits d'accès. Le choix du niveau d'autorisation détermine les menus affichés ainsi que les paramètres qui peuvent être modifiés.

Le niveau de base permet de faire des changements dans le mode de fonctionnement et donne accès, en lecture seule, à un nombre limité de menus.

Le niveau Utilisateur donne accès à tous les menus à l'exception du menu Configuration.

Le niveau Admin donne tous les droits en lecture et en écriture pour tous les paramètres de tous les menus.

Pour vous connecter aux différents droits d'accès, appuyez plusieurs fois sur la touche Bas dans l'écran d'accueil jusqu'à positionner la touche [Gauche] sur les droits d'accès. Appuyez alors sur la touche Droite.

```
Entrer
Quitter
Modification code
```

#### 4.7.1 Connexion

Dans ce menu, vous pouvez choisir n'importe quel niveau d'autorisation en rentrant le mot de passe (code à 4 chiffres) correspondant. Ce menu s'affiche aussi automatiquement lorsque vous essayez d'accéder à un menu ou d'effectuer une opération pour lesquels les droits d'accès actuels ne sont pas suffisants.

```
Accès :  
Entrer code : ****  
Niveau actuel : Aucun
```

Appuyez sur la touche [OK] pour faire passer le curseur à la saisie du premier chiffre. Appuyez plusieurs fois sur la touche [Haut] pour régler le chiffre souhaité. Appuyez sur la touche [Droite] pour passer au chiffre suivant. Répétez ces opérations jusqu'à ce que les quatre chiffres du mot de passe soient rentrés. Appuyez sur [OK] pour confirmer la saisie. Un texte d'information sur le niveau d'accès actuel s'affiche ensuite à l'écran. Appuyez sur la touche [Gauche] pour fermer le menu.



Le code pour les droits d'accès Utilisateur est 3333.

#### 4.7.2 Déconnexion

Ce menu permet de quitter le niveau d'autorisation actuel et de revenir au niveau de base.

```
Quitter niveau ?  
Non  
Niv. actuel : Admin
```

#### 4.7.3 Déconnexion automatique

Pour les niveaux d'accès Utilisateur, Service ou Admin, l'utilisateur sera automatiquement déconnecté et ramené au niveau de base après un certain temps d'inactivité. La durée est réglable.

#### 4.7.4 Modifier le code

Seuls les codes des niveaux d'accès actuel ou inférieur peuvent être modifiés.

```
Modification code du niveau :  
Utilisateur  
Nouveau code : ****
```



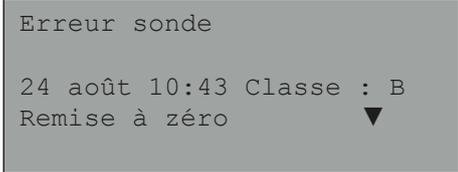
## 5 Autres fonctions

### 5.1 Traitement des alarmes

Lorsqu'une alarme se déclenche, le voyant LED d'alarme rouge   clignote sur la face avant des régulateurs à écran ou sur un écran externe. Le voyant LED clignote tant que les alarmes ne sont pas acquittées.

Les alarmes sont enregistrées dans la liste des alarmes. La liste comprend le type d'alarme, la date, l'heure et la classe d'alarme (A, B ou C).

Pour accéder à la liste des alarmes, appuyez sur la touche [Alarme] sur la face avant.



```
Erreur sonde
24 août 10:43 Classe : B
Remise à zéro ▼
```

S'il y a plusieurs alarmes, deux flèches (Haut/Bas) apparaissent à droite de l'écran.

Utilisez les touches [Haut] et [Bas] pour accéder aux autres alarmes.

L'état de l'alarme est indiqué en bas à gauche de l'écran. Lorsque l'alarme est active et non acquittée, le champ est vide. Lorsque l'alarme est remise à zéro et non acquittée, la mention « Annulée » apparaît. Les alarmes acquittées ou bloquées encore actives sont identifiées comme « Acquittée » ou « Bloquée ».

Appuyez sur [OK] pour acquitter l'alarme. Vous avez ensuite la possibilité d'acquitter ou de bloquer l'alarme.

Les alarmes acquittées sont maintenues dans la liste des alarmes tant que le problème à l'origine du déclenchement persiste.

Les alarmes bloquées sont maintenues dans la liste des alarmes tant que le problème à l'origine du déclenchement persiste et que le blocage ait été levé. Les alarmes du même type ne sont pas activées tant que le blocage est actif.



Dans la mesure où il est peut être dangereux pour l'installation de bloquer les alarmes, cette opération ne peut être réalisée qu'avec un niveau d'autorisation élevé.

Les alarmes de classes A et B activent les sorties d'alarme si ces dernières ont été configurées.

Les alarmes de classe C sont automatiquement supprimées de la liste des alarmes lorsque l'entrée est remise à zéro, et ce, même si l'alarme n'a pas été acquittée.

## 5.2 Zone de texte individuelle

Lorsque vous appuyez sur la touche [Droite] depuis l'écran d'accueil, vous accédez à un écran personnalisable, c.-à-d. dans lequel vous pouvez afficher le texte de votre choix.

Par exemple des informations concernant l'exploitation de l'installation, les noms et numéros de téléphone du personnel de maintenance, etc.

La façon la plus facile de personnaliser ce texte est d'utiliser CASE flexotron, mais vous pouvez également utiliser les touches. 4 lignes de 20 caractères chacune peuvent être adaptées individuellement.

## 5.3 Numéro de révision

Appuyez deux fois sur la touche [Droite] depuis l'écran d'accueil pour afficher le numéro de révision du programme et le numéro d'identification.

## 5.4 Langue

1. Retournez au menu de démarrage.
2. Appuyez trois fois sur la touche [Droite].  
➔ Le menu de réglage de la langue s'affiche.
3. Appuyez sur la touche [OK].
4. Sélectionnez la langue souhaitée avec les touches [Haut] et [Bas].
5. Confirmez la sélection en appuyant sur la touche [OK].  
➔ La langue choisie est activée.

Les différentes langues se trouvent dans la mémoire d'application du régulateur et seront chargées dans la mémoire vive.

## 5.5 Signalisation par voyants LED

Le statut est affiché dans le coin gauche supérieur du régulateur. Sur les régulateurs avec écran, les voyants LED de l'alarme et de changement de mode se trouvent à côté du clavier.

### 5.5.1 Affichage de l'état

Indication	Couleur	Description
P1 RxTx	Jaune/vert	Interface 1, envoyer/recevoir
P2 RxTx	Jaune/vert	Interface 2, envoyer/recevoir
TCP/IP (modèles TCP)	Jaune/vert	Vert : connexion à d'autres appareils réseau Vert clignotant : transfert réseau Jaune clignotant : identification
P/B (alimentation électrique/batterie)	Vert/rouge	Alimentation électrique active/défaut batterie
<b>Régulateur avec écran intégré :</b>	-	-
	Rouge	Identification des alarmes
	Jaune	Mode de saisie

### 5.5.2 Changement de pile

Le régulateur flexotron800 dispose d'une pile pour assurer le bon fonctionnement de la mémoire et de l'horloge temps réel en cas de panne de courant.

Si l'alarme de la « pile interne » se déclenche et le voyant LED de la pile s'allume en rouge, celle-ci doit être remplacée. En cas d'absence de tension, le contenu de la mémoire est sauvegardée au moins 10 minutes grâce à un condensateur de sauvegarde.



Seul le personnel habilité peut procéder au changement de la pile.

## 5.6 Assistant de démarrage

Lors de la première activation de l'appareil, le régulateur suit une procédure spéciale. Des informations sur le type, les réglages des modes de communication et la version du logiciel sont affichées.

1. Sélectionnez l'entrée Application avec la touche [Bas]. Confirmez la sélection avec la touche [Droite].
2. Choisissez l'application souhaitée.
  - ▶ flexotron800 Vent. (application de ventilation)
  - ▶ flexotron800 Heat. (application de chauffage)
  - ▶ Expansion unit 1 (unité d'extension 1)
  - ▶ Expansion unit 2 (unité d'extension 2)
  - ▶ Preloaded vtc-files (fichiers de configuration préparés)  
Appuyez sur la touche [Bas] pour placer le curseur sur flexotron800 Heat.  
Confirmez la sélection avec la touche [Droite].
3. Appuyez sur la touche [OK] pour activer la configuration préparée.
  - ▶ Le curseur clignote sur Activate: NO
4. Utilisez les touches [Haut] et [Bas] pour régler l'entrée Activate? sur YES et confirmez avec [OK].
  - ➔ Le programme est chargé et l'affichage de base apparaît.

## 5.7 Configuration de base pour le chauffage

L'assistant de démarrage (voir section précédente) sélectionne une configuration par type d'appareil. Cette configuration peut être reprise telle quelle ou servir de base pour des adaptations individuelles.

## Figures

Fig. 1	Image du flexotron800	9
Fig. 2	Circuits de chauffage avec le maximum d'éléments disponibles	10
Fig. 3	Circuit de refroidissement avec le maximum d'éléments disponibles	11
Fig. 4	Eau sanitaire avec les éléments disponibles	12
Fig. 5	Circuits de chaudière avec 2 des 4 chaudières possibles au maximum	12

© Fr. Sauter AG  
Im Surinam 55  
CH-4016 Bâle  
Tél. +41 61 - 695 55 55  
Fax +41 61 - 695 55 10  
[www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com)  
[info@sauter-controls.com](mailto:info@sauter-controls.com)

Imprimé en Suisse