aqotec
progressive energy solutions

L´édition 12, 2018

aqotec RM360 v360.00a

Manuel d'instructions

Description de la connexion électrique et du test d'entrée/de sortie

Des fiches produits, de la documentation ainsi que des informations

sont disponibles sous www.aqotec.com/info ou en scannant le code QR:

Sommaire

1 Consignes de sécurité 5
2 Données techniques 6
2.1 Spécifications générales de régulation 7
2.2 Spécifications complémentaires de régulation 9
2.3 Affectation des touches de commande 11
3 Utilisation de l'appareil, description des interfaces 12
3.1 Navigation générale dans les menus 12
3.2 Page principale 13
3.3 Sous-station 15
3.4 Circuit chauffage 16
3.5 Ballon d'eau chaude sanitaire 20
3.6 Ballon tampon 23
3.7 Pompe de circulation 23
3.8 Pompe d'alimentation 24
3.9 Module de charge prim. pour ballon ECS ou module ECS instantanné prim. 24
3.10 Module de charge sec. pour ballon ECS 25
3.11 Module ECS instantanné sec. 25
3.12 Source d'énergie externe (générateur de chaleur alternatif) 26
3.13 Chaudière réserve (générateur de chaleur de secours) 27
3.14 Installation solaire 27
3.15 Ballon intégré dans le tampon sans vanne d'inversion 29
3.16 Ballon intégré dans le tampon avec vanne d'inversion 30
3.17 Régulateur différentiel 30
3.18 Chaudière en remplacement d'une sous-station 31
3.19 Pages spéciales 32
4 Raccordements électriques 33
4.1 Ecran de commande monochrome 33
4.2 Régulateur de base 34
4.2.1 Schéma de cablage 35
4.2.2 COM-A RS422/RS485 36
4.2.3 M-BUS Lecture des compteurs (Interface M-Bus Master) 36
4.3 Module circuit chauffage Standard 37
4.4 Module circuit chauffage Multi (fonction spéciales) 37
4.5 Commande à distance 38
4.5.1 Télécommande FBR6 38
5 Test des entrées/sorties 40
5.1 Déverrouillage et accès au niveau Paramètres 40

5.2 Contrôle des valeurs des sondes et des entrées/sorties analogiques 40
5.3 Test des sorties 40
6 Exemples de schémas et repérage des connexions 41
6.1 Sous-station avec ballon ECS (sec.), pompe de circulation et circuits de chauffage 41
6.2 Sous-station avec tampon, ballon ECS (sec.) et circuits de chauffage 41
6.3 Sous-station avec tampon et eau chaude combiné sans vanne d'inv. et circuits de chauffage 42
6.4 Sous-station avec tampon et eau chaude combiné avec vanne d'inv. et circuits de chauffage 42
6.5 Sous-station avec module de charge eau chaude (sec.) et circuits de chauffage 43
6.6 Sous-station avec module de charge eau chaude (prim.) soupape inj. et circuits de chauffage 43
6.7 Sous stationavec module de charge eau chaude (prim.) ; (vanne prim.LM) et circuits chauffage 44
6.8 Sous-station avec tampon, module d'eau chaude (commutation RL) et circuits de chauffage 44
6.9 Sous-station avec tampon, module d'eau chaude (pré mélange) et circuits de chauffage 45
6.10 Sous-station avec tampon (4 sondes), ballon d'eau chaude (sec.) et circuits de chauffage 45
6.11 Sous-station avec chaudière réserve, tampon, ballon d'eau chaude (sec.) et circ.chauffage 46
6.12 Sous-station avec source d'énergie externe, tampon, ballon d'eau chaude (sec.) et circ. chauf. 46
6.13 Sous-station avec installation solaire, tampon, ballon d'eau chaude (sec.) et circuits chauffage 47
6.14 Sous-station avec ballon d'eau chaude (sec.) et 4 Doubles Pompes – 4 circuits de chauffage 48
6.15 Sous-station avec 2 échangeurs (séquence + commutation), ballon d'eau chaude (sec.) et circ de chauffage 49
6.16 Chaudière avec chaudière en réserve, tampon, ballon d'eau chaude (sec.), circ. chauffage 48
7 Contact 50

1 Consignes de sécurité



Risque de brûlures :

Notez qu'il est possible d'effectuer des réglages qui peuvent conduire à des températures supérieures à 55 °C (pour les seuils de combustion, voir par ex. EN 563). Informez les personnes qui utilisent ou s'occupent du système à propos de toutes les zones dangereuses (p. ex. surfaces de contact, températures élevées d'eau de traitement).

Chauffage des légionnelles :

! ATTENTION ! Selon la configuration, la température de consigne de l'eau de traitement est augmentée une fois par semaine ou quotidiennement à une valeur réglable, ce qui entraîne généralement des températures d'eau de traitement nettement plus élevées - risque de brûlures !

Températures admissibles :
Utilisez les réglages pour vous assurer que les températures admissibles du système hydraulique ne sont pas dépassées, même avec une température extérieure basse (par ex. les chauffages par le sol, les tuyaux plastique, etc. peuvent être endommagés en cas de températures trop élevées).

Risque de gel :
S'assurer que la station n'est pas hors-tension ou que les robinets à boisseau sphérique principaux et secondaires sont ouverts. Sinon, les conduites de chauffage ou d'alimentation de la chaudière risquent de geler.
Hors-tension : Aucune surveillance de la protection antigel n'a lieu !

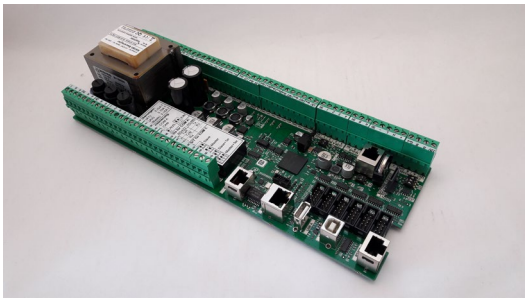
Indications concernant le raccordement électrique :

- Pour déconnecter l'appareil du secteur, actionner l'interrupteur principal tous pôles fourni par le client.
- L'appareil ne doit être ouvert que par un spécialiste.
- Lors de l'utilisation de pompes à haut rendement, et en raison d'un courant de démarrage qui peut être élevé, un relais suffisamment dimensionné doit être prévu.
- Veuillez contacter le fabricant des pompes pour plus d'informations.
- Conformément à la réglementation nationale et locale, il faut veiller à l'existence d'une mise à la terre, ainsi qu'à un disjoncteur de protection pour l'alimentation.

2 Données techniques

Régulateur électronique pour installation - montage

- Fabrication aqotec
- Type RM360
- Tension de service 230V~ Tolérance : -15% et +10%
- Puissance absorbée du régulateur sans composants raccordés max. 60VA
- Tension de sortie, sorties de ligne 230V~ 50Hz
- Courant nominal max. « A1 » 3,15A
- Courant nominal max. « A2 » 3,15A
- Courant nominal total 9,45A
- Courant nominal max. par sortie 1A
- Courant de démarrage max. (« Inrush current ») par sortie 20A <3ms
- Durée de vie de la sortie de relais 500.000 procédures de commutation, en fonction du courant de démarrage de l'appareil raccordé (plus le courant de démarrage est élevé, plus la durée de vie est courte)
- Type de raccordement bornes à vis enfichables max. 2,5 mm^2 pour câbles mono-filaires ou à fil de faible diamètre (pour les câbles à fil de faible diamètre ou les fils gainés, l'utilisation d'un embout est recommandée)
- Degré de protection du régulateur dans le bac : IP00 – ne peut être utilisé que monté dans le boîtier du régulateur !
- Type de montage conception modulaire dans boîtier sur rail DIN
- Température ambiante pour stockage -20°C à + 70°C
- Température ambiante pour exploitation 0°C à + +50°C
- Durée d'exploitation en fonctionnement constant 100%
- Degré d'encrassement 2 (seulement la platine dans le bac)
- Tension de choc de calcul pour le raccordement de la tension d'alimentation 2500V
- Type de capteur, capteur de température PT 1000



Régulateur de base RM360



Écran monochrome RM360

2.1 Spécifications générales de régulation

- Transfert de chaleur ou de froid à puissance limitée avec communication de compteur de chaleur intégrée
- Transfert de chaleur ou de froid en fonction de la température extérieure
- Limitation de retour en fonction de la température extérieure
- Possibilité de raccordement de six modules d'extension pour 6 circuits de chauffage supplémentaires ou circuits spéciaux
- Régulation d'un circuit de chauffage direct et de 7 circuits de chauffage directs ou mélangés
- Régulation de courbe de régulation de chauffage en fonction de la température extérieure
- Choix entre le calcul de la consigne à partir de la courbe de régulation de chauffage ou de la courbe à 4 points
- Arrêt de pompe en fonction de la température extérieure
- Arrêt de pompe en fonction de la température ambiante
- Périodes librement sélectionnables de chauffage/réduction/blocage par jour/par circuit via le programme horaire (intervalle 15min)
- 5 périodes d'utilisation spéciales principales (mode jour) et périodes de non-utilisation (réduction ou arrêt en option) par circuit de chauffage
- Communication réglable de la température extérieure jusqu'à 96 heures au moyen du coefficient du bâtiment (= capacité d'accumulation thermique du bâtiment) pour l'arrêt du circuit de chauffage après TE
- Calcul de la moyenne de la température extérieure réglable jusqu'à 96 heures pour le calcul de la consigne des circuits de chauffage
- Régulation du capteur intérieur
- Régulation par l'influence spatiale réglable
- Régulation ambiante via fonction thermostat
- Commande à distance pour chaque circuit de chauffage (FBR6 avec commande analogique)
- Deux entrées analogiques externes 0-10V/0-20mA pour le réglage de la valeur de consigne sur le circuit de chauffage, l'indication de la pression ou le retour de position de vanne...
- Régulation des circuits de chauffage de différentes versions
- Priorité de commutation de chaudière/fonctionnement parallèle des chaudières réglable par circuit de chauffage

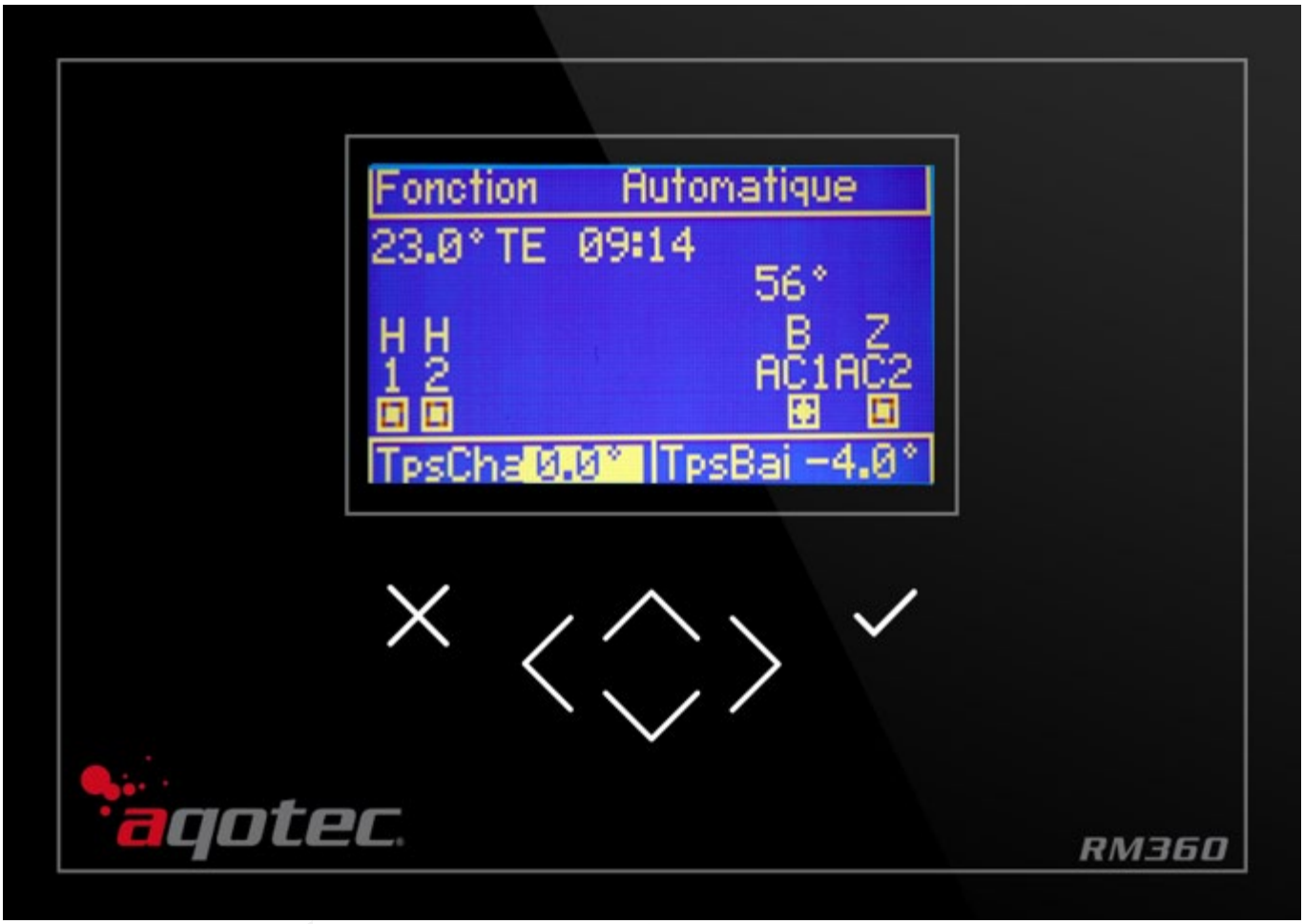
- Différentes variantes d’hydraulique de chaudières comme module de charge/avec mélangeur/primaire etc.
- Différents critères de charge de chaudière comme périodes/température minimale/charge de consigne etc.
- Différents critères d'arrêt de chaudière comme valeur de consigne haut/valeur de consigne bas/temps de charge etc.
- Désinfection en profondeur du ballon d’eau chaude réglable (automatiquement en fonction de la température, après activation manuelle, ...)
- Verr. charge d’eau chaude en fonction de la température/non-atteinte des valeurs de consigne
- Régulation de vitesse de la pompe de charge en option également avec quatre sondes au lieu de deux (en plus un circuit de chauffage supplémentaire nécessaire)
- Régulation d'une ou plusieurs pompes de circulation (au lieu de l’accumulateur 2 ou d'un ou plusieurs circuits de chauffage)
- Raccordement d'une pompe de circulation sélectionnable (directement dans l’accumulateur, réchauffée par le module de charge, réchauffée par le module d'eau chaude ou comme propre échangeur de chaleur)
- Régulation de la vitesse après la sonde RL, arrêt possible de la pompe de circulation en fonction de la temporisation et/ou de la température (0-10V ou PWM)
- Régulation de jusqu'à 6 modules en différentes variantes (avec pompe régulée, avec pompe régulée et commutation RL, avec pré-mélange et pompe régulée)
- Régulation d'une charge tampon directe avec demande réglable (demande chaudière/circuits de chauffage/sous-régul. réglable individuellement)
- Régulation tampon en option avec quatre sondes au lieu de deux (circuit de chauffage supplémentaire nécessaire)
- Sortie à commutation directe, PWM ou 0-10V pour la pompe de charge tampon via la platine de base
- Régulation de combinaisons chaudière/tampon (sortie de commutation ou pompe régulée, au choix avec ou sans vanne de commutation)

2.2 Spécifications complémentaires de régulation

- Raccordement d'une chaudière à bois/autre source d'énergie comme générateur alternatif (sonde de chaudière nécessaire, commande d'une vanne de commutation)
- Raccordement d'une chaudière à fioul/autre source d'énergie comme générateur supplémentaire (veille) via une vanne de commutation
- Régulation d'une installation solaire avec sonde de capteur ou sonde de départ et vanne de commutation pour commutation de l'accumulateur 1 à l'accumulateur 2 (priorité réglable), sortie de commutation ou PWM/0-10V Commande de la pompe solaire
- Commande d'un brûleur au lieu d'un poste de transfert (hausse RL, critères de puissance ou de température, commande de la pompe de la chaudière)
- Régulation de 2 pompes d'alimentation pour l'ensemble de la station (primaire ou secondaire) ou réglables individuellement avec lesquels circuits (chaudière) la pompe d'alimentation est activée.
- 0-10V Demande de température ou de puissance au générateur pour utilisation comme régulation secondaire
- Pour CC3-8 avec CC- Multi au lieu de la commande 3pts. 230V, commande continue (0-10V) possible
- Commande 0-10V ou PWM de la vanne primaire
- Avec régulation de la courbe de régulation de chauffage régulation de la vitesse de la pompe du circuit de chauffage vers le retour CC
- Commande 0-10V ou PWM de la pompe de charge chaudière
- Régulation d'un deuxième échangeur de chaleur avec plusieurs options de régulation (séquence et ou mise en circuit puissance)
- Un circuit de chauffage peut être configuré comme « sorties défaut », via lesquelles 3 sorties de défaut librement configurables peuvent être émises à partir d'une liste de défauts (rupture de sonde, sous-dépassement de température de consigne, interruption de communication, ...)
- Au lieu de 8 circuits de chauffage, il est possible de raccorder jusqu'à 4 circuits de chauffage avec système de double pompe (par ex. circuit de chauffage 1 = double pompe pour le circuit de chauffage 2, les défauts sans potentiel des deux pompes peuvent être regroupés pour séquence des défauts, sinon seulement séquence en fonction des heures de service)
- Régulateur différentiel librement configurable en fonction des températures d'entrée (par ex. sort. ON sur T1> T2 + hystérèse), pour T1 et T2 une sonde connectée à l'appareil peut être attribuée.
- Lecture d'un maximum de 40 compteurs compatibles (chauffage, eau, gaz, électricité) (la compatibilité peut être demandée sous service.request@aqotec.com)

- Interrogation des données du régulateur et de tous les compteurs connectés via entre-autres Modbus RTU ou TCP (interface physique RS485 ou TCPIP)
- Interrogation des données via les systèmes de réseau de données aqotec, par ex. via RS422, TCPIP, RS485,
- Raccordement jusqu'à 20 autres régulateurs RM360 via bus CAN (transmission de la consigne et de la température extérieure)
- Enregistrement (téléchargement et chargement) des données de réglage sous forme de données de type CSV (modifiables avec Excel) sur carte micro SD ou clé USB
- Enregistrement du tampon circulaire sur la carte micro SD sous forme de fichier CSV (modifiable avec Excel)

2.3 Affectation des touches de commande



« ESC »

Touche Annuler
Mode d'exploitation
Saisie code

Flèches :

« GAUCHE »
« DROITE »
« HAUT »
« BAS »

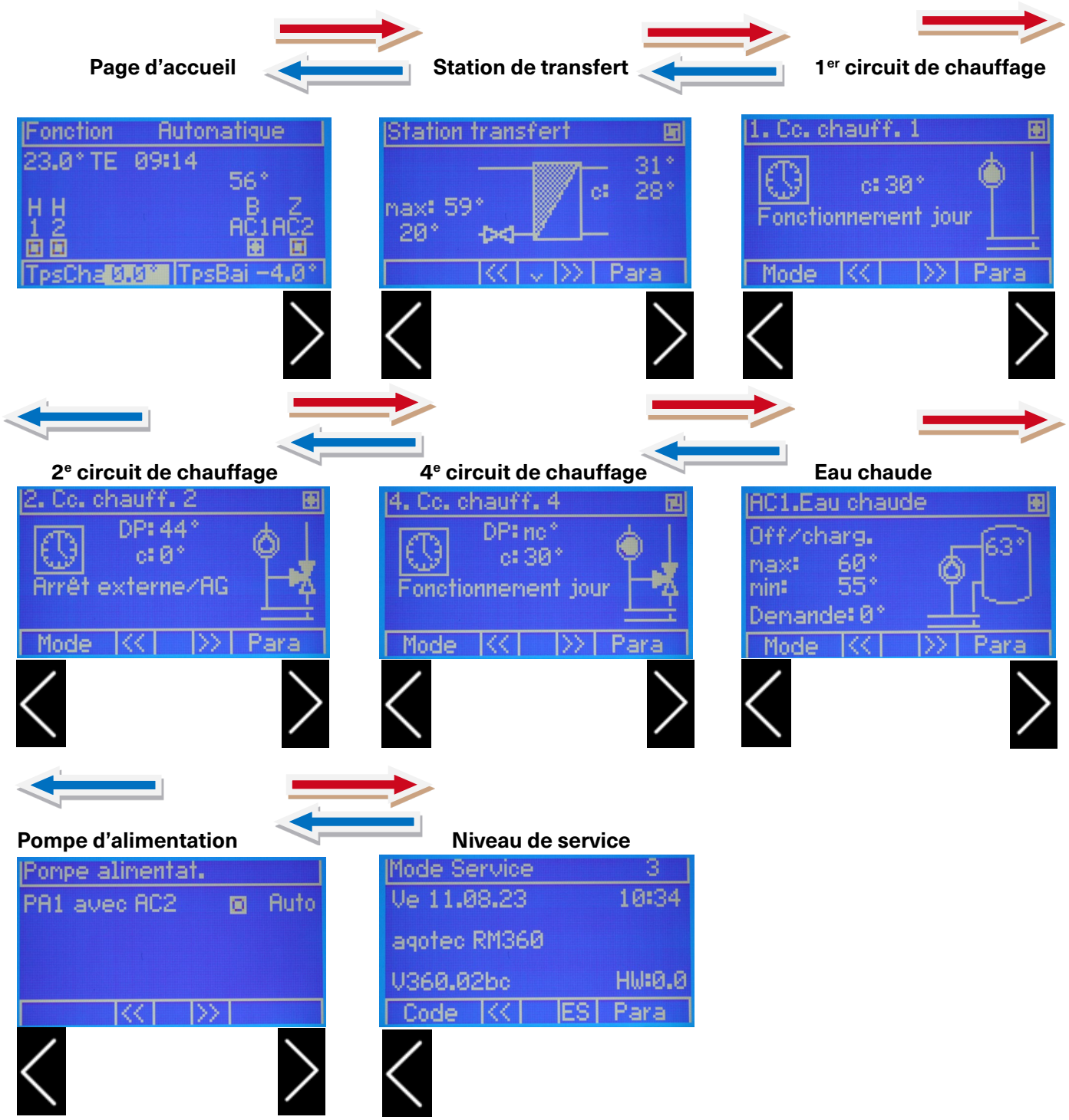
« ENTRÉE »

Touche de validation

3 Utilisation de l'appareil, description des interfaces

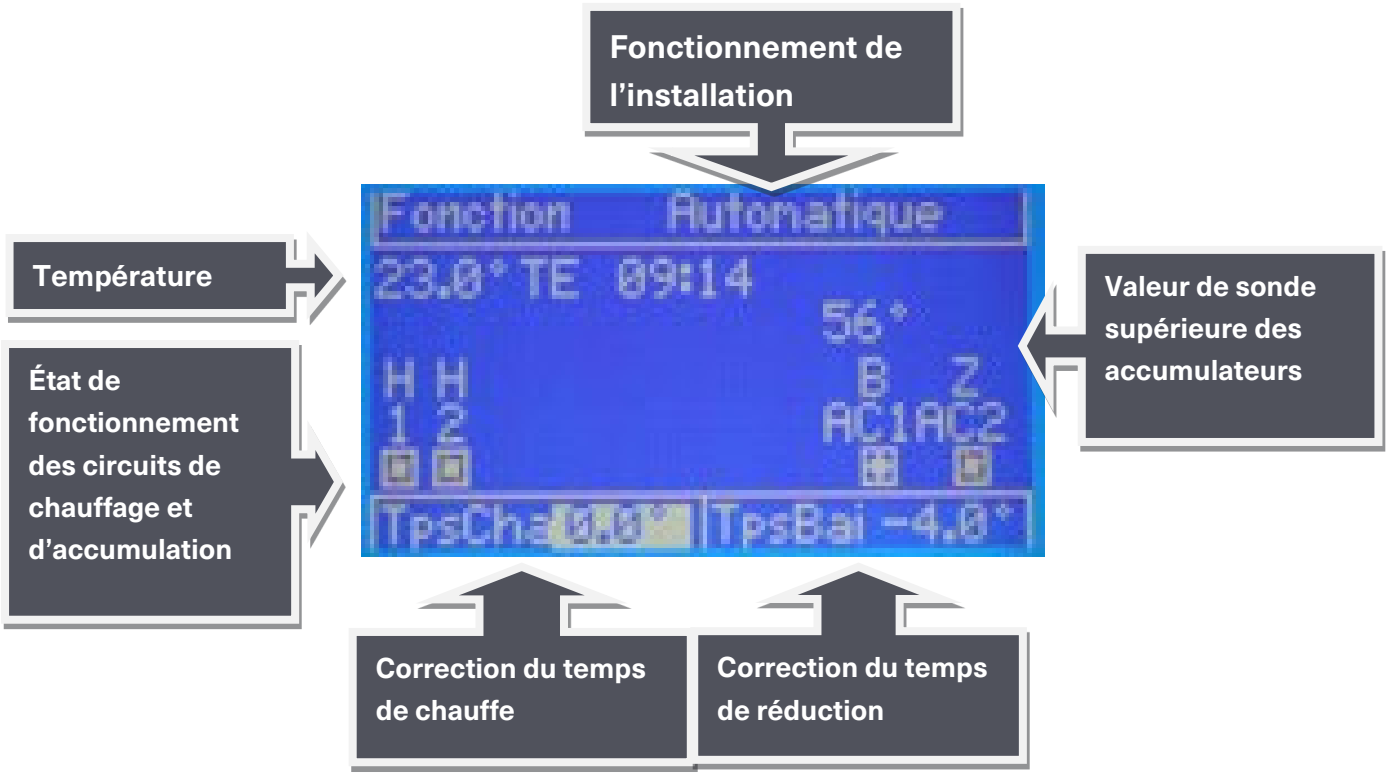
3.1 Navigation générale dans les menus

Les touches de navigation (GAUCHE & DROITE) permettent de naviguer entre les menus.



3.2 Page principale

La page principale présente le fonctionnement de l'installation dans son ensemble.

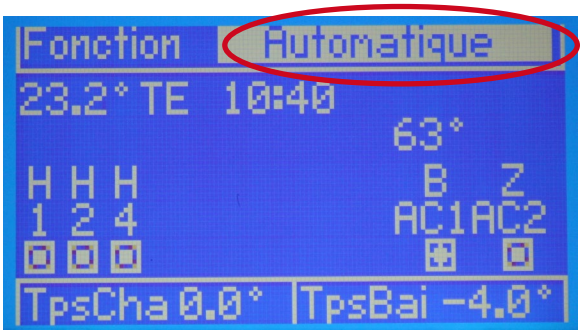


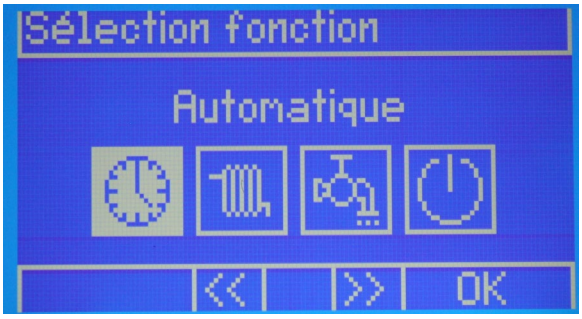
Les symboles suivants apparaissent au-dessus des circuits :

C... Pompe de circulation
L... Module de charge
E... Source d'énergie externe
S... Chaudière réserve
H... Circuit de chauffage (régulation de la courbe de chauffage, régulation spatiale, thermostat d'ambiance)
F... Module eau douce
Z... Pompe d'alimentation normale ou pour les sous-régulateurs
V...Avance...Réglage de la consigne externe
D... Régulateur différentiel
B... Chaudière
P... Tampon
Dans le cas d'une chaudière tampon, B s'affiche toujours pour SP1 et P pour SP2.

Dans ce menu, le mode d'exploitation général de l'installation (normalement « Automatique ») est affiché en haut à droite.

Les touches fléchées HAUT/BAS permettent de surligner en blanc le mode d'exploitation général, tandis que la touche ✓ permet d'ouvrir le sous-menu pour régler le mode d'exploitation.





Dans ce sous-menu, le mode d'exploitation actuellement sélectionné est affiché sur fond blanc ; un autre mode d'exploitation peut être sélectionné à l'aide des touches fléchées GAUCHE/DROITE et ✓.

- Fonctionnement automatique, circuits de chauffage et tampon/chaudière en mode automatique



- Uniquement en mode chauffage, circuits de chauffage en mode automatique, préparation d'eau chaude (chaudière, module eau chaude sanitaire,...) en mode de protection antigel



- Seulement préparation d'eau chaude, module d'eau chaude, etc. en mode automatique, circuits de chauffage en mode d'exploitation « Protection antigel »

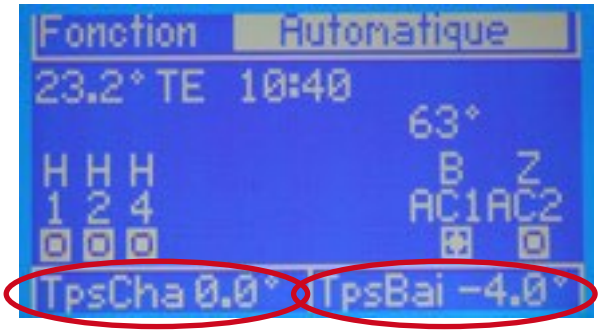


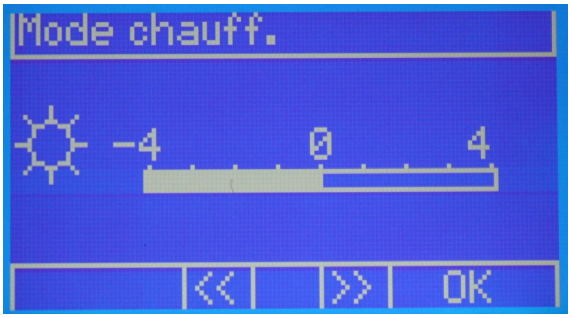
- Arrêt/protection antigel, préparation d'eau chaude en mode antigel, circuits de chauffage en mode « Protection antigel »



La correction de la temp. en période de chauffe (à gauche) et celle en période d'abaissement (à droite) s'affichent en bas.

Avec les touches fléchées HAUT/BAS, la correction des températures peut être modifiée quand elle est surlignée en blanc ; avec la touche ☑, le sous-menu de réglage peut être ouvert.



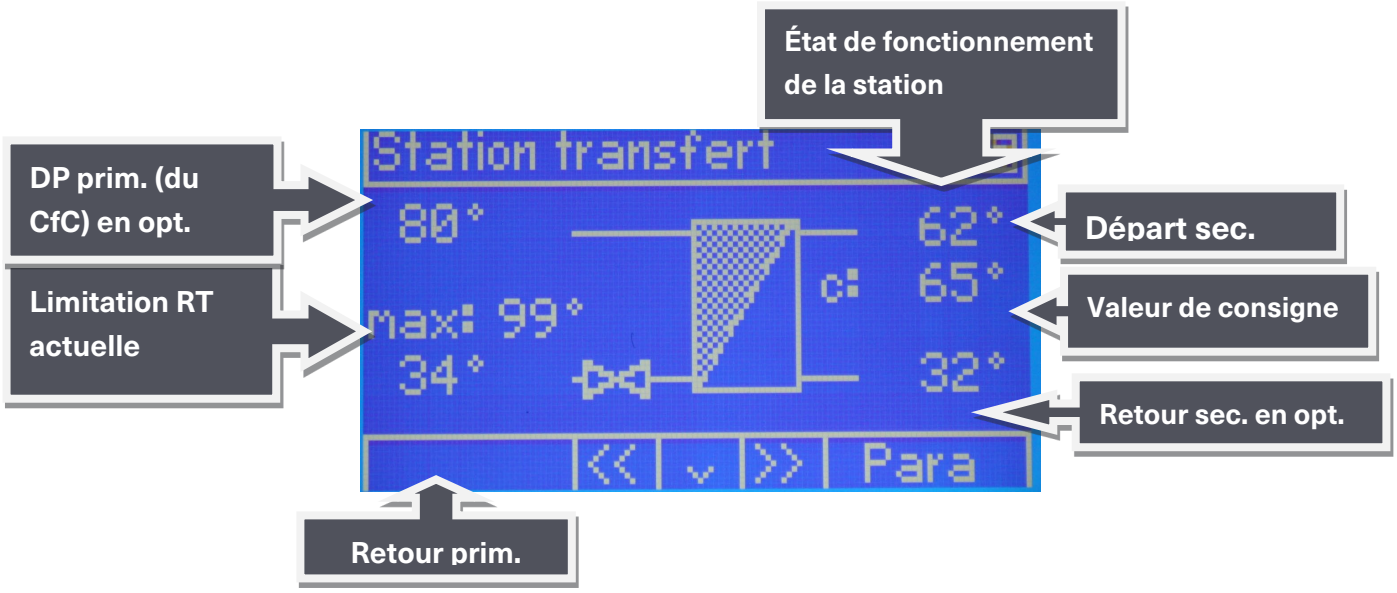


La correction peut être modifiée avec les touches fléchées HAUT/BAS et confirmée avec ☑.

Cette correction réglée représente une correction calculée ou réelle de la température ambiante et est valable pour tous les circuits de chauffage.

3.3 Sous-station

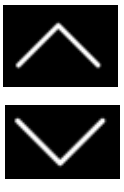
L'aperçu de la station de transfert affiche l'état de fonctionnement ainsi que les valeurs de la station.

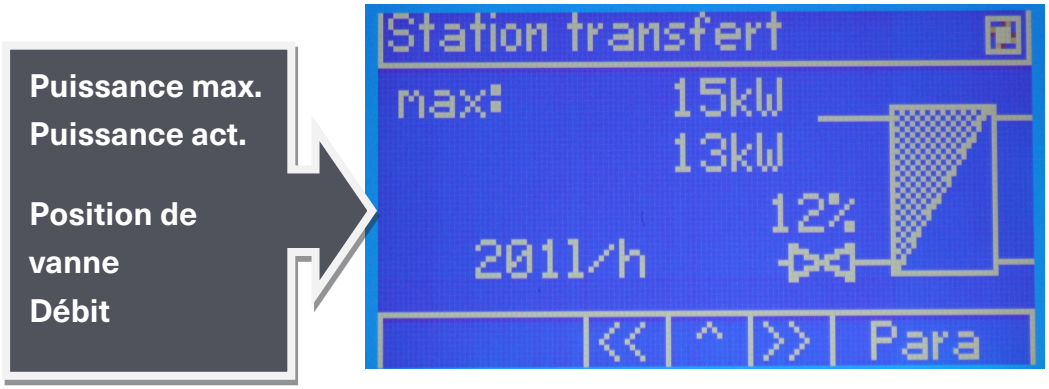


L'état de fonctionnement peut être déduit du « niveau de remplissage » des flèches du symbole de la vanne primaire (rempli ou non) :

- Si la flèche de droite (pointant vers la gauche) est remplie, la vanne s'ouvre.
- Si la flèche de gauche (pointant vers la droite) est remplie, la vanne se ferme.

Les touches fléchées HAUT/BAS permettent d'ouvrir la sous-page de la station de transfert.

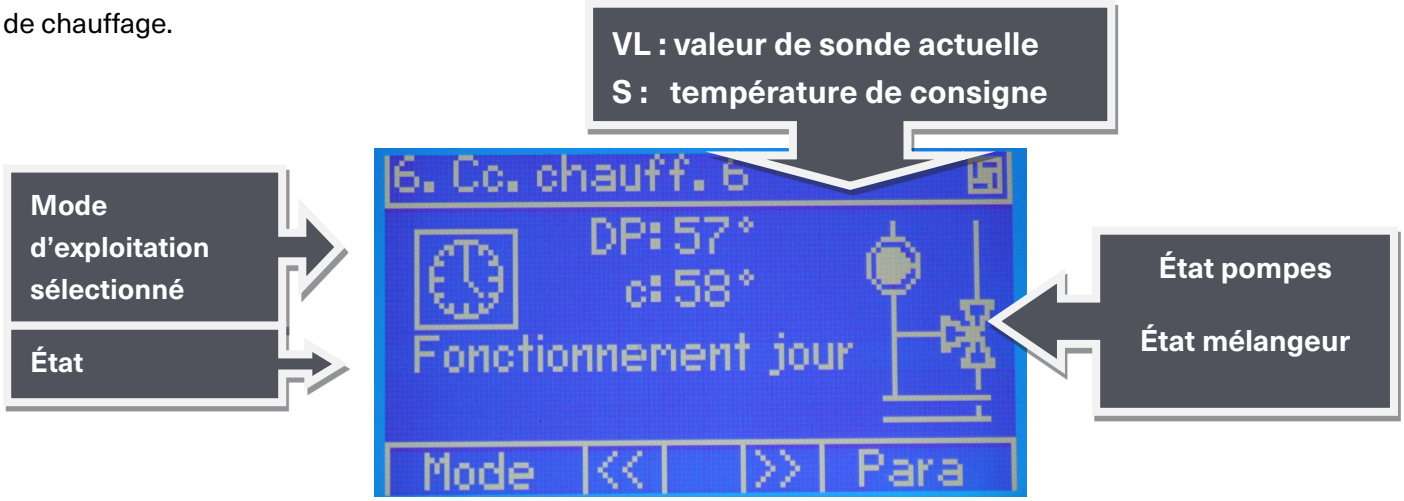




La puissance maximale de la station et la position de vanne calculée s'affichent ici. En cas de communication avec un compteur de chaleur, la puissance et le débit de celui-ci apparaissent également.

3.4 Circuit de chauffage

L'aperçu des circuits de chauffage affiche l'état de fonctionnement ainsi que les valeurs des différents circuits de chauffage.

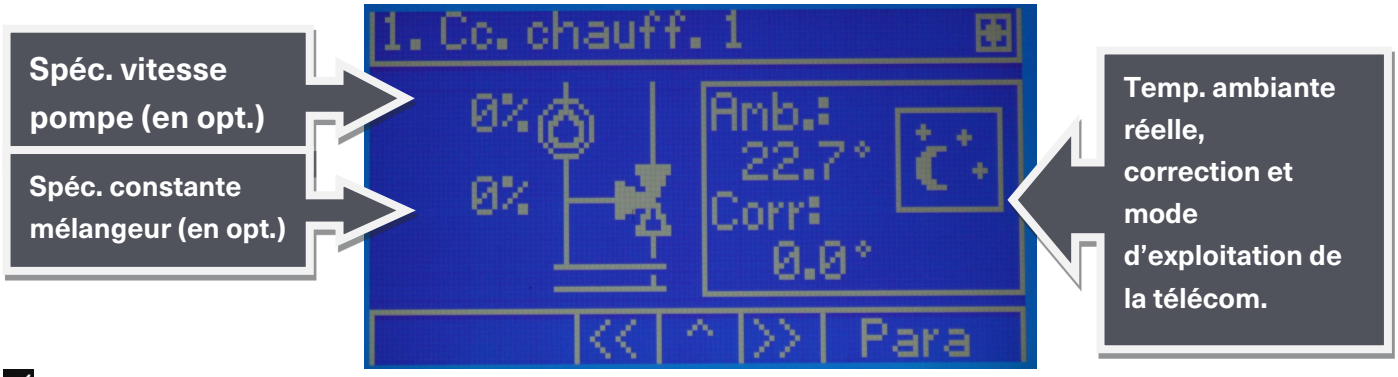


Si le symbole de pompe est « rempli » (tourne), la pompe du circuit de chauffage est active.
L'état de fonctionnement peut être déduit du « niveau de remplissage » des flèches du symbole du mélangeur (rempli ou non) :

- Si les flèches du haut et du bas sont remplies, le mélangeur est actuellement ouvert.
- Si les flèches de gauche et du haut sont remplies, le mélangeur est actuellement fermé.
- Si aucune flèche n'est remplie, le mélangeur ne subit actuellement aucune modification.

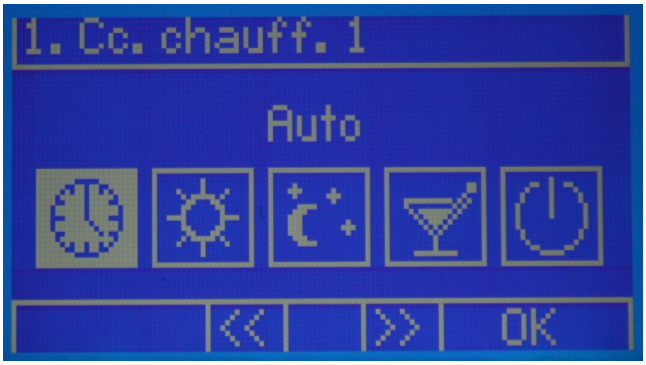
Les touches fléchées HAUT/BAS permettent d'ouvrir la sous-page du circuit de chauffage si une télécommande est branchée dans la pièce.





☑ permet également d'adapter les paramètres comme sur la page d'accueil du circuit de chauffage 1.

Si vous vous trouvez sur la **page d'accueil du circuit de chauffage**, vous pouvez appuyer sur la touche ☒ afin de régler le mode d'exploitation du circuit de chauffage :



Le symbole sur fond blanc est le mode d'exploitation actuellement actif.
Il y a 5 sélections possibles (de gauche à droite), que vous pouvez choisir en appuyant sur la touche ☑ :

1. **Automatique** : Mode chauffage-réduction en alternance à des intervalles définis. Régulation selon les paramètres définis. Arrêt lorsque la température d'arrêt est atteinte en mode chauffage ou réduction.



2. **Fonctionnement jour** : Mode chauffage constant de 0 à 24h.
Régulation selon les paramètres définis.
Arrêt lorsque la température d'arrêt est atteinte en fonctionnement jour.



3. **Mode réduction** : Mode réduction constant de 0 à 24h.
Régulation selon les paramètres définis.
Arrêt lorsque la température d'arrêt est atteinte en mode réduction.



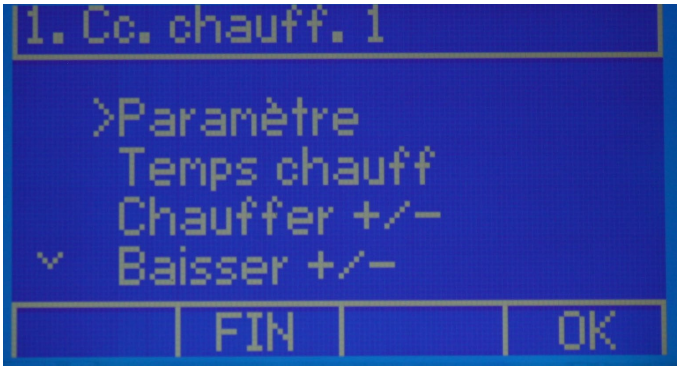
4. **Mode fête** : 2h de mode chauffage (fonctionnement jour), puis retour au mode d'exploitation précédent.
Régulation selon les paramètres définis.
Pas d'arrêt avant le retour au mode d'exploitation précédent.



5. **Arrêt/Protection antigel** :**le circuit de chauffage ne fonctionne pas !**
Exception : Si la température de protection antigel (paramètre 551, 0 °C par défaut) n'est pas atteinte.



Pour modifier les paramètres d'un circuit de chauffage, appuyer sur ✓ dans l'aperçu des circuits de chauffage. Le menu du circuit de chauffage s'ouvre alors. Vous pouvez alors sélectionner un élément du menu avec les touches fléchées HAUT/BAS et l'ouvrir avec ✓.



Paramètres : Si vous sélectionnez le menu Paramètres, deux ou trois paramètres (suivant la configuration) s'affichent lorsque vous naviguez avec les touches HAUT/BAS. Vous pouvez les modifier en appuyant sur ✓.

Température d'arrêt fonctionnement jour (18 °C par défaut) **:** valeur à partir de laquelle (si elle est dépassée) ce circuit de chauffage s'arrête pendant la journée (pendant les heures de chauffage). L'arrêt a lieu en fonction de la température extérieure moyenne calculée (période de calcul définie en fonction du paramètre 553 « coefficient du bâtiment », 1h par défaut)

Température d'arrêt réduction (13 °C par défaut) **:** valeur à partir de laquelle (si elle est dépassée) ce circuit de chauffage s'arrête pendant la nuit (en dehors des heures de chauffage).
L'arrêt a lieu en fonction de la température extérieure moyenne calculée (période de calcul définie en fonction du paramètre 553 « coefficient du bâtiment », 1h par défaut)

Température ambiante de consigne (22 °C par défaut) **:** Valeur sur laquelle le circuit de chauffage est réglé lors de la régulation spatiale. Cette valeur apparaît uniquement dans les configurations de circuit de chauffage « Thermostat d'ambiance », « Régulation spatiale avec arrêt » ou « Régulation spatiale ».

Mode de réglage pendant une période de non-utilisation (« mode réduction » par défaut) : vous définissez ici sur quel mode d'exploitation le circuit est réglé pendant une période de non-utilisation définie (réduction constante ou arrêt/protection antigel)

Temps de chauffage : le programme temporel définit quand le circuit est en « mode chauffage » ou en « mode réduction » en mode d'exploitation « Automatique » «(dans le régulateur et sur la commande à distance).

Un réglage journalier individuel ou un réglage supérieur de « Lu-Di » ou « Sa-Di » est disponible. Vous pouvez les sélectionner en cliquant sur HAUT/BAS.

3 états peuvent être réglés temporellement pour chacun des deux circuits :

MODE JOUR.	Temps de chauffage activé (réglage d'usine de 06:00-22:00)
BAIS.	Temps de réduction activé (réglage d'usine de 00:00-06:00 et 22:00-24:00)
VEROUILL...	Circuit de chauffage verrouillé (arrêté)...à l'exception du mode protection antigel

Cette illustration montre un exemple de la période du lundi pour le circuit de chauffage 1 :Réglage :
00:00-06:00 : réduction
06:00-11:30 : temps de chauffage
11:30-14:00 : temps de réduction
14:00-22:00 : temps de chauffage
22:00-24:00 : temps de réduction



Vous pouvez appuyer sur les touches GAUCHE/DROITE pour afficher l'intervalle en haut à droite de l'écran (pour les régulateurs de la version 360.00aw ou supérieure). Pour modifier l'intervalle, vous pouvez appuyer sur la touche ☑. Un curseur se met à clignoter, et vous pouvez changer de mode d'exploitation en cliquant sur les touches HAUT/BAS. La barre la plus longue correspond au fonctionnement jour, une demi-barre correspond au mode réduction et une barre d'un seul point correspond au mode verrouillage. Si vous souhaitez changer de mode d'exploitation au bout d'une période prolongée, vous pouvez le sélectionner en appuyant sur GAUCHE/DROITE. Appuyez sur la touche ☑pour appliquer le réglage défini.

Périodes d'utilisation spéciales ou périodes de non-utilisation (périodes de vacances) :
Pour chaque circuit de chauffage, il est possible de régler 5 « Périodes d'utilisation » ou « périodes de non-utilisation » différentes. (date de - à). Celles-ci sont indiquées en-dessous de la période des vacances et, contrairement à celle-ci, elles ne sont pas réinitialisées automatiquement à la fin de la période.

Pendant la période d'utilisation spéciale, le circuit de chauffage est commandé en permanence en fonctionnement jour au-dessus du programme horaire. Pendant la période de non-utilisation, le circuit de chauffage est commandé en permanence en mode réduction (comme si un temps de réduction permanent avait été réglé) ou désactivé (la protection antigel reste en vigueur) au-dessus du programme horaire. Pour chaque circuit de chauffage, il est possible de définir si « Réduction » ou « Verrouillage » avec le paramètre « Type de régulation en période de non-utilisation ».





Chauffer +/- : Vous pouvez sélectionner la correction du temps de chauffe souhaitée en appuyant sur GAUCHE/DROITE pour modifier cette valeur. Appuyez sur la touche ☑pour appliquer le réglage défini.



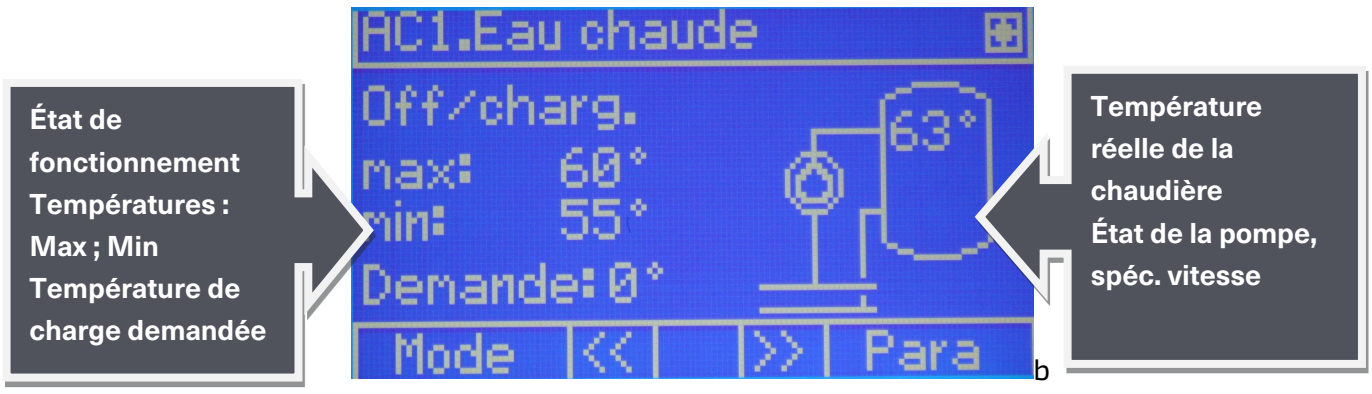
Baisser +/- : Vous pouvez sélectionner la correction du temps de réduction souhaitée en appuyant sur GAUCHE/DROITE pour modifier cette valeur. Appuyez sur la touche ☑pour appliquer le réglage défini.



La correction valable en fonction du temps est égale à la somme de cette correction (spécifique au circuit de chauffage) et de la correction dans la vue d'ensemble principale.

3.5 Ballon d'eau chaude sanitaire

L'aperçu de l'eau chaude affiche l'état de fonctionnement ainsi que les valeurs du ballon.



Dans l'aperçu de l'eau chaude, vous pouvez appuyer sur la touche ☑ afin d'ouvrir le menu Eau chaude. Vous pouvez y modifier les temps de charge et les paramètres du ballon.

Temps de charge de la chaudière :

CHARGER ...	Temps de charge activé
NORMAL ...	Temps de charge inactivé (en-dehors de la période de charge, réglage d'usine)
VERROUILLAGE ...	La charge chaudière est verrouillée dans la période (exception : le programme protection antigel intervient)

Cette illustration montre un exemple de la période du lundi pour le circuit accumulateur 1 :
Réglage :
00:00-12:00 fonctionnement normal
12:00-15:30 temps de charge
15:30-24:00 fonctionnement normal



Si la « barre blanche » n'est constituée que d'un point pendant une période, cela correspond à une période de blocage.

Paramètre :

Température de consigne de la chaudière (55 °C par défaut) : valeur à laquelle la chaudière est amenée pendant le temps de charge et en dehors de celui-ci (affichage : max).

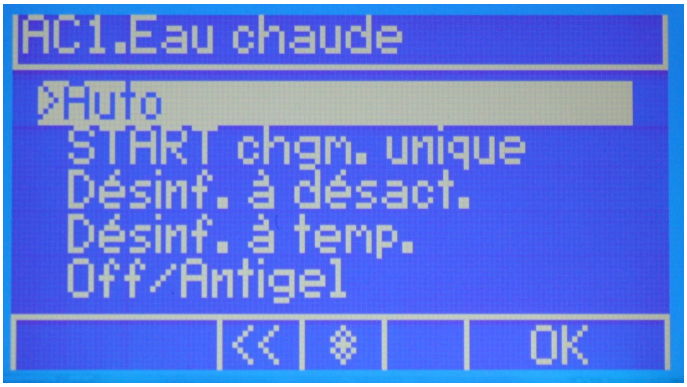
Température minimale de la chaudière (45 °C par défaut) : valeur minimale que la chaudière peut atteindre en dehors du temps de charge et avant d'être amenée à sa température de consigne (affichage : min).

Temp. de charge pendant la période : cette température est demandée à la station de transfert pendant la période de charge de la chaudière

Temp. de charge en dehors de la période : cette température est demandée à la station de transfert en dehors de la période de charge de la chaudière

Hystérèse en période : Si, pendant la période de charge, la sonde descend en-dessous de la « température de consigne » + « hystérèse en période de charge » (réglée négativement), la « température de charge pendant la période » est demandée à la station de transfert.

Dans l'aperçu de l'eau chaude, appuyez sur la touche ⊠ afin de changer de mode d'exploitation de l'accumulateur d'eau chaude.



Auto :
L'accumulateur d'eau chaude est chargé automatiquement selon les paramètres définis.

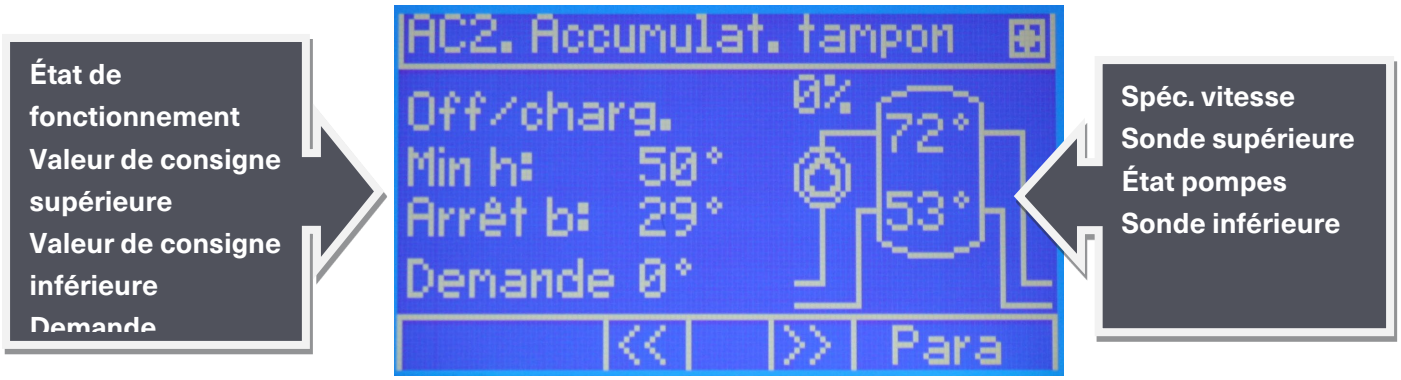
DÉMARRAGE chgm. unique :
Si la température réelle de la chaudière est inférieure d'au moins 1 K à sa température de consigne (affichage « max »), vous pouvez démarrer un chargement unique. Lors de ce chargement, la chaudière est ramenée à sa température de consigne. Puis, le mode d'exploitation bascule à nouveau automatiquement sur Automatique.

Désinf. jusqu'à désact. :
L'accumulateur d'eau chaude reste chargé à la température de désinfection définie jusqu'à ce que le mode d'exploitation bascule à nouveau sur Automatique.
Si le mode d'exploitation n'est pas défini sur Automatique, le basculement s'effectue automatiquement à 00:00.

Désinf. jusqu'à temp. :
L'accumulateur d'eau chaude est chargé à la température de désinfection définie
jusqu'à ce que les deux sondes (s'il y en a, ou uniquement la sonde existante) aient atteint la température de désinfection de consigne. Puis, le mode d'exploitation bascule à nouveau automatiquement sur Automatique.

3.6 Ballon tampon

L'aperçu du tampon fournit des informations d'ordre général sur le tampon.



Min -o. : correspond à la température minimale définie pour le tampon supérieur ou à la valeur de consigne supérieure de la chaudière/du circuit de chauffage qui soumet la demande au tampon (température de consigne du tampon).

Arrêt b : point de commutation inférieur (dépend de la température extérieure et est défini avec deux réglages) et Demande, consigne : température demandée par le tampon à la sous-station.

Si vous appuyez sur la touche ☑, vous arrivez au menu de l'accumulateur tampon, où vous pouvez définir les périodes de chargement du tampon (pour le fonctionnement, voir Régler la période d'eau chaude).

Contrairement au fonctionnement régulier, le tampon est déjà chargé pendant la période de chargement du tampon si la sonde inférieure n'atteint que la valeur de consigne inférieure diminuée de l'hystérèse de la période de charge (réglable sous « Paramètres ») (le tampon reste toujours chargé).

3.7 Pompe de circulation

L'aperçu de la pompe de circulation montre la pompe de circulation avec la température d'arrêt et la température d'enclenchement correspondantes. L'intégration de la pompe de circulation est également affichée ; dans ce cas, la circulation s'effectue vers l'accumulateur. Par ailleurs, une intégration dans un module de charge ou d'eau douce est aussi possible.
ATTENTION : il n'est pas obligatoire d'arrêter la pompe de circulation lorsqu'elle atteint sa température d'arrêt (configuration en arrière-plan)
La spécification de la vitesse de la pompe et une sonde de température s'affichent en option.



Appuyez sur la touche ☑ pour ouvrir le menu de la pompe de circulation ; vous pouvez y régler les temps de circulation et les paramètres de la pompe de circulation.

Par son fonctionnement, le réglage des temps de circulation est identique au réglage des temps de chauffage ou des périodes d'eau chaude. Toutefois, il n'existe que deux états pour la pompe de circulation : MARCHE / ARRÊT.

Dans le menu Paramètres, vous pouvez régler l'hystérèse d'arrêt et la température d'enclenchement de la pompe de circulation.
Si la sonde n'atteint pas la température d'enclenchement pendant la période, la pompe de circulation est activée jusqu'à ce que la sonde dépasse la température d'enclenchement plus l'hystérèse d'arrêt.
En dehors de la période, la pompe de circulation est toujours désactivée (sauf si la protection antigel est activée).

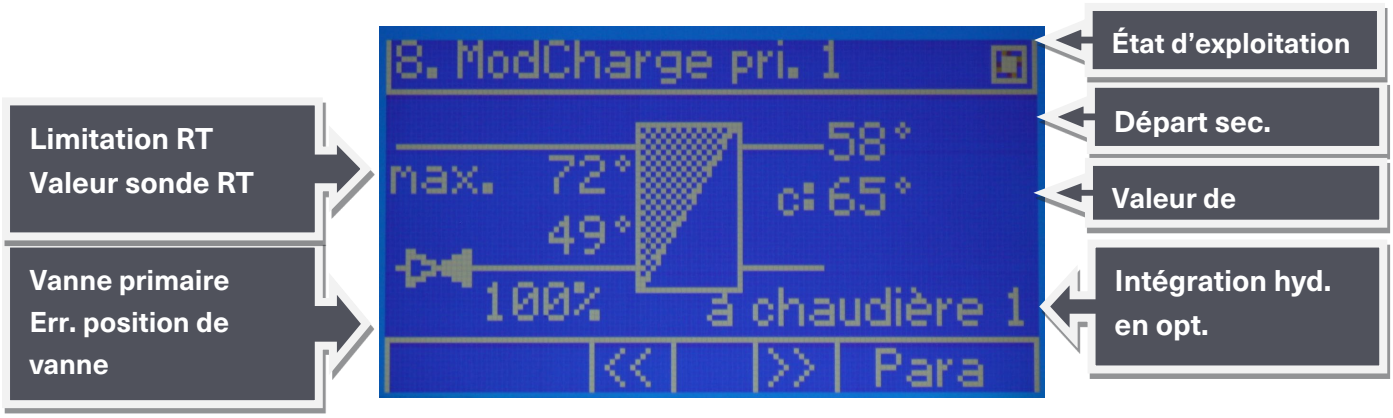
3.8 Pompe d'alimentation

L'aperçu des pompes d'alimentation affiche la pompe d'alimentation 1 et/ou 2 configurée(s) et indique à quelle sortie de pompe la pompe d'alimentation est reliée. En fonction de la configuration en arrière-plan, la pompe d'alimentation peut être activée par différents circuits de chauffage ou d'accumulation.
De plus, l'état d'exploitation (automatique ou manuel) et le fonctionnement actuel de la pompe sont affichés.



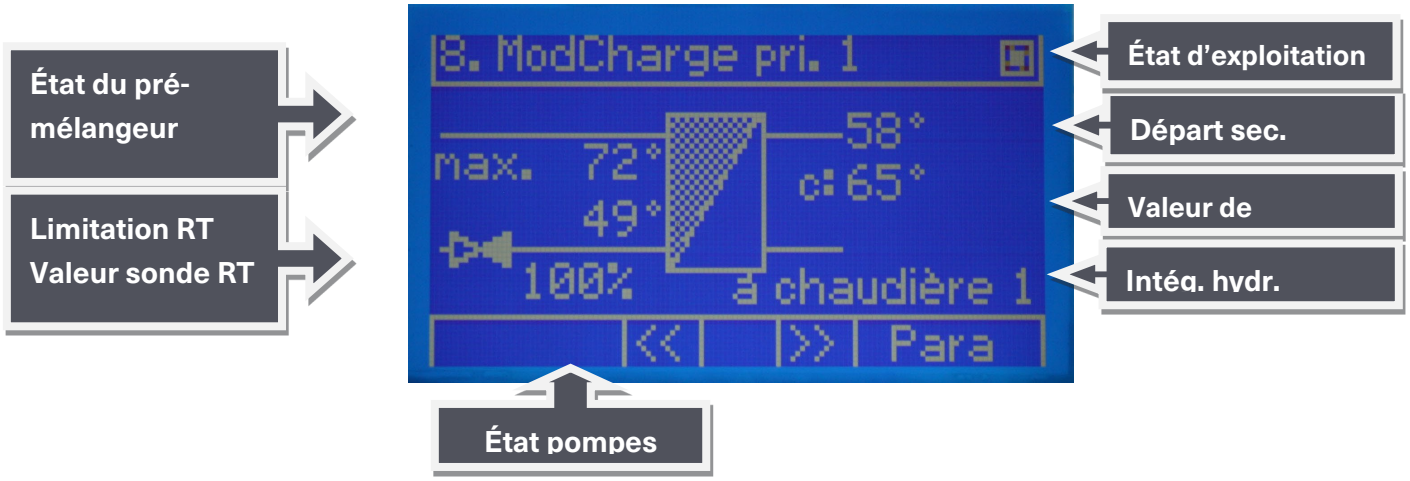
3.9 Module de charge prim. pour ballon ECS ou module ECS instantanné prim.

L'aperçu du module d'eau chaude ou du module de charge du ballon affiche la page suivante.



Appuyez sur ☑ pour accéder au menu Paramètres du module de charge/d'eau chaude, où vous pouvez modifier la température de consigne de l'eau chaude et la température de désinfection (uniquement avec le module d'eau chaude).

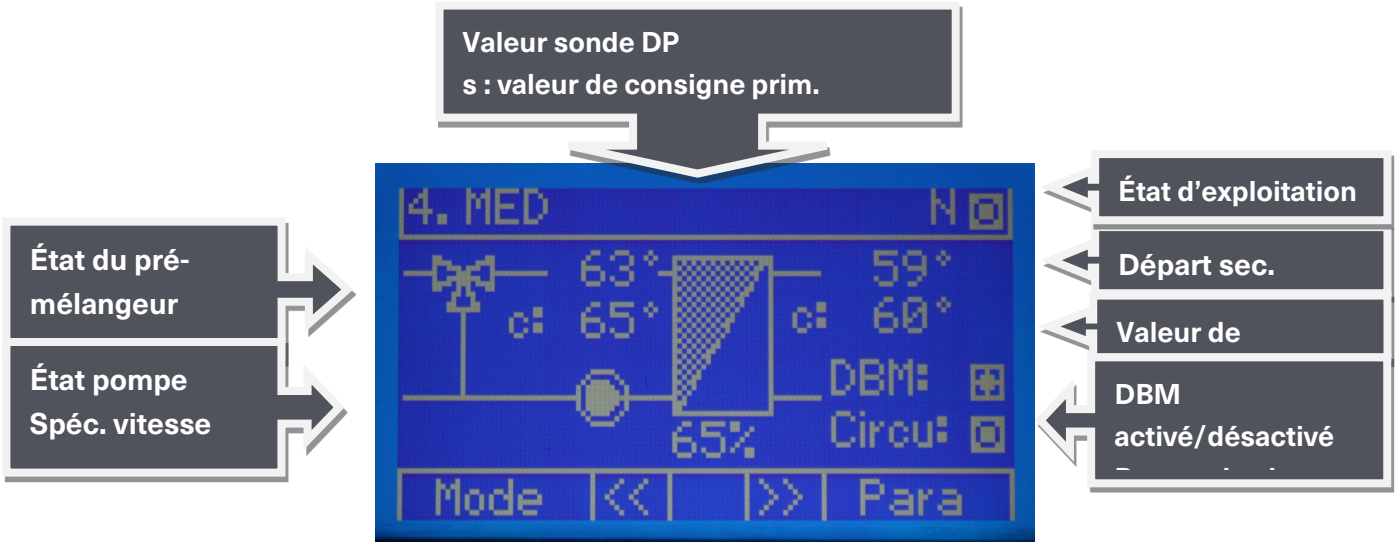
3.10 Module de charge sec. pour ballon ECS



Si le symbole de pompe est « rempli » (tourne), la pompe du module de charge est active.
L'état de fonctionnement peut être déduit du « niveau de remplissage » des flèches du symbole du mélangeur (rempli ou non) :

- Si les flèches de gauche et de droite sont remplies, le mélangeur est actuellement fermé.
- Si les flèches du bas et de droite sont remplies, le mélangeur est actuellement fermé.
- Si aucune flèche n'est remplie, le mélangeur ne subit actuellement aucune modification.

3.11 Module ECS instantanné sec.



Appuyez sur la touche ☒ pour faire basculer le mode d'exploitation du module d'eau chaude :
sur Automatique ou sur Désinfection jusqu'à la désactivation (voir chap. « Chaudière » pour la description)

Appuyez sur la touche ☑ pour modifier la température de consigne de l'eau chaude.

Si le symbole de pompe est « rempli » (tourne), la pompe du module d'eau chaude est active.
Avec la pompe du module d'eau chaude, la spécification de la vitesse permet de régler la température de consigne de l'eau chaude.

L'état de fonctionnement peut être déduit du « niveau de remplissage » des flèches du symbole du mélangeur (rempli ou non) :

- Si les flèches de gauche et de droite sont remplies, le mélangeur est actuellement fermé.
- Si les flèches du bas et de droite sont remplies, le mélangeur est actuellement fermé.
- Si aucune flèche n'est remplie, le mélangeur ne subit actuellement aucune modification.

Le symbole de l'état (activé/désactivé) se trouve dans le coin en haut à droite, et la lettre ci-contre indique le mode d'exploitation :

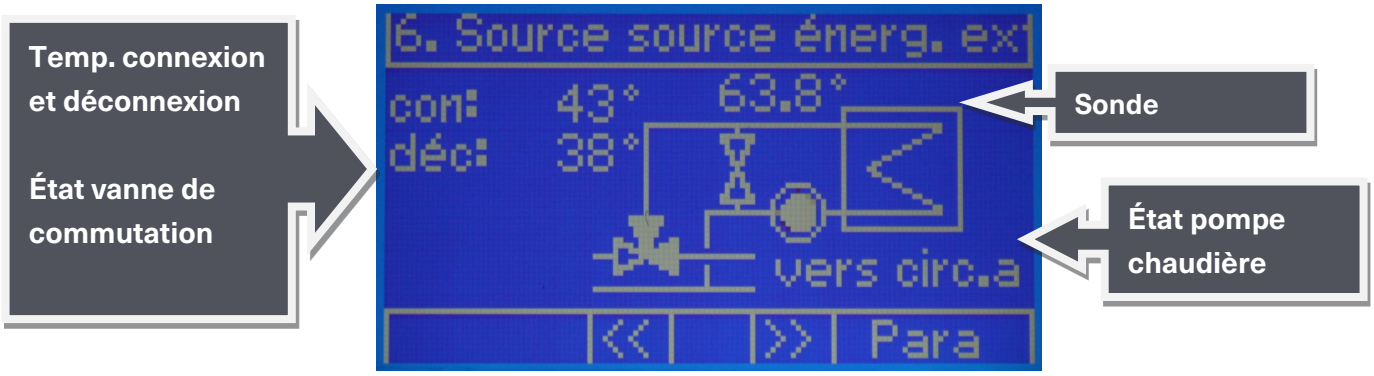
N… Fonctionnement normal (MED réglé sur la valeur de consigne définie)
DT… Désinfection dérivée du temps défini
DC… Désinfection dérivée d'un contact sans potentiel
DM… Désinfection dérivée du mode d'exploitation défini
AS… Arrêt pour surchauffe (la pompe s'arrête temporairement jusqu'à ce que la température redescende à une valeur acceptable)
RT… Réduction de la température de consigne car la température supérieure de la chaudière ou du tampon est trop basse (en fonction de la demande du module d'eau douce)

L'indication en bas à droite précise si un débit est détecté lors de l'alimentation en eau froide (état du DBM : débitmètre) ou si une pompe de circulation configurée avec le module d'eau chaude est en fonctionnement.

En fonction de la variante hydraulique du module d'eau chaude, le pré-mélangeur et la sonde prim. DP ne sont pas nécessaires (régulation uniquement via la pompe). Sinon, la sortie du mélangeur est utilisée pour une commutation prim. RT (retour satisfaisant en bas du tampon, retour insatisfaisant en haut du tampon). La valeur de consigne prim. DP est considérée ici comme un seuil de commutation pour la vanne de commutation et est généralement définie en-dessous de la température de consigne de l'eau chaude. Le « sens d'écoulement » de la vanne de commutation est indiqué à l'aide des flèches affichées, remplies ou non.

3.12 Source d'énergie externe (générateur de chaleur alternatif)

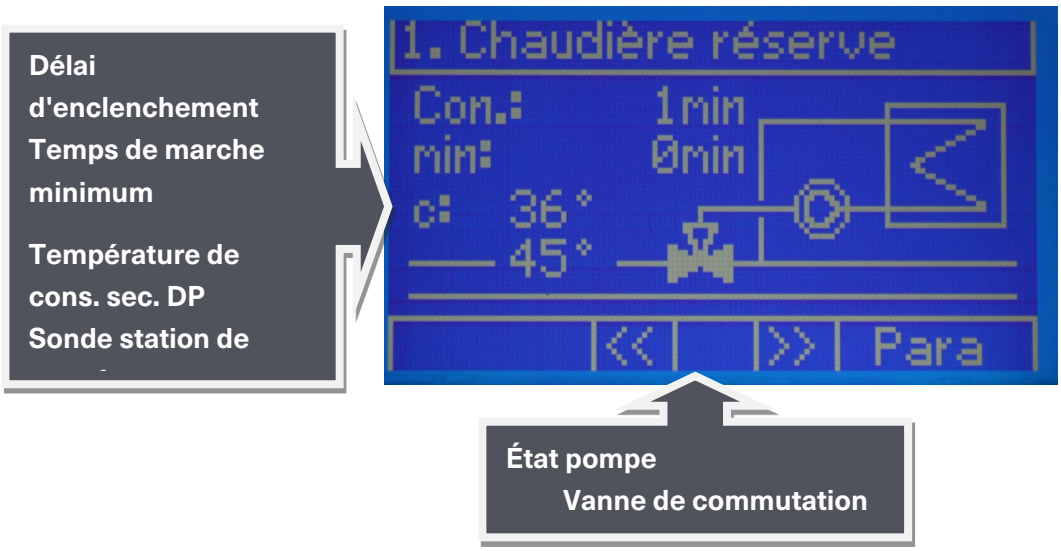
Si un générateur de chaleur alternatif (par exemple un poêle à bois ou un poêle de masse) est intégré à la station, celui-ci s'affiche directement après la station de transfert.



La mise en route et l'arrêt dépendent de l'intégration de la source d'énergie et de la valeur de consigne de la sous-station ou de la température supérieure de l'accumulateur auquel la source d'énergie est intégrée.

3.13 Chaudière réserve (générateur de chaleur de secours)

L'aperçu de la chaudière réserve indique le délai d'enclenchement et le temps de marche minimum.



La chaudière réserve est alimentée si la sonde de départ secondaire de la station de transfert n'atteint pas la valeur de consigne de température secondaire pendant toute la durée du délai d'enclenchement.
Après la connexion, le déverrouillage du générateur reste actif pendant le « temps de marche minimum » réglé.
Un compte à rebours est lancé à partir du délai d'enclenchement défini et, lorsque la limite 0 min est atteinte, le générateur est connecté.
À partir de la connexion, le temps s'écoule à l'écran jusqu'à atteindre le temps de marche minimum défini.

Si les flèches de gauche et de droite sont remplies pour la vanne de commutation et que la pompe est désactivée, la chaudière réserve est actuellement désactivée.
Si les flèches de gauche et du haut sont remplies pour la vanne de commutation et que la pompe est activée, la chaudière réserve est actuellement activée.

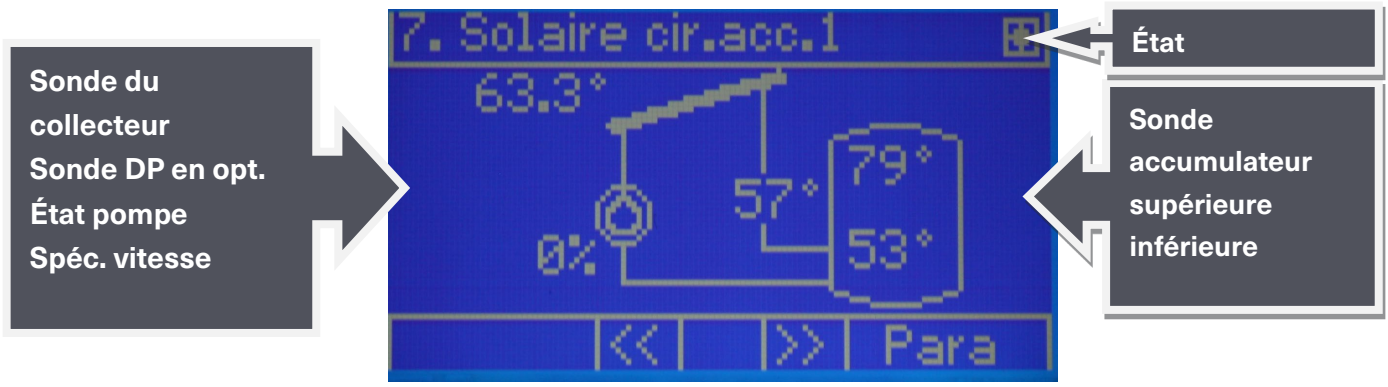
3.14 Installation solaire

Une installation peut charger un ou deux accumulateurs (Ballon ECS et/ou tampon ou deux ballons d'eau chaude), et l'aperçu affiche les valeurs suivantes :

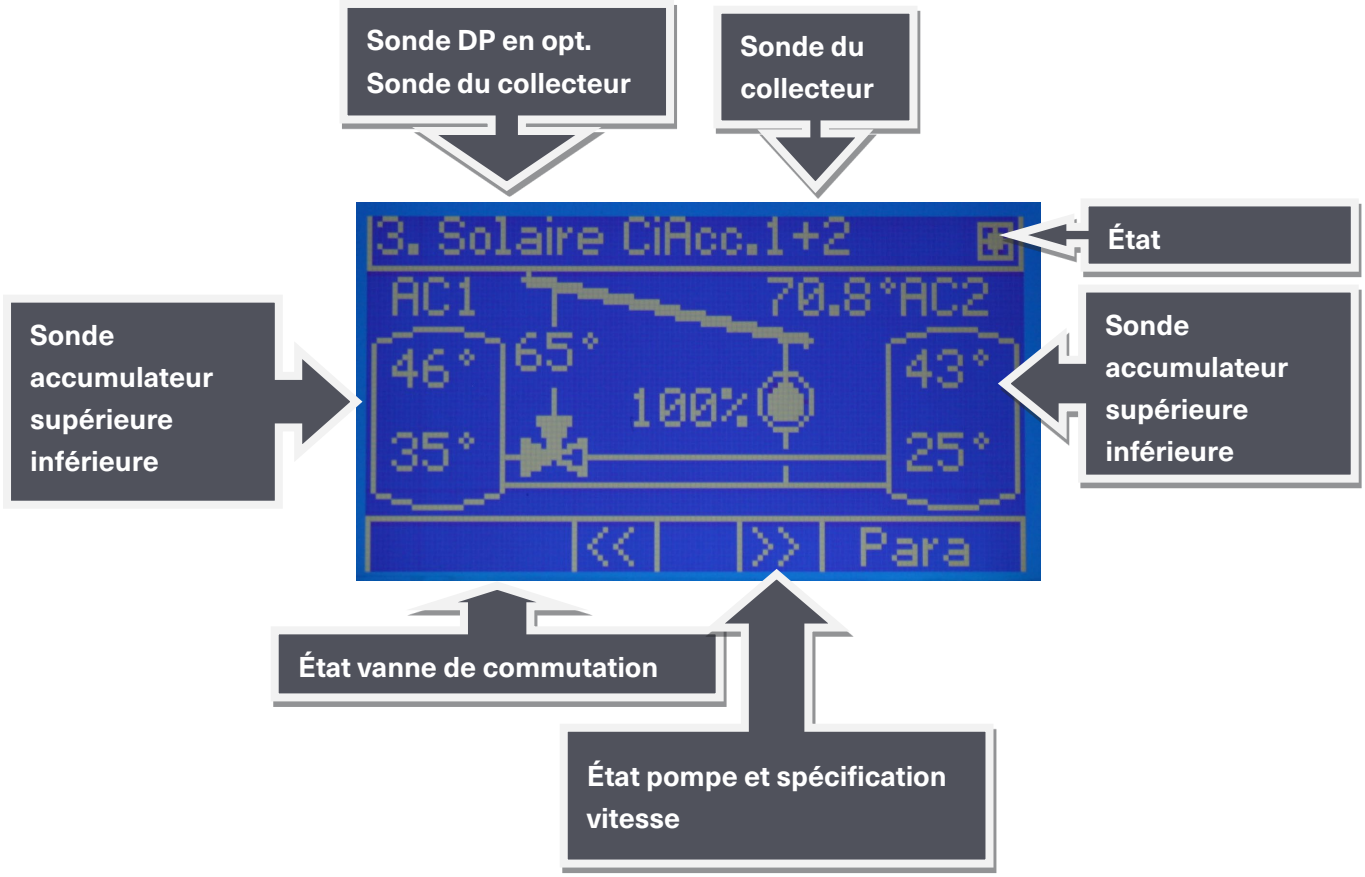
Dans une installation solaire, la sonde inférieure de l'accumulateur est indispensable car elle sert de référence pour l'enclenchement de l'installation solaire (celle-ci se met en marche lorsque la sonde du capteur dépasse la sonde inférieure de l'accumulateur d'une certaine valeur réglable).

Si la vitesse de la pompe est réglée par le régulateur, une sonde de départ solaire est également nécessaire.

Installation solaire dans un accumulateur :

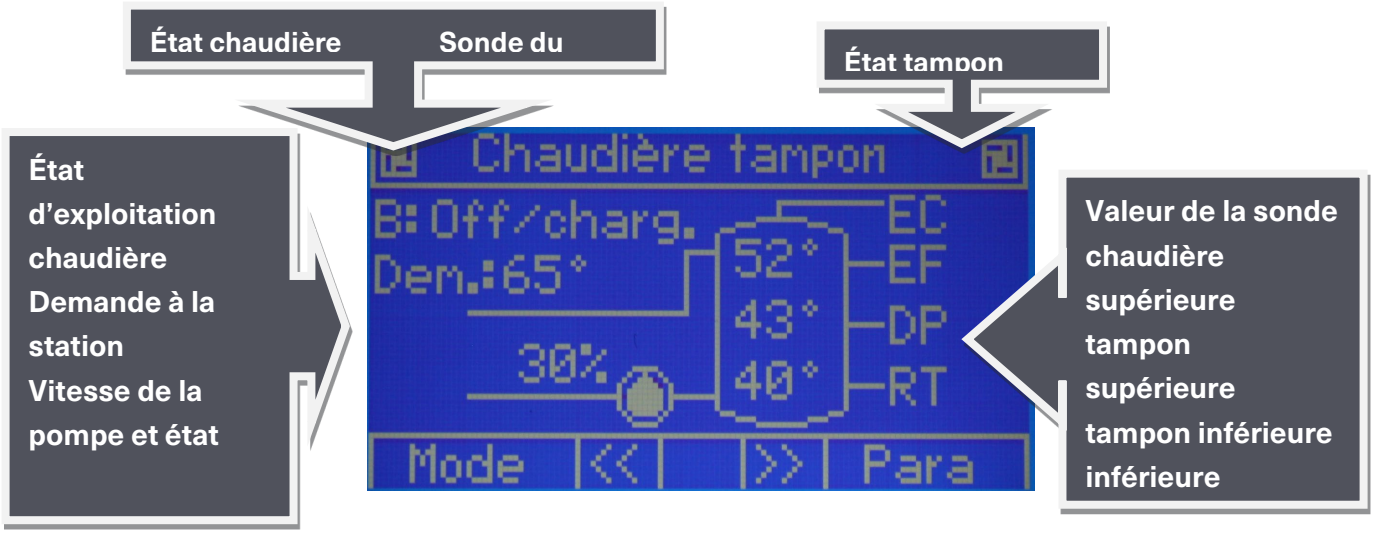


Installation solaire dans les deux accumulateurs :



Le niveau de remplissage des flèches de la vanne de commutation montre quel accumulateur est actuellement chargé. Les flèches remplies indiquent le « sens d'écoulement » de la vanne de commutation.

3.15 Ballon intégré dans le tampon sans vanne d'inversion



À la page « Chaudière tampon », appuyer sur la touche ☒ permet de changer de mode d'exploitation du circuit d'accumulation.

Auto : L'accumulateur combiné est chargé automatiquement selon les paramètres définis.

DÉMARRAGE chgm. unique : L'accumulateur combiné est chargé une fois (la sonde supérieure doit atteindre la valeur de consigne).

Désinf. jusqu'à désact. : L'accumulateur combiné est désinfecté jusqu'à ce que le mode d'exploitation change à nouveau.

Désinf. jusqu'à temp. : L'accumulateur combiné est amené à la température de désinfection de consigne définie (uniquement la sonde supérieure).

Si vous appuyez sur la touche ☑ dans l'aperçu, un menu s'ouvre dans lequel vous pouvez modifier les paramètres et les temps de chargement de la chaudière et du tampon.

La modification des temps s'effectue de la même manière qu'au point Chaudière.

En plus des paramètres pouvant être définis pour la fonction chaudière (sonde supérieure) (voir point « Chaudière »), il est possible de définir un « décalage temporel » supplémentaire pour la fonction tampon (voir point « Tampon »). Le « décalage temporel » portant le numéro de paramètre 589 s'applique à la fonction Chaudière, tandis que le « décalage temporel » portant le numéro de paramètre 626 correspond à la fonction Tampon.

Lorsque vous sélectionnez la « température de chargement » de la chaudière, veillez également à ne pas choisir de température trop basse car celle-ci est également appliquée au chargement du tampon.
(Il convient de ne pas dépasser une température de consigne du circuit de chauffage de +10 K).

3.16 Ballon intégré dans le tampon avec vanne d'inversion

La différence par rapport à la chaudière tampon sans vanne de commutation est qu'ici, une vanne de commutation est présente dans le processus de charge. En revanche, les réglages et paramètres possibles sont les mêmes que pour une chaudière tampon sans vanne de commutation.

Il est possible de charger séparément les fonctions Chaudière et Tampon car la température de charge de la chaudière dépend entièrement de la chaudière.



Le « niveau de remplissage » des flèches montre l'état de la vanne de commutation (ici : chargement dans le tampon).

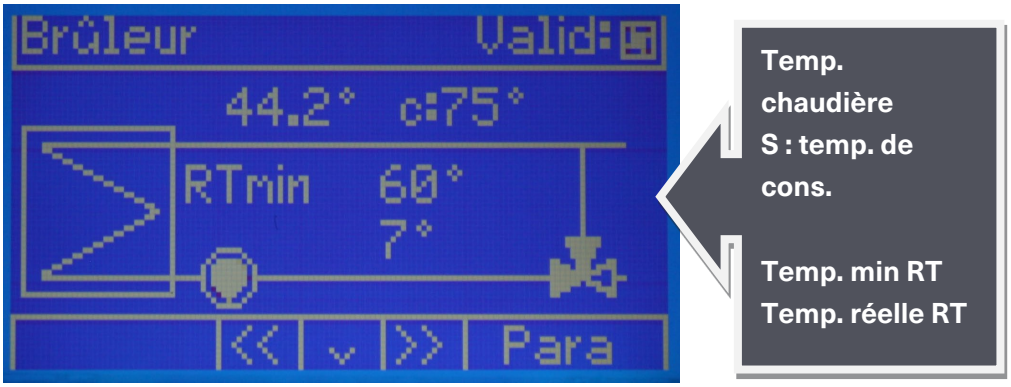
3.17 Régulateur différentiel

L'aperçu du régulateur différentiel affiche les deux références ainsi que les températures différentielles d'enclenchement ou de coupure.

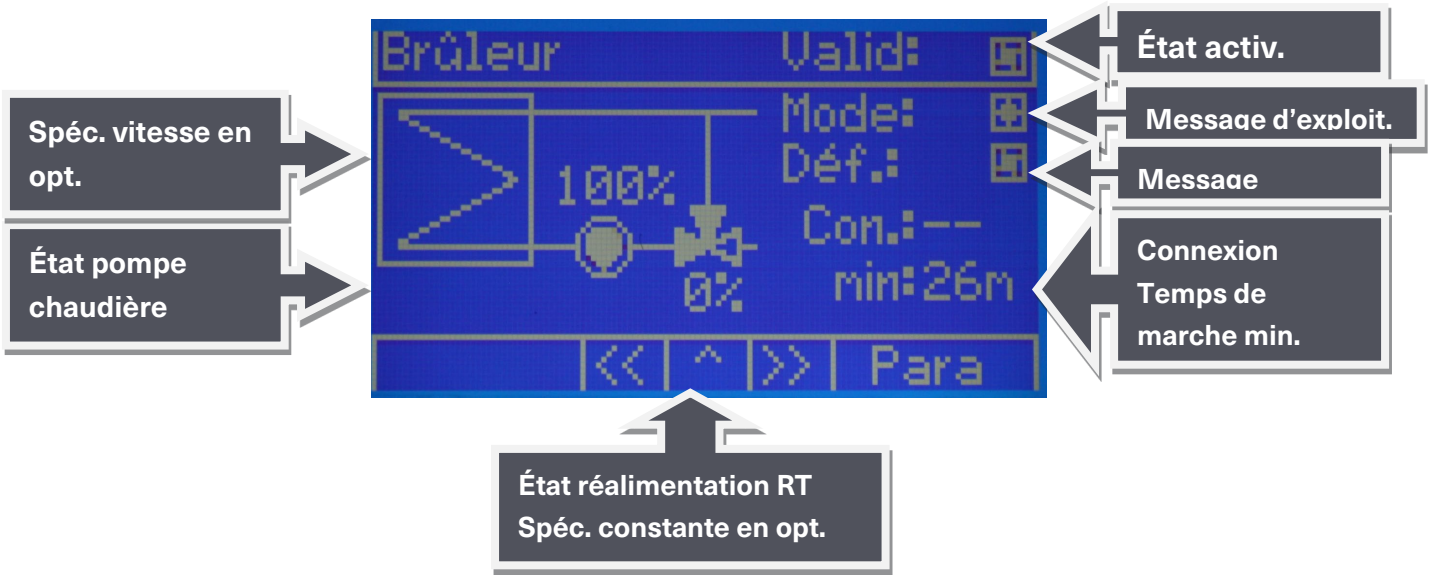


3.18 Chaudière en remplacement d'une sous-station

L'aperçu de la chaudière affiche les températures et informations suivantes de la chaudière :



Les touches fléchées HAUT/BAS permettent d'ouvrir la sous-page de la chaudière.



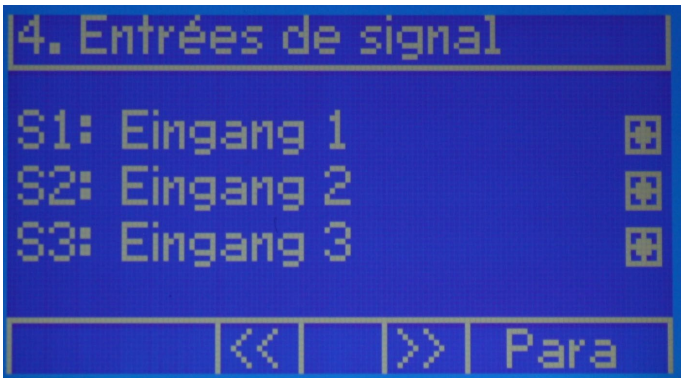
L'état de fonctionnement de la réalimentation de retour peut être déduit du « niveau de remplissage » des flèches du symbole du mélangeur (rempli ou non) :

- Si les flèches de gauche et de droite sont remplies, le mélangeur est actuellement fermé.
- Si les flèches du haut et de droite sont remplies, le mélangeur est actuellement fermé.
- Si aucune flèche n'est remplie, le mélangeur ne subit actuellement aucune modification.

La réalimentation de retour régule la température de retour minimale et la température de consigne de la chaudière.
Le message d'exploitation et d'erreur est émis directement par la chaudière et s'affiche uniquement ici.
Le délai de connexion indique combien de temps la chaudière reste désactivée jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau activée (compte à rebours jusqu'à 0 min, uniquement pertinent si la désactivation est due à une surchauffe). Le temps de marche minimal indique la durée minimale pendant laquelle la chaudière reste activée. Le temps s'écoule à l'écran jusqu'à ce que le temps de marche minimale soit atteint.

3.19 Pages spéciales

Entrées de signal : 3 entrées sans potentiel et l'état s'affichent dans l'aperçu.



Sorties défaut : l'aperçu indique si une sortie défaut configurée (rupture de sonde, message de temp. non atteinte) est active ou inactive.



Vous pouvez appuyer sur la touche ☒ pour visualiser les différents défauts en cours ainsi que leur état.

Réponse pompe UPM3 : état d'exploitation et avertissements de la pompe raccordée.



4 Raccordements électriques

4.1 Ecran de commande monochrome

L'organe de commande est relié par un câble RJ45 très flexible au régulateur de base sur la prise prévue à cet effet (inscription « Écran ») et sert uniquement d'IHM local, elle n'est pas nécessaire à la fonction de régulation.

La longueur maximale du câble est de 1,2 m, l'organe de commande doit être monté à proximité du régulateur de base.

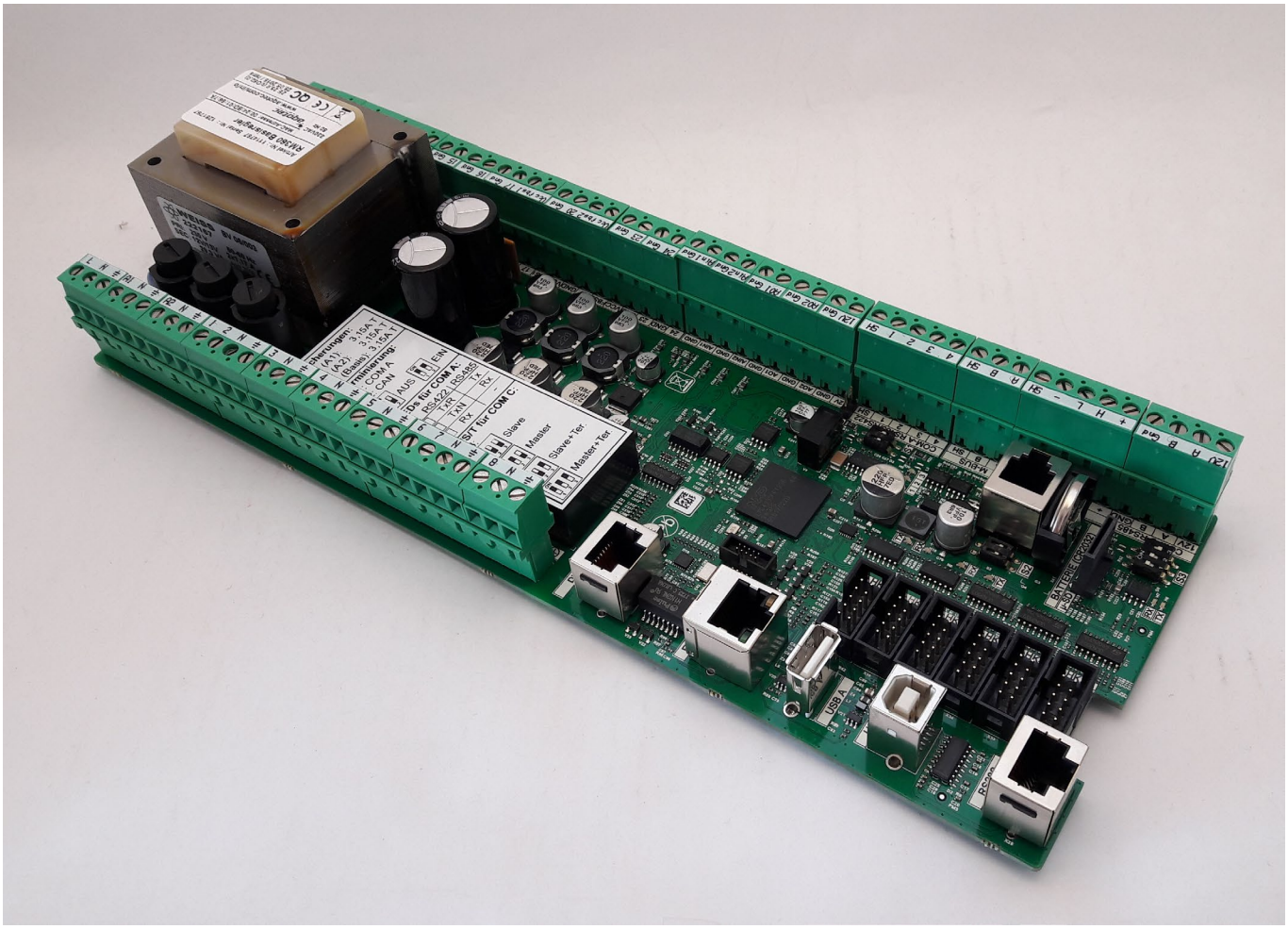




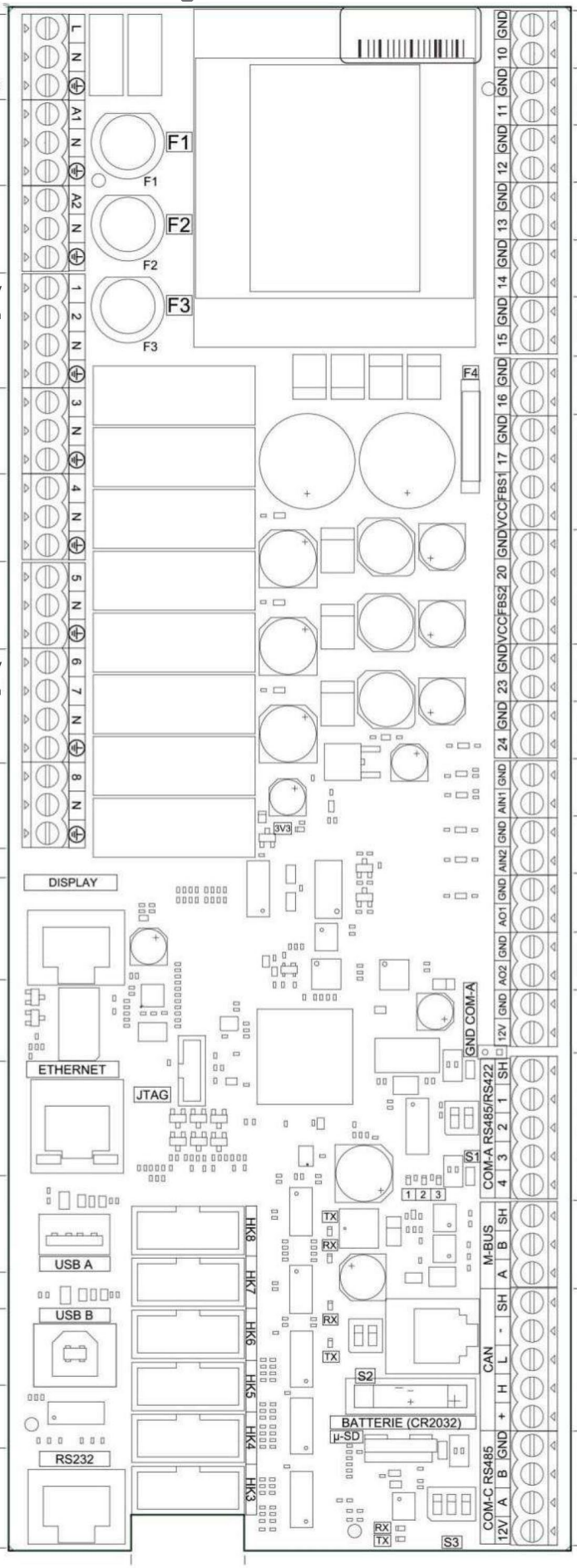
4.2 Régulateur de base

Le régulateur de base est l'unité de commande centrale, avec laquelle les fonctions suivantes peuvent déjà être mises en œuvre sans modules d'extension :

- Commande de vanne primaire 3 points ou mélangeur vers le circuit de chauffage 1 (si sous-régulateur)
- Circuit de chauffage 1 non mélangé
- Circuit de chauffage 2 mélangé
- Circuit accumulation pour production d'eau chaude pure
- Circuit accumulation pour eau chaude ou accumulateur chauffage, pompe d'alimentation, circulation, module de charge, ...
- 2x entrée analogique 0-10V ou 0-20mA pour prescriptions de température d'un circuit, détection de pression, retour de position de vanne, ...
- 2x sortie analogique 0-10V ou PWM pour la spécification de température ou de puissance à un générateur et régulation de la vitesse de la pompe circuit d'accumulation 2
- Lecture de jusqu'à 40 compteurs compatibles via M-Bus
- Raccordement de 2 commandes à distance FBR6 pour circuits de chauffage 1 et 2
- Raccordement de jusqu'à 20 sous-régulateurs
- Lecture des données via TCPIP ou Modbus RS422/RS485 ou bus aqotec
- Raccordement de jusqu'à 6 modules d'extension (module de circuit de chauffage standard ou CC- Multi)



4.2.1 Schéma de cablage



Alimentation platine de base
+ Sorties 230V AC
max. 9,5A

A1 Sortie A1 230V AC
via fusible F1(3,15A T)

A2 Sortie A2 230V AC
via fusible F2 (3,15A T)

M12 Vanne 2 voies ouv
réseau de chaleur ferm
Max 1A

P3 Pompe de chauffage
circuit 1 max .1A

P4 Pompe de charge
accumulateur 1
max.1A

P5 Pompe de charge
accumulateur 2 max.1A

M67 vanne de mélange ouv
circuit 2 ferm
max.1A

P8 Pompe de chauffage
circuit 2 max. 1A

Écran

Ethemet TCPIP
aqotec requête de lecture des
données via Modbus
SIP pour aqo360' Smart

USB A
Programme, paramètres et
chargement/ téléchargement

USB B

RS232

GND T10 Température extérieure	T10
GND, Sonde retour primaire T11 arrière primaire	T11
GND T12 Sonde départ-secondaire	T12
GND T13 accumulateur 1 haut	T13
GND T14 Accumulateur 1 bas	T14
GND T15 , Sonde retour secondaire	T15
GND T16 Sonde départ circuit 2	T16
GND T17 Temp. RL ou ambiante Circuit 1 FBS1 Entrée signal commande à distance circuit 1	T17 FB1
GND T20 Temp. RL ou ambiante Circuit 2 FBS2 Entrée signal commande à distance circuit 2	T20 FB2
GND T23 accumulateur 2 haut	T23
GND T24 accumulateur 2 bas	T24

GND
ENTREE ANALOGIQUE 1
0-10V/ 0-20mA réglable par logiciel

GND
Entrée analogique 2
0-10V/ 0-20mA réglable par logiciel

GND
Sortie analogique 1
PWM1/ 0-10 V impostabile via software

GND
Sortie analogique 2
PWM2/ 0-10V réglable par logiciel

GND
12V DC Sortie max. 100mA

SH= Blindage de câble
RS485/RS422 avec
isolation galvaniqueaqotec
lecture des données
Modbus RTU

SH= blindage de câble Maître M-Bus
max. 40 esclaves M-Bus
Lecture compteurs

compteur SH= blindage du câble
Bus CAN
(prise femelle à 5 broches ou prise RJ12)
Sous-communication on

Borne GND pour blindage de câble GND+
RS485
Modbus pour FBR7

Raccordement des modules du circuit
de chauffage aqotec

4.2.2 COM-A RS422/RS485

L'interface COM A est une interface séparée galvaniquement pour RS422 ou RS485.
Le choix du bus utilisé peut être défini par le logiciel.

Le raccordement se fait comme suit :
(les désignations se réfèrent au régulateur - Tx est donc le chemin de réponse entre le régulateur et le système de contrôle)

Borne	1	2	3	4
RS422	Tx+	Tx-	Rx+	Rx-
RS485	D+	D-	-	-

Afin de pouvoir reconnaître visuellement une communication active, il y a 3 LED à gauche de la borne 4 de COM-A, qui signifient ce qui suit :

LED	1 (vert)	2 (rouge)	3 (rouge)
RS422	TxR	TxN	Rx
RS485	Tx	Rx	-

TxR ... ce régulateur exactement envoie actuellement une réponse au système de contrôle
TxN ... un autre régulateur du même réseau envoie actuellement une réponse au système de contrôle
Rx ... le régulateur reçoit une réponse du système de contrôle
Tx ... ce régulateur ou un autre envoie actuellement une réponse au système de contrôle

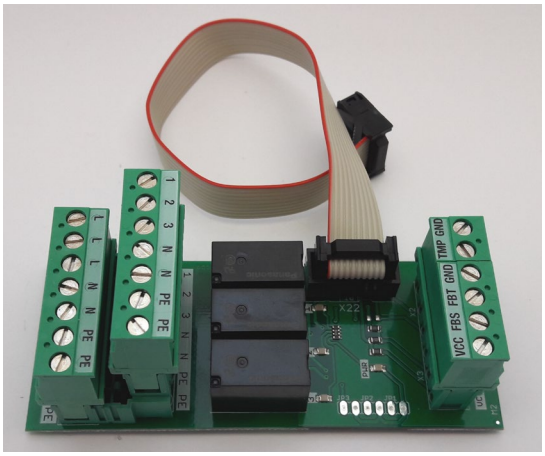
4.2.3 M-BUS lecture des compteurs (Interface M-Bus Master)

Cette interface permet de lire jusqu'à 40 mètres.
Le bus peut être chargé avec max. 120mA et est protégé contre les courts-circuits.

A gauche de la borne B se trouvent les LED Tx et Rx, disponibles pour la reconnaissance optique de l'activité du bus :
Tx (vert) ... le régulateur envoie une interrogation à un compteur
Rx (rouge)... le régulateur reçoit une réponse d'un compteur

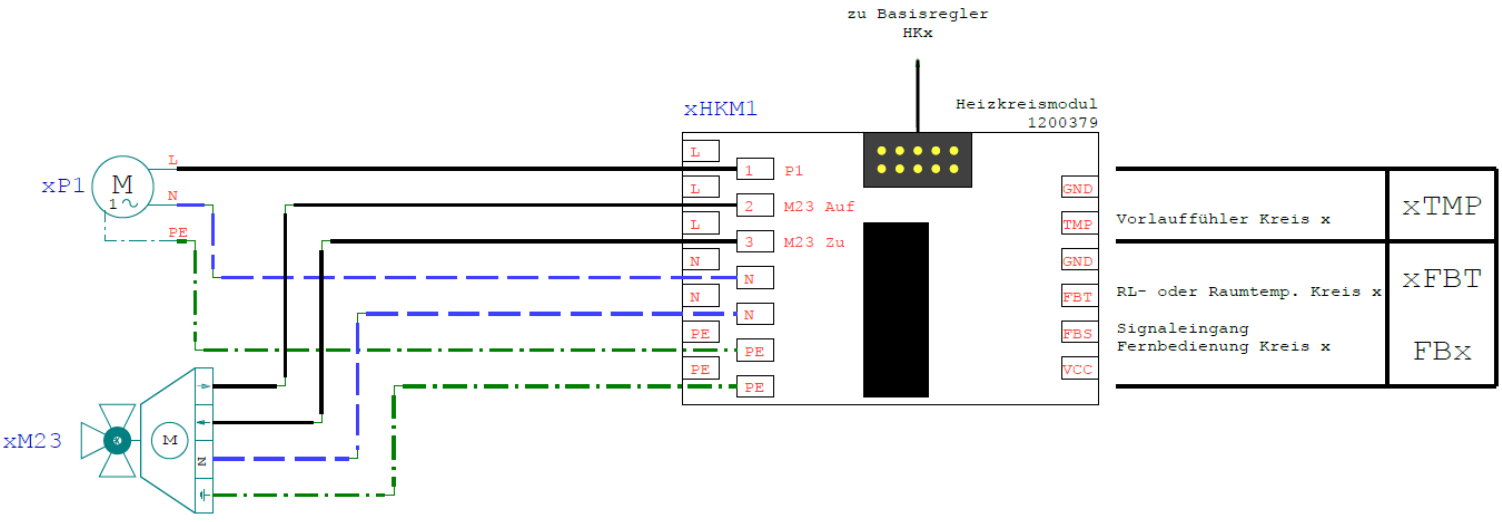
4.3 Module circuit de chauffage Standard

N° d'art. 1004528 Module de circuit de chauffage standard + FBK



Avec le module circuit de chauffage standard, le régulateur peut être complété par un autre circuit de chauffage direct ou mélangé ou par une fonction spéciale.

- Sortie pompe 230VAC (max. 1A courant permanent, max.20A<3ms courant de démarrage)
- Sorties 230VAC pour un mélangeur 3pts. (max. 1A courant permanent, max.20A<3ms courant de démarrage)
- Entrée sonde de départ PT1000
- Entrée RL ou capteur intérieur PT1000
- Raccordement direct de la commande à distance FBR6 (contacts alternatifs sans potentiel)



Le « x » dans le schéma de raccordement se réfère au numéro du circuit de chauffage correspondant.

4.4 Module circuit de chauffage Multi (fonctions spéciales)

Différentes versions du multi-module de circuit de chauffage sont disponibles pour des fonctions spéciales (sorties analogiques, activations sans potentiel, etc.).

Pour plus de détails sur la fonction ou les schémas de raccordement, veuillez consulter la documentation complète en scannant le code QR ci-dessous:

4.5 Commandes à distance

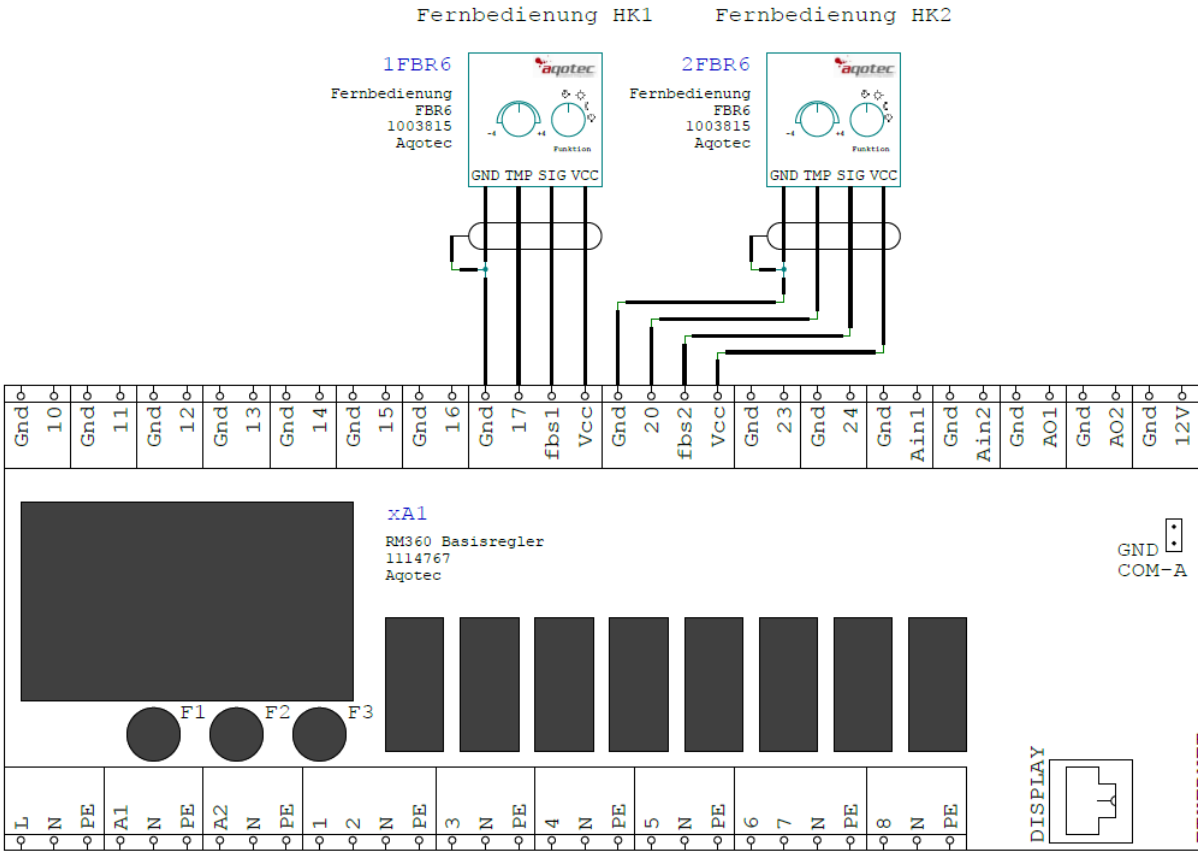
4.5.1 Télécommande FBR6

N° d'art. 1003815 Commande à distance FBR6

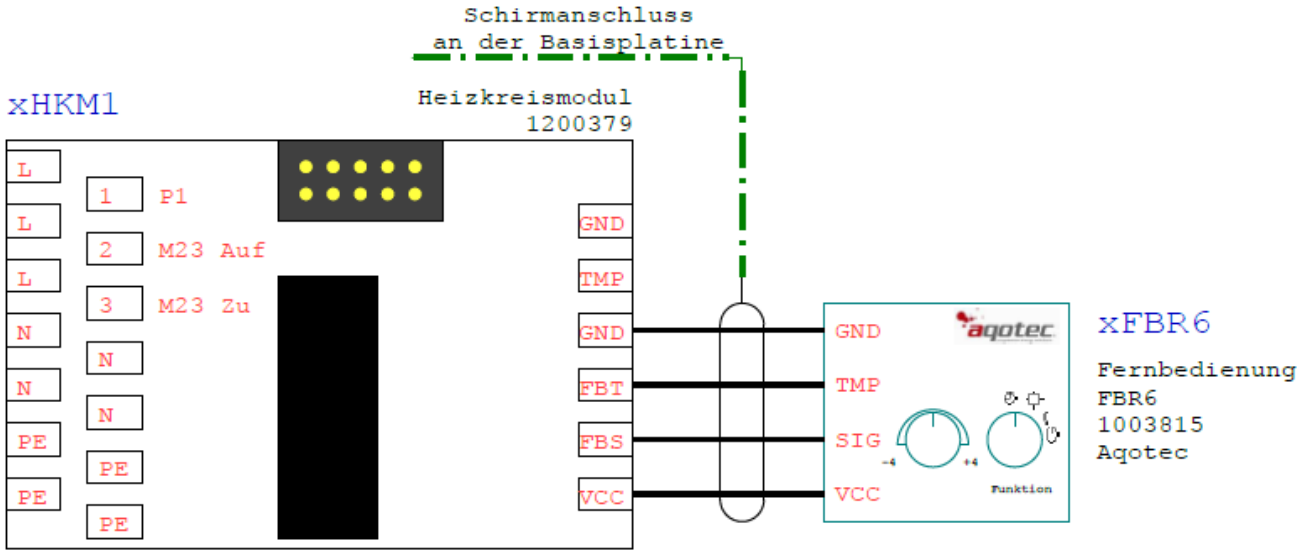


Commande à distance analogique avec capteur intérieur pour montage en saillie.
Un présélecteur OFF/JOUR/NUIT/AUTOMATIQUE est prévu pour sélectionner le mode d'exploitation du circuit de chauffage. Un potentiomètre de réglage avec une plage de plus/moins quatre degrés Celsius (valable pour AUTO ou JOUR) est présent pour modifier la température de consigne ambiante. La commande à distance est équipée d'un capteur intérieur qui peut être utilisé pour la régulation ambiante (modulation de la température de départ et, évent. arrêt) ou pour la régulation du thermostat d'ambiance (marche/arrêt circuit selon la température de la pièce, régulation selon la courbe de régulation de chauffage). La commande à distance est directement raccordée via quatre fils (p.ex. câble téléphonique/ligne modem) à la platine de base ou au module de circuit de chauffage correspondant.

Raccordement pour circuit de chauffage 1 et 2 :



Raccordement au module de circuit de chauffage (CC3-8) :



Le « x » dans le schéma de raccordement se réfère au numéro du circuit de chauffage correspondant.

5 Test des entrées/de sorties

5.1 Déverrouillage et accès au niveau Paramètres

- Appuyer sur la touche fléchée DROITE jusqu'à ce que « Niveau de service » s'affiche à l'écran
- Appuyer sur ESC pour saisir le code
- Modifiez les chiffres à l'aide des touches fléchées HAUT ou BAS
- Passer au chiffre suivant avec ENTRÉE
- Confirmer le dernier chiffre avec ENTRÉE
- Le niveau Paramétrage est maintenant autorisé
- Ouverture du menu de service avec DROITE
- Sélection de la fonction décrite ci-dessous (touches fléchées et ENTRÉE)

5.2 Contrôle des valeurs des sondes et des entrées/sorties analogiques.

Sélection « **Aperçu des Entrées/Sorties** »

Les pages du menu peuvent être appelées en appuyant sur les touches fléchées HAUT ou BAS.
Ce menu contient toutes les valeurs des sondes, les entrées analogiques, les entrées de signal de la commande à distance (avec capteur de débit raccordé également la valeur l/min) ainsi que la valeur de sortie actuelle des sorties analogiques ou l'état des sorties de commutation.

Si une valeur de sonde de 150°C est affichée, l'entrée est « ouverte » (à haute impédance), il peut y avoir une rupture de sonde.
Si une valeur de sonde de -40°C s'affiche, l'entrée est « court-circuitée » (à faible impédance).

Ces états sont cependant normaux si l'entrée sonde est utilisée comme entrée numérique (p. ex. charge de la chaudière par contact).

5.3 Test des sorties

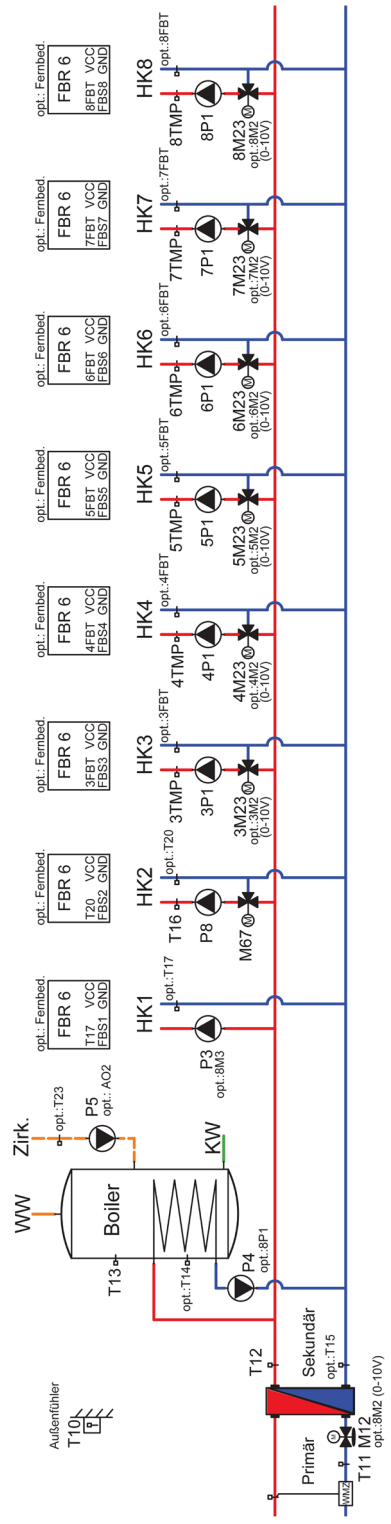
Sélection « **Test de sortie** »

Les sorties respectives peuvent être appelées en appuyant sur les touches fléchées HAUT ou BAS. Si une sortie est sélectionnée, elle est activée et toutes les autres sorties sont désactivées.
Si une pompe est commandée par une sortie analogique, 100% est prédéfini.
Si un mélangeur constant (0-10V) est commandé, la sortie continue est continuellement constant de 0% avec un incrément de 2% par seconde lorsque « OUVERT » est sélectionné. Si la sélection « FERMÉ » est ensuite sélectionnée, le même incrément est utilisé pour ramener la valeur à 0%.

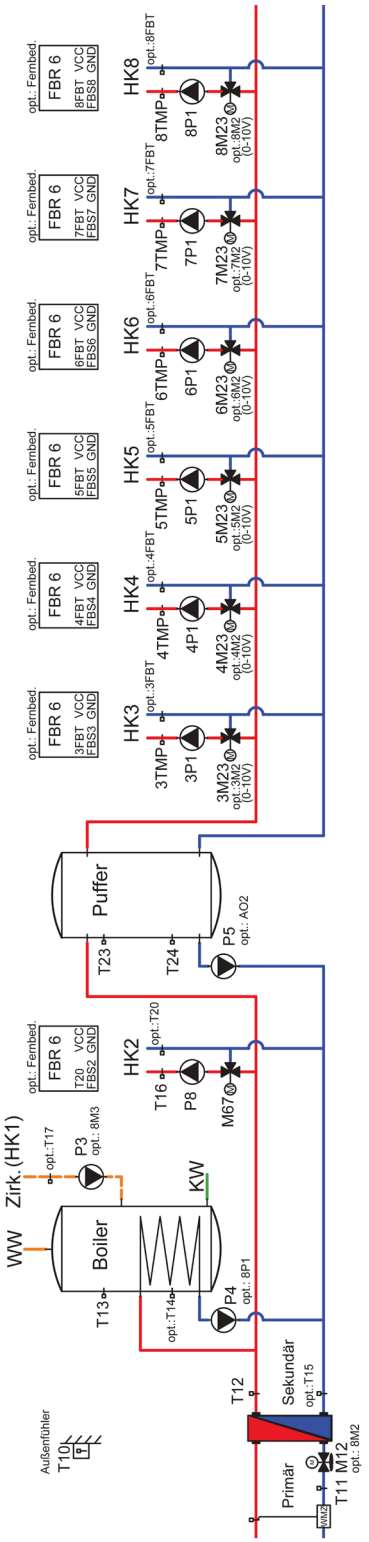
En quittant le menu avec la touche fléchée gauche, le régulateur revient en mode automatique.

6 Exemples de schémas avec repérage des connexions

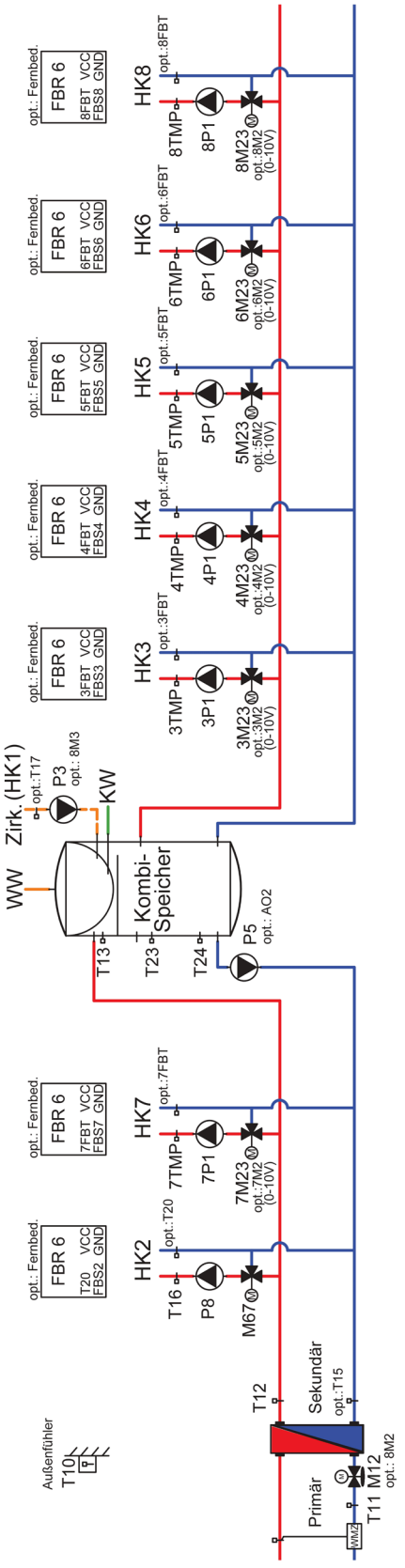
6.1 Sous-station avec ballon ECS (sec.), pompe de circulation et circuits de chauffage



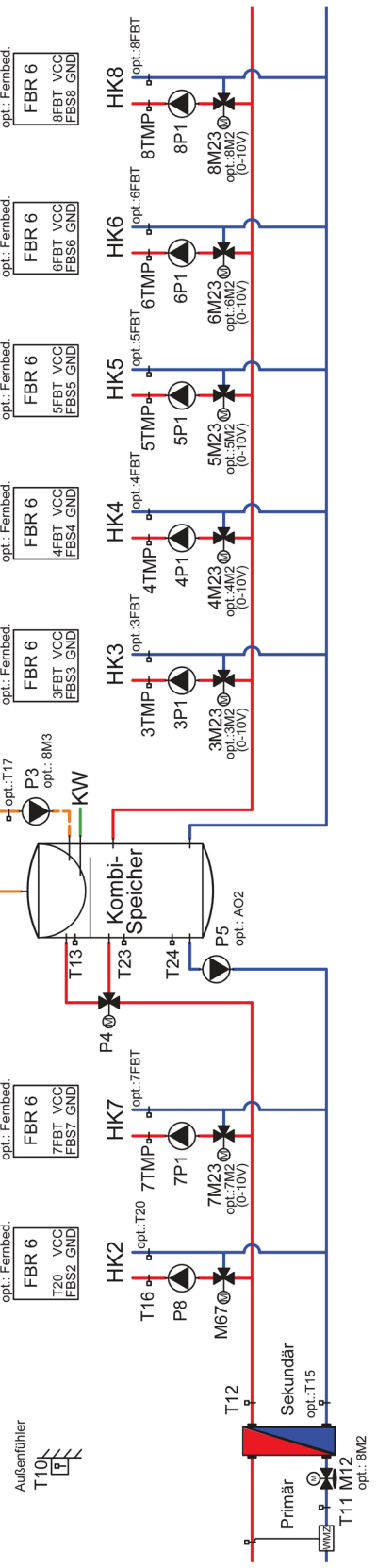
6.2 Sous-station avec tampon, ballon ECS (sec.) et circuits de chauffage



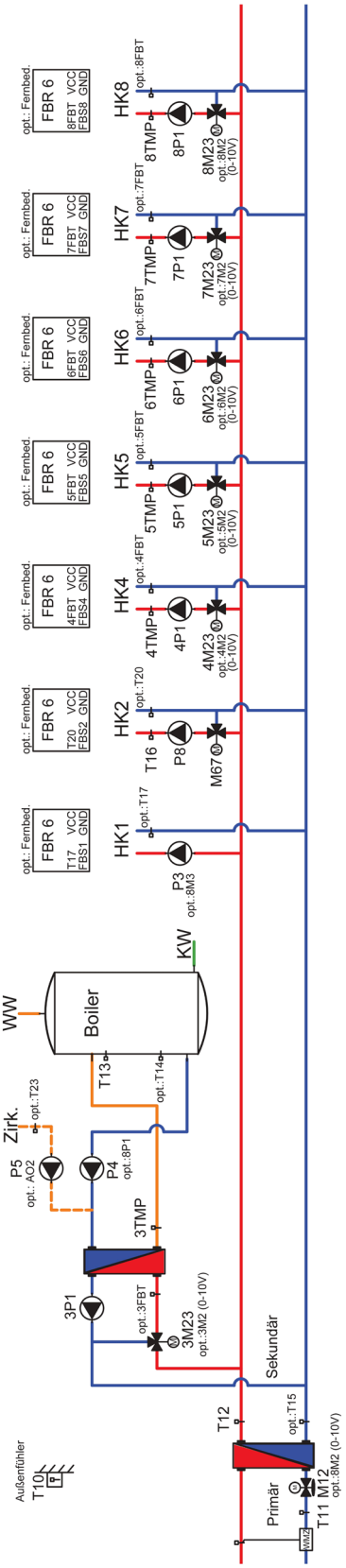
6.3 Sous-station avec tampon et eau chaude combiné sans vanne d'inversion et circuits de chauffage



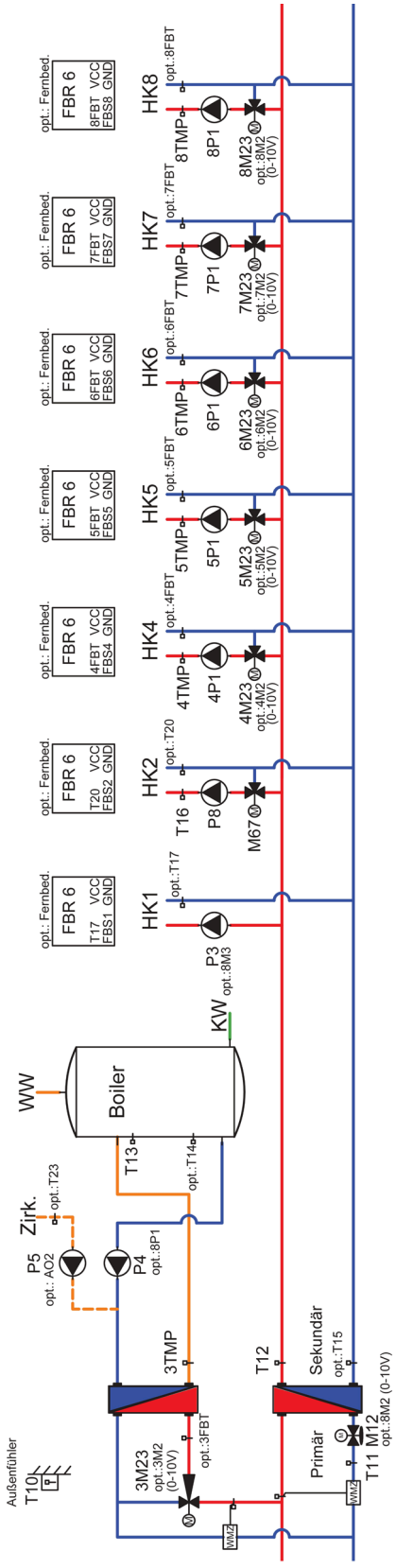
6.4 Sous-station avec tampon et eau chaude combiné avec vanne d'inversion et circuits de chauffage



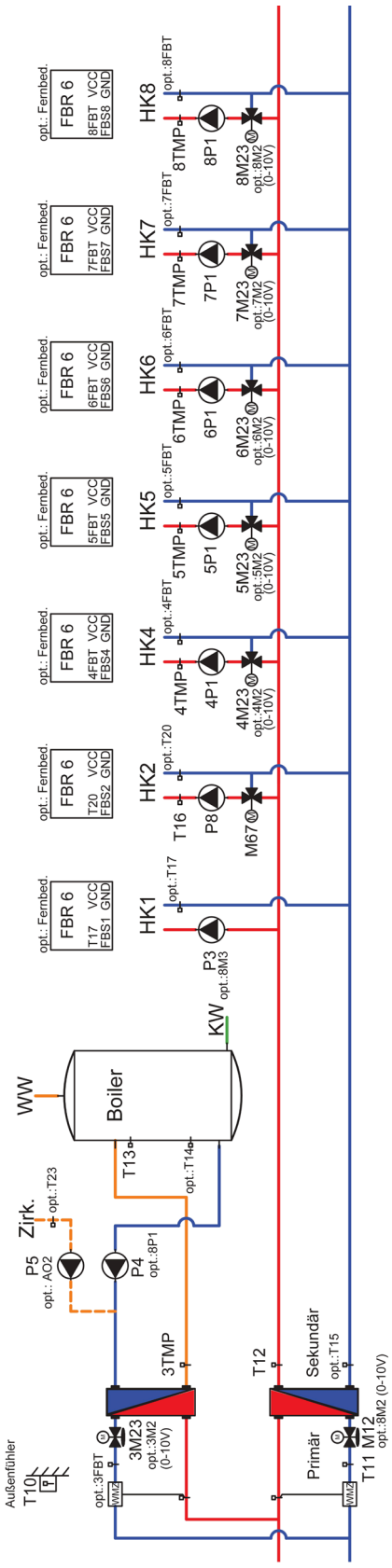
6.5 Sous-station avec module de charge eau chaude (sec.) et circuits de chauffage



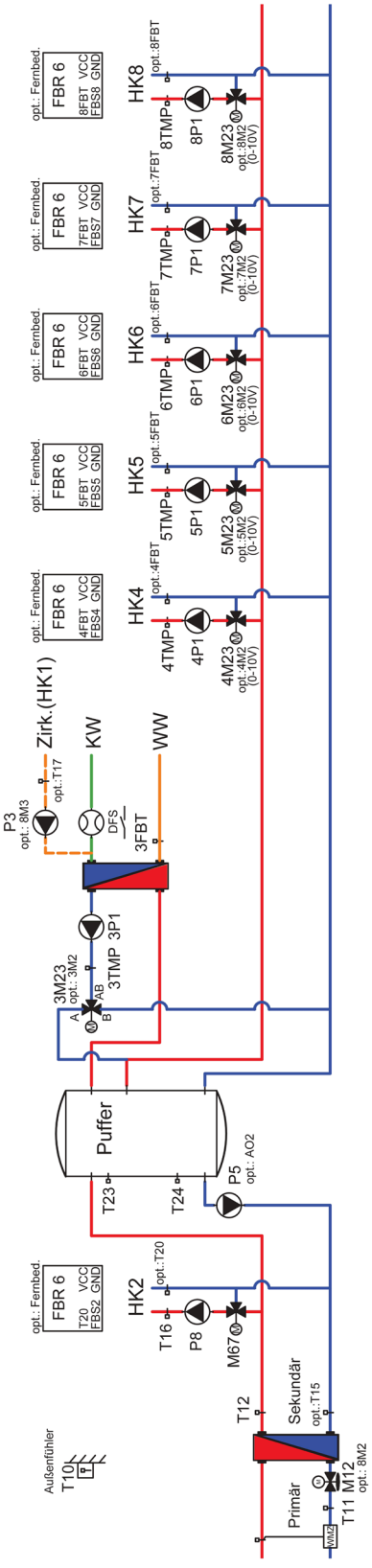
6.6 Sous-station avec module de charge eau chaude (prim.) par soupape d'injection et circuits de chauffage



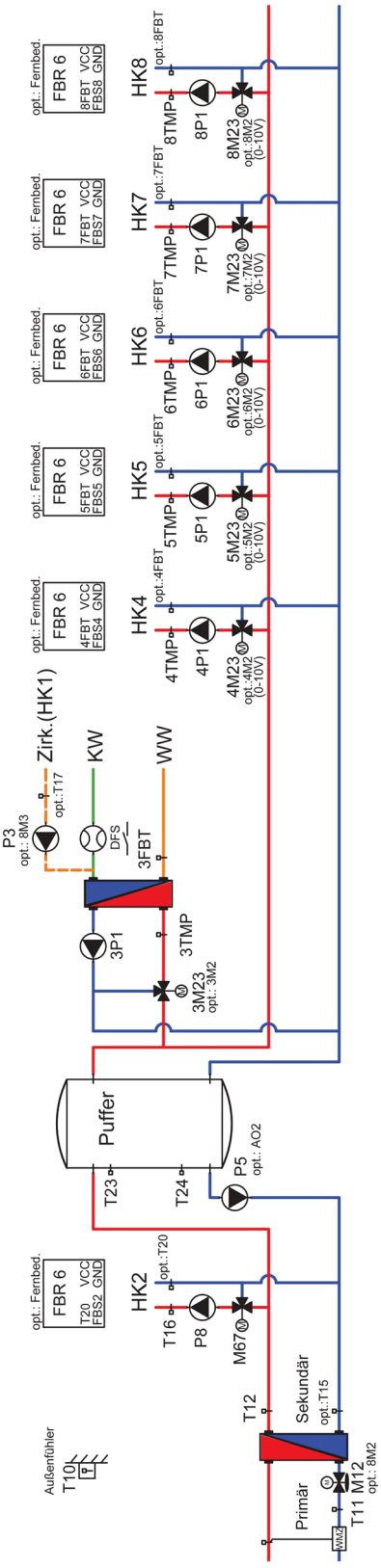
6.7 Sous-station avec module de charge eau chaude (prim.) ; (vanne primaire LM) et circuits de chauffage



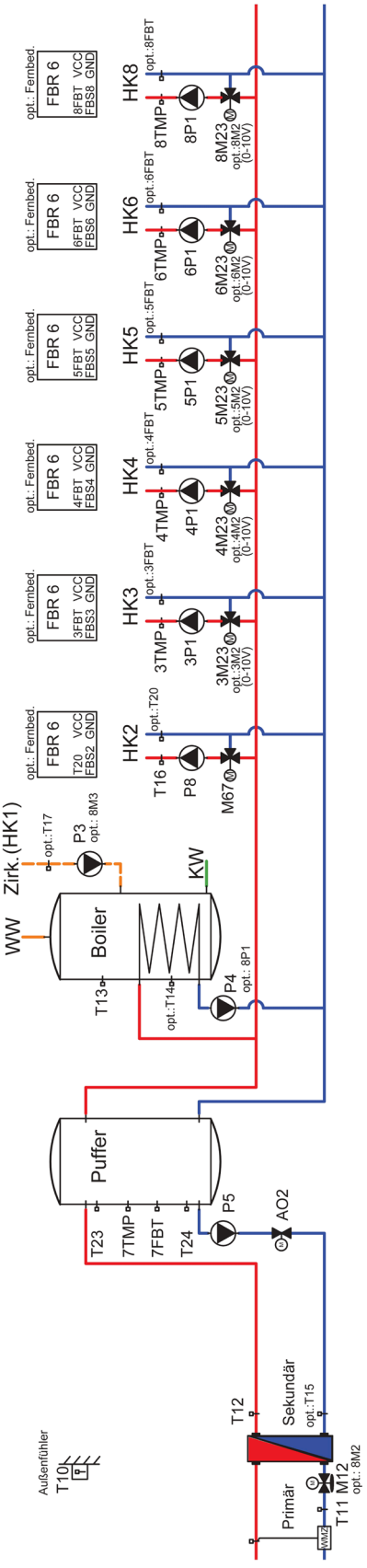
6.8 Sous -station avec tampon, module d'eau chaude (commutation RL) et circuits de chauffage



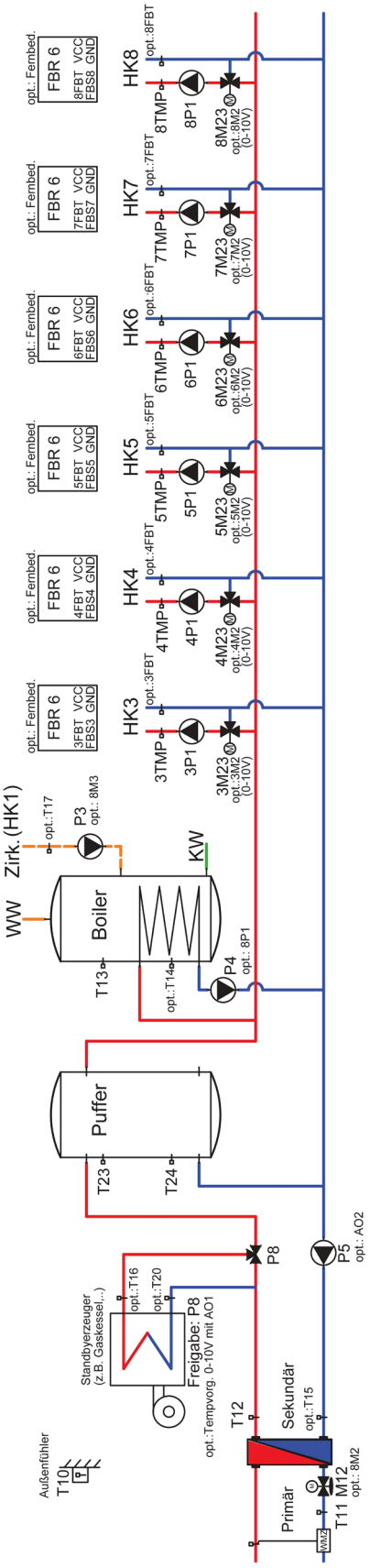
6.9 Sous-station avec tampon, module d'eau chaude (pré-mélange) et circuits de chauffage



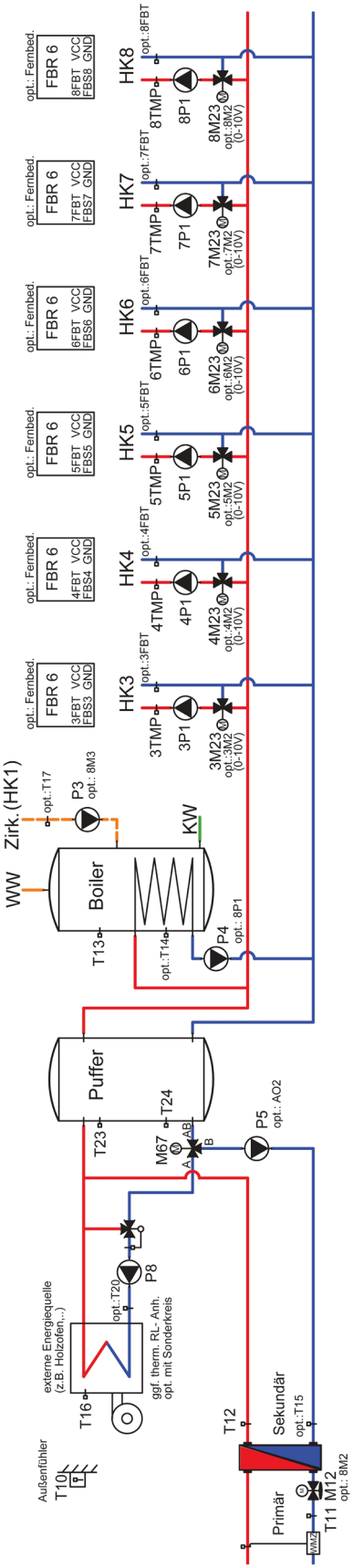
6.10 Sous-station avec tampon (4 sondes), ballon eau chaude (sec.) et circuits de chauffage



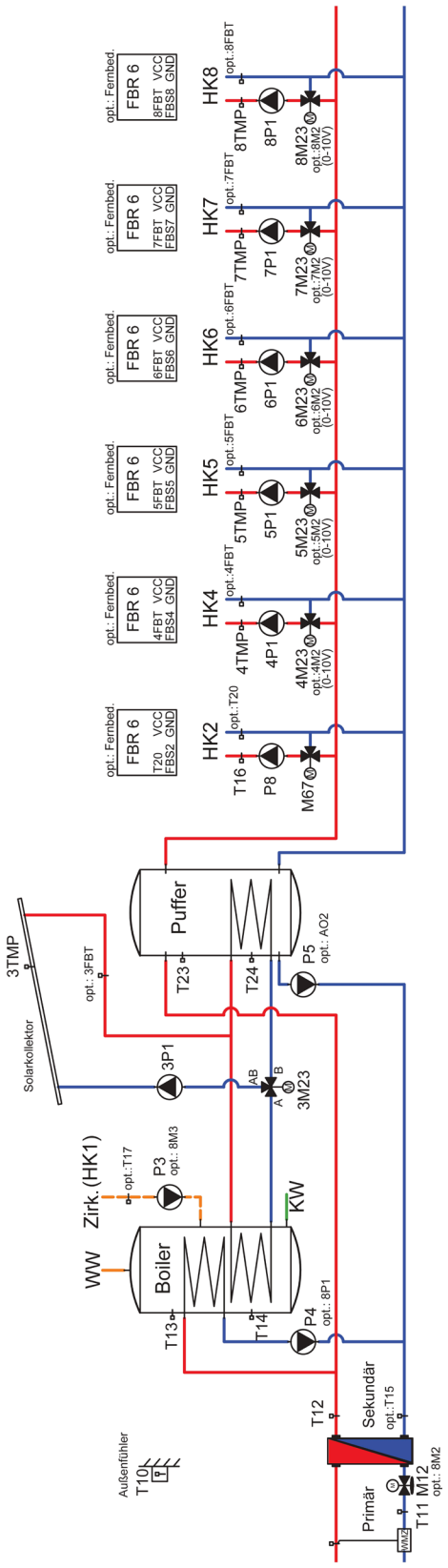
6.11 Sous-station avec chaudière réserve (ou secours), tampon, ballon d'eau chaude(sec.) et circuits de chauffage



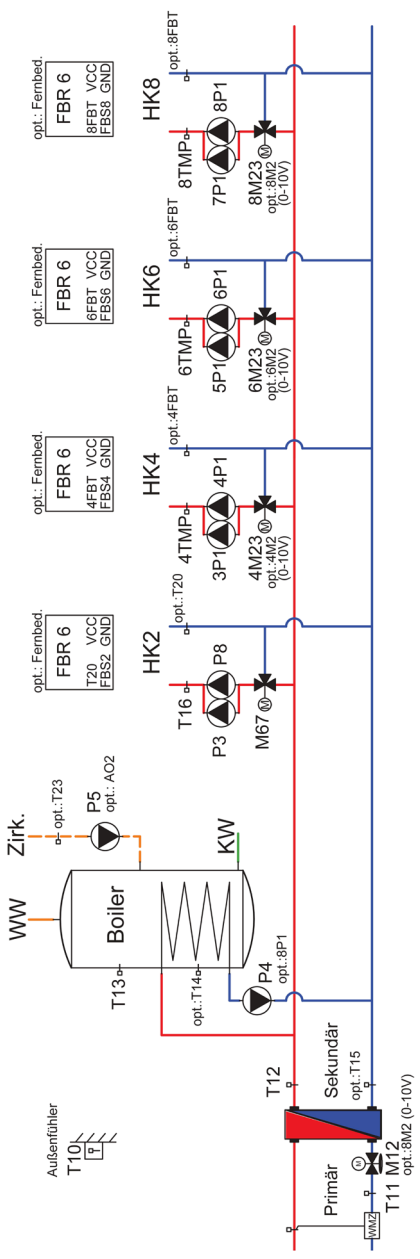
6.12 Sous-station avec source d'énergie externe, tampon, ballon d'eau chaude (sec.) et circuits de chauffage



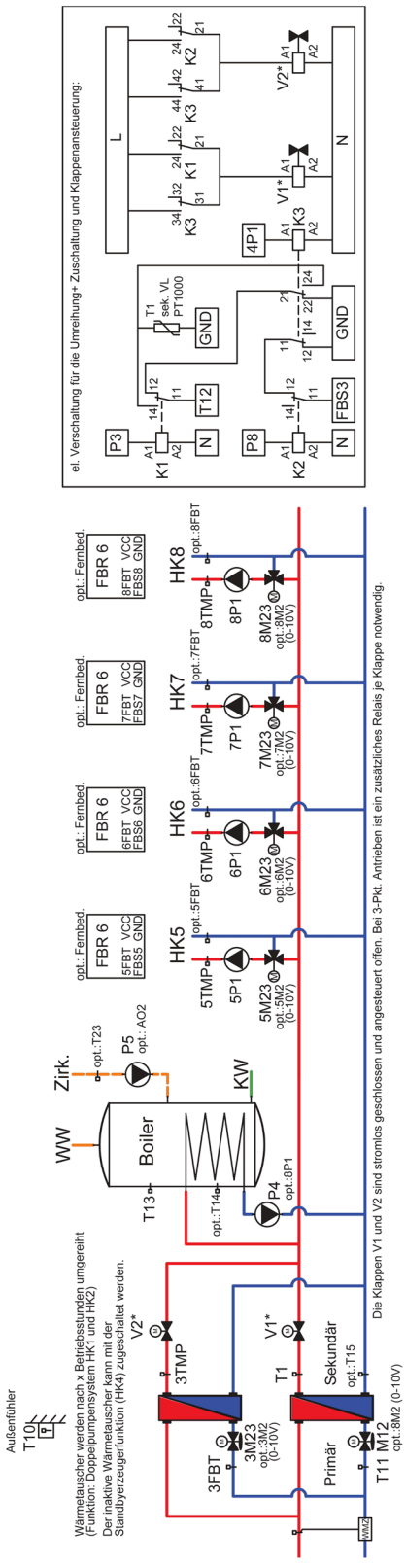
6.13 Sous-station avec installation solaire, tampon, ballon d'eau chaude (sec.) et circuits de chauffage



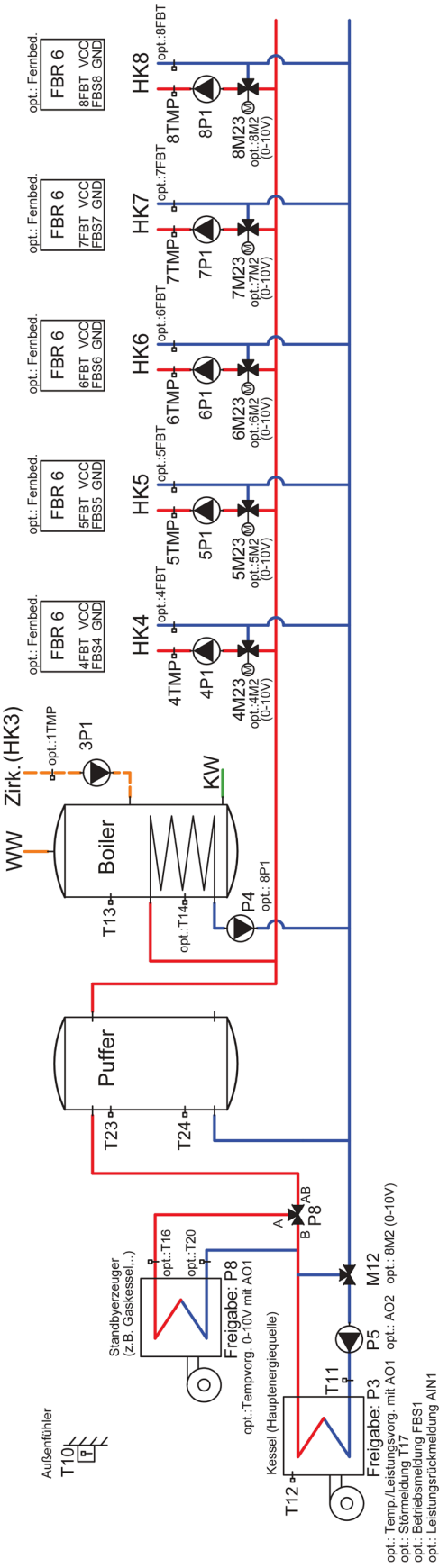
6.14 Sous-stations avec ballon d'eau chaude (sec.) et 4 doubles pompes – 4 circuits de chauffage max.



6.15 Sous-station avec 2 échangeurs de chaleur (séquence + commutation), ballon d'eau chaude (sec.), circuits de chauffage



6.16 audière avec chaudière réserve, tampon, ballon d'eau chaude (sec.), circuits de chauffage



Notes

© aqotec GmbH

Tous droits réservés. Ce document est mis à disposition par aqotec GmbH.

aqotec se réserve le droit de réviser et d'amender ce document à tout moment, sans être obligé d'annoncer ou de signaler les modifications apportées.

aqotec ne garantit pas l'exactitude et la justesse des informations.

aqotec n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions dans le contenu de la documentation. Toutes les informations à retirer de la documentation sont données sans aucune garantie expresse, implicite ou tacite.

Contact

aqotec GmbH (Headquarter)

Vöcklatal 35
4890 Weißenkirchen im Attergau
Österreich

T +43 7684 20 400

aqotec Consulting GmbH
Otto-Hahn-Straße 13b
85521 Riemerling/Ottobrunn
Deutschland

T +49 89 4161 66 300

aqotec

progressive energy solutions