

HEIM AG

Heizsysteme

Mode d'emploi

Pompes à chaleur

Heim



Contenu

1. Abréviations et termes utilisés	3
2. Écran	4
2.1. Symboles	5
2.2. Mode de fonctionnement	5
2.3. État PAC	6
2.4. Navigation dans le menu	7
3. Structure du menu	8
3.1. Structure de base.....	9
3.2. Menu d'alarme.....	10
3.3. Réglages rapides.....	10
3.4. Menu "A. Mode"	11
3.5. Menu "B. Données de fonctionnement.....	11
3.6. Menu "C. Réglages"	11
3.6.1. Zone directe / circuit mélangeur.....	12
3.6.2. Eau chaude sanitaire	16
3.7. Heure & date.....	18
I. Liste des tableaux	19
II. Liste des figures	20

1. Abréviations et termes utilisés

Terme / Abréviaton	Signification
WP	Pompe à chaleur
AT	Température extérieure
2WE	2. générateur de chaleur pour la production de chaleur ambiante (par ex. résistance électrique dans un tampon ou un autre générateur de chaleur)
SG	SmartGrid (décalage de la valeur de consigne externe)
Blocage de l'EF	Blocage du fonctionnement de la PAC par l'entreprise de distribution d'énergie (EW)
Verrouillage externe	Blocage du fonctionnement de la PAC par un dispositif de commande externe
Chauffage	Ce terme se réfère toujours au chauffage des locaux (pas à l'ECS).
HK	Circuit de chauffage
PPS	"eau chaude potable" ou "eau chaude" : l'eau potable provenant du chauffe-eau
PSP	Réservoir tampon pour le mode chauffage.
Chauffe-eau	Réservoir tampon pour l'eau chaude (potable).
VL	Départ, conduite d'alimentation chaude vers le bâtiment
RL	Retour, conduite refroidie du bâtiment
Sole	Eau / mélange d'éthylène glycol
Blocage du redémarrage	Empêche un démarrage trop fréquent de la pompe à chaleur.
Circuit mélangeur	Circuit d'utilisation du chauffage qui régule à une température départ plus basse .
Circuit anti-légionellose	Fonction de protection contre la formation de légionelles dans le chauffe-eau ECS (également "désinfection thermique")
LW-WP	Pompe à chaleur air-eau
SW-WP	Pompe à chaleur sol-eau

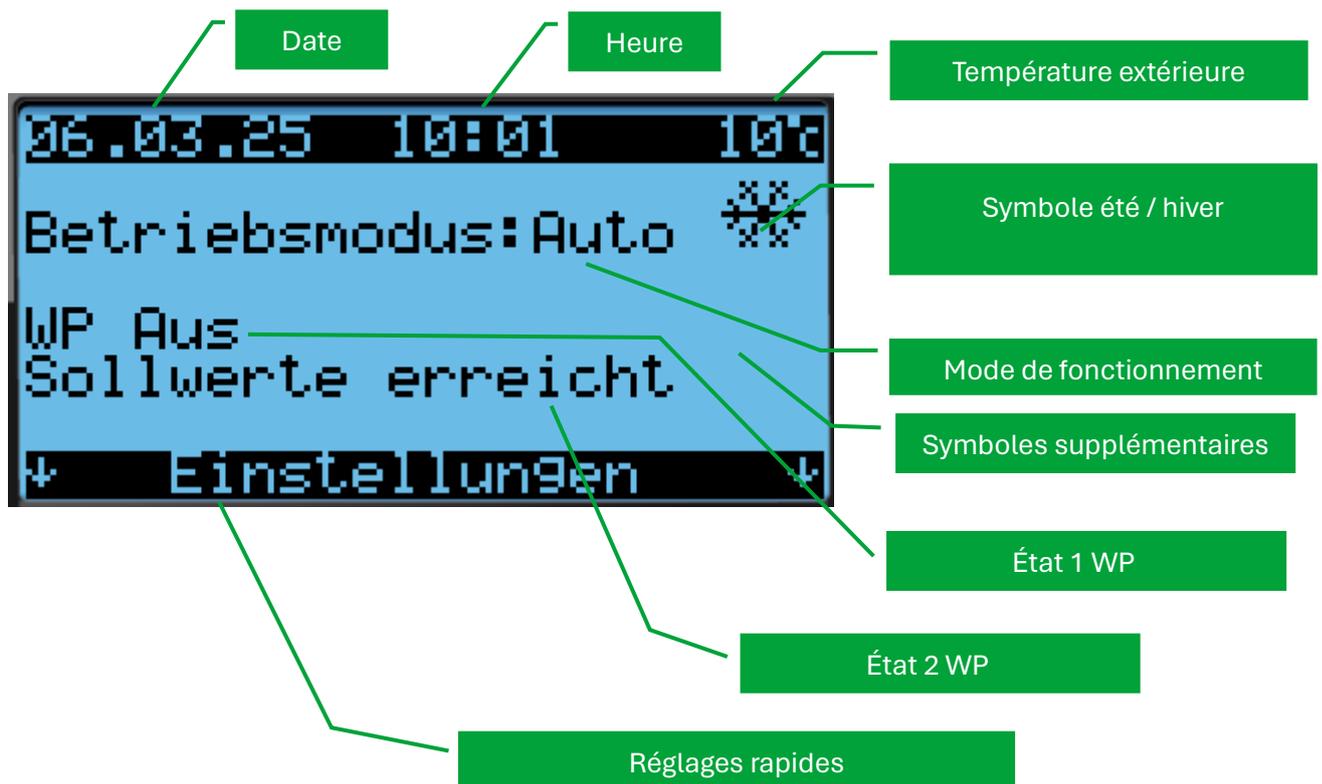
Tableau 1: Abréviations et termes

2. Écran



Illustration1 : Vue Web Écran avec touches de navigation

Signification des affichages sur l'écran principal :



2.1. Symboles

Les icônes suivantes peuvent apparaître sur l'écran principal :

Symbole	Désignation	Signification
<i>aucun</i>	Zone neutre	La PAC est en veille (par défaut : <18 °C .. AT .. <25 °C). Pas de chauffage / refroidissement actif.
	Mode hiver	La PAC est en mode hiver et peut "chauffer". (Par défaut : <18°C AT)
	Mode été	La PAC est en "mode été" et peut "refroidir" (si disponible). (Par défaut : >25°C AT)
	2WE	Le 2e générateur de chaleur est validé (s'il existe).
SG		Les entrées SmartGrid sont actives (si configurées)

Tableau 2: Aperçu des symboles

2.2. Mode de fonctionnement

La pompe à chaleur peut être utilisée dans les modes de fonctionnement suivants :

Désignation	Signification
AUTO	Commutation automatique entre le mode hiver et le mode Fonctionnement en été sur la base des paramètres réglés. Charge d'eau chaude validée.
ÉTÉ	Réglage fixe pour le mode été. Circuits de vanne mélangeuse sur régulation de refroidissement (si disponible). Régulation de l'échangeur de chaleur de refroidissement passif (si disponible). Charge d'eau chaude validée.
2 générateurs de chaleur	La production de chaleur est assurée par le 2e générateur de chaleur (p. ex. thermoplongeurs dans le réservoir tampon et le réservoir d'eau chaude sanitaire, s'ils existent). Circuits mélangeurs sur régulation de chauffage.
CHAUFFAGE	Circuits mélangeurs sur régulation de chauffage. Charge d'eau chaude désactivée.
ARRÊT	La pompe à chaleur s'arrête. Les composants côté installation sont également arrêtés.

Tableau 3: Aperçu des modes de fonctionnement

2.3. Statut WP

Les messages WP-Statut 1 suivants peuvent être émis :

Désignation	Signification
WP Désactivé	La PAC est en veille ou OFF, le compresseur ne fonctionne pas.
WP Marche	La PAC est en cours de fonctionnement, le compresseur fonctionne.
WP Un + 2WE	La PAC fonctionne en parallèle avec un deuxième générateur de chaleur
2WE	Seul le 2e générateur de chaleur fonctionne.
Départ de la pompe	La PAC est en préparation au démarrage. Pompes / ventilateurs démarrés.
Arrêt de la pompe	La pompe à chaleur vient de s'arrêter. Les pompes continuent de fonctionner brièvement.
Commutation	La PAC est en train de basculer entre différents modes de fonctionnement.
Protection antigel de la saumure	La fonction antigel du circuit de la source a été activée.

Tableau 4: Messages possibles du statut 1 du WP

Les messages WP-Statut 2 suivants peuvent être émis :

Désignation	Signification
Objectif atteint	Il n'y a pas de besoin
Eau chaude	La PAC est actuellement en mode eau chaude.
Chauffage	La PAC est actuellement en mode chauffage (chaleur ambiante)
EVU	La pompe à chaleur est actuellement bloquée par l'entreprise d'approvisionnement en électricité.
Refroidir	La PAC est actuellement en mode refroidissement (refroidissement actif)
Verrouillage externe	La PAC est actuellement bloquée par une commande externe.
Dérangement	La WP est en panne. Consulter la liste des alarmes pour plus d'informations.
Blocage du redémarrage	La PAC est actuellement en période de blocage et ne peut se remettre en marche qu'après cette période.
Refroidissement passif	Le refroidissement est passif. La PAC est en veille.
Piscine	La PAC est actuellement en mode chauffage de piscine
Légionelles	La pompe à chaleur est actuellement en mode anti-légionellose.
Dégivrage	La PAC est actuellement en cours de dégivrage (uniquement pour les PAC air-eau)
Préparation du dégivrage	La pompe à chaleur est actuellement en phase de préparation au dégivrage.

Tableau 5: Messages possibles du WP-Statut 2

2.4. Navigation dans le menu ü

Signification des touches :

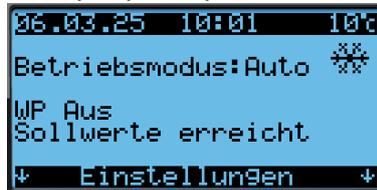
Sur place	Web	Fonction
		Liste d'alarmes / Acquiescement rouge = panne active
		Entrée dans le menu
		Retour / niveau supérieur
		haut
		Confirmer / Niveau inférieur
		bas

Tableau 6: Signification des touches en cas d'utilisation sur place ou sur le web

3. Structure du menu

Les deux principaux masques du logiciel sont le masque principal et le menu principal.

Masque principal



Menu principal



La navigation entre les masques et le réglage des valeurs s'effectuent à l'aide des touches de navigation (voir chapitre 2.4).

3.1. Structure de base

L'image suivante présente la structure sommaire du menu. En principe, les sous-menus sont conçus comme des "boucles". Les touches fléchées permettent de faire défiler les masques. Si l'on atteint par exemple le masque le plus bas d'une boucle et que l'on souhaite descendre plus bas, le masque le plus haut s'affiche à **Esc** nouveau. En appuyant sur la touche Esc (), on revient à chaque fois un pas en arrière.

En appuyant sur la touche **Alarm** (), on ouvre le menu des alarmes. Toutes les alarmes actives y sont visibles et peuvent être acquittées. En appuyant sur la touche fléchée vers le bas, les réglages rapides de tous les circuits de mélangeurs disponibles **Prg** apparaissent. En appuyant sur la touche Prg (), on accède au menu principal. Les sous-menus "A. Mode", "B. Données de fonctionnement" et "C. Réglages" y sont particulièrement intéressants.

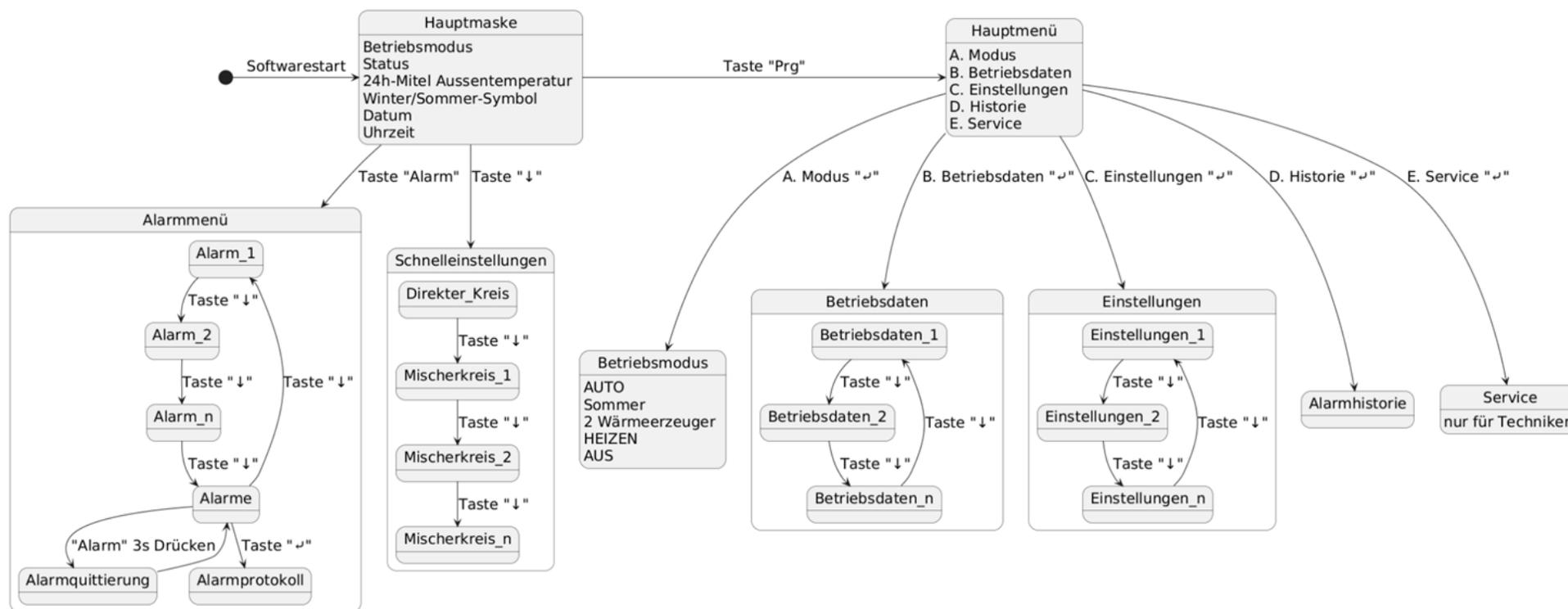
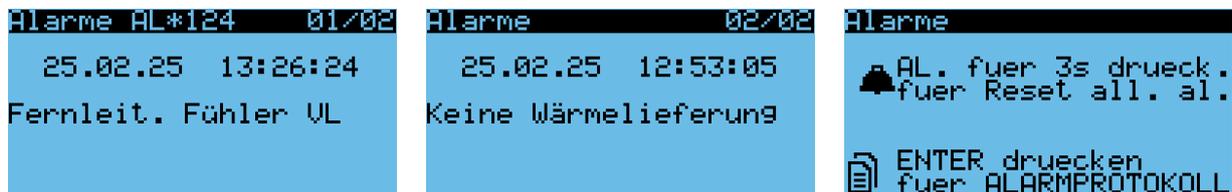


Illustration2 : Structure de base des niveaux de menu

3.2. Menu d'alarme

En appuyant sur la  touche à partir de l'écran principal, on ouvre le menu des alarmes. Toutes les alarmes actives y sont visibles et peuvent être acquittées ou le journal des alarmes peut être consulté.

Masque  principal



3.3. Réglages rapides

Les réglages du circuit de vanne mélangeuse peuvent être effectués soit via le réglage rapide, soit de manière plus détaillée dans le menu "C. Réglages". Si la sous-station est en mode chauffage, la valeur de consigne calculée peut être adaptée via le réglage rapide.

Masque  principal



Pour adapter cette valeur, on peut  entrer dans le masque avec et déplacer le curseur vers "plus chaud" ou "plus froid" à l'aide des touches fléchées. L'adaptation est  enregistrée avec . Chaque pas vers "Plus froid" diminue la température de consigne de -1°C, tandis que chaque pas vers "Plus chaud" l'augmente de +1°C. La température de consigne peut être modifiée à tout moment.

3.4. Menu "A. Mode"

Ici, il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement de la PAC. Le chapitre X en donne un aperçu. Le mode AUTO est recommandé pour le fonctionnement normal. Selon les besoins (par ex. en cas d'absence prolongée pendant les vacances), d'autres modes peuvent être sélectionnés.

Masque principal → A. Modifier le mode → avec / et confirmer avec .

```

Betriebsmodus
*****
**+      AUTO      +**
*****
■ mit ↑ ↓ Modus ändern

Automatische Heizung &
Warmwasser bereitung
    
```

3.5. Menu "B. Données de fonctionnement"

Le menu "B. Données de fonctionnement" affiche toutes les températures actuelles, les exigences et les informations sur le logiciel.

Masque principal → Menu principal → B. Données d'exploitation

```

Anlage
-----
Aussentemp.:   5.2°C
Fernleitung UL: 30.2°C

Status
    
```

```

Mischerkreis 1
-----
Status:        Heizen
Soll:          28.8°C
Ist:           29.4°C

Status
    
```

```

Trinkwarmwasser
-----
Temp TWW:     50.9°C
Ladeanforderung: Nein
Zeitl. Freigabe: Ja
Pumpe TWW:    Aus

Status
    
```

3.6. Menu "C. Réglages "

Il existe les menus de réglage suivants. Les menus effectivement disponibles dans votre installation et les réglages visibles varient en fonction du type de pompe à chaleur et des exigences du client. Le réglage de l'heure et de la date est toujours disponible.

Désignation	Fonctions
Zone directe	Régulation de la valeur de consigne du climat ambiant sans mélangeur
Circuit de mélange 1 à 6	Régulation de la valeur de consigne du climat ambiant avec mélangeur
Eau chaude	Régulation d'un chauffe-eau d'eau potable (ECS)
Heure & date	Réglage de l'heure et de la date

Tableau 7: Aperçu des menus de réglage possibles

3.6.1. Zone directe / circuit mélangeur

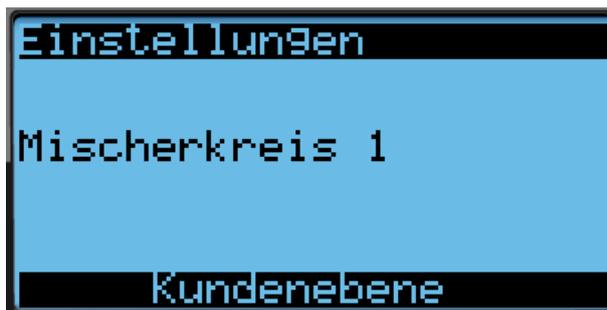
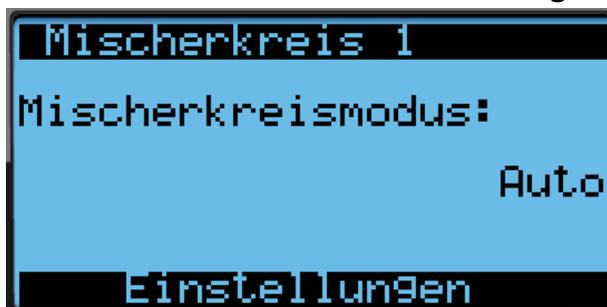


Figure 3 : Les désignations possibles sont circuit mélangeur X ou zone directe.

Les réglages suivants sont possibles dans ce menu, qu'il s'agisse d'une zone directe ou d'un circuit de mélange :

3.6.1.1. Mode circuit mélangeur :



Mode MK	Description du mode
Voiture	Commutation automatique entre les modes suivants.
Antigel	La pompe de circulation fonctionne dès que la température extérieure est inférieure à 2°C.
Abaissé	Courbe de chauffe abaissée de la valeur réglée
Normal	Mode automatique sans abaissement
De	Zone / circuit de mélange désactivé

Tableau 8: Modes de circuit de mélange disponibles

3.6.1.2. Adaptation de la valeur de consigne



Figure4 : Voir le cube dans la zone rouge : dans cet exemple, la valeur de consigne est augmentée de 7 degrés.

La valeur de consigne actuelle est définie par la température extérieure ou comme valeur fixe et peut être lue ici. Pour adapter cette valeur, il est possible de positionner le curseur en bas de l'écran dans le sens "Plus chaud" ou "Plus froid" à l'aide des touches de navigation. Avec chaque cube entier dans la direction "Plus froid", la température de consigne est abaissée de -1°C, ou avec chaque cube entier dans la direction "Plus chaud", elle est augmentée de +1°C. Si aucun cube n'est visible, il n'y a pas d'adaptation de la valeur de consigne.

3.6.1.3. Abaissement

L'abaissement est un programme horaire réglable qui permet d'abaisser la valeur de consigne de la température calculée à des moments précis. En haut du masque, vous pouvez définir la valeur d'abaissement, +1K signifiant un abaissement (plus froid) et -1K une augmentation de la valeur de consigne (plus chaud). Au milieu du masque, vous définissez deux heures auxquelles l'abaissement est appliqué. En bas, vous indiquez individuellement pour chaque jour de la semaine si l'abaissement est activé au temps1 (Z1), au temps2 (Z2) ou aux deux temps (J), ou s'il reste complètement désactivé ce jour-là (N).

Entrez dans le masque avec et adaptez la valeur actuelle avec / .
 Confirmez la valeur avec et passez à la suivante.

```
Mischerkreis 1
Absenkwert: 10K
Zeit1: 22:00-06:00
Zeit2: 23:00-05:30
MO DI MI DO FR SA SO
Z1 Z1 Z1 Z1 Z1 Z2 Z2
Einstellungen
```

Dans cet exemple, l'abaissement maximal de 10K est actif à deux créneaux horaires différents. En semaine, la valeur de consigne est abaissée de 10K de 22:00 à 06:00. Le week-end, la même baisse est appliquée de 23h00 à 05h30.

```
Mischerkreis 1
Absenkwert: 1K
Zeit1: 00:00-00:00
Zeit2: 00:00-00:00
MO DI MI DO FR SA SO
N N N N N N N
Einstellungen
```

Dans cet exemple, aucun abaissement n'est actif, car tous les jours de la semaine sont réglés sur "N" (réglage par défaut).

Réglage	Description	Possibilités de réglage
Valeur d'abaissement	Réglage de la valeur de température autour de laquelle la courbe caractéristique de chauffe pendant un abaissement, doit être abaissé.	-10 ... 10K
Temps1 / Temps2	Réglage des heures pendant lesquelles une baisse doit avoir lieu pour le circuit de chauffage.	00:00-23:59
Lu ... Di	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de définir individuellement si le temps1 (Z1), le temps2 (Z2), aucun temps (N) ou les deux temps (J) sont activés pour une baisse.	N / Z1 / Z2 / J

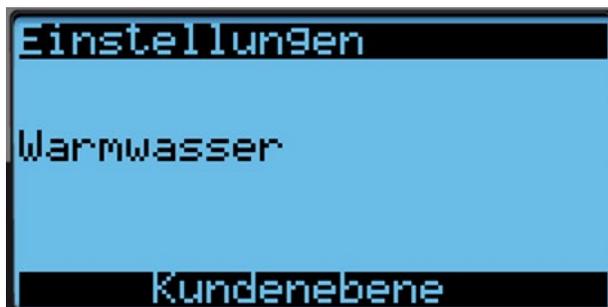
Tableau 9: Possibilités de réglage pour l'abaissement de la température en mode chauffage

Remarques générales Réglage du chauffage :

- Plus les températures de consigne du chauffage sont élevées, plus la consommation d'énergie est importante et plus la durée de vie de la pompe à chaleur est courte.

3.6.2. Eau chaude sanitaire

Les réglages pour l'eau chaude se trouvent dans le menu suivant



3.6.2.1. Réglages pour le mode de chargement normal

Pour la production d'eau chaude, il est possible de définir la valeur de consigne et jusqu'à trois plages horaires pour la charge. La température maximale de l'eau chaude qui peut être réglée ou atteinte dépend de la configuration de l'installation et du type de pompe à chaleur.

De plus, il est possible de saisir une température minimale qui force une charge d'eau chaude même en dehors des plages horaires définies afin d'assurer l'approvisionnement.



Figure5 : Exemples de réglages pour l'eau chaude sanitaire

Dans cet exemple, la charge d'eau chaude est toujours possible

Réglage	Description	Possibilités de réglage
Valeur de consigne	Réglage de la valeur de consigne de l'eau chaude.	10 °C ... Max. WP
Temp. minimale On	Démarrage de la charge forcée en dehors de la fenêtre de temps de charge si la température est inférieure à cette valeur	10 °C ... 46 °C
Libération de l'eau chaude	Jusqu'à trois fenêtres de temps de charge pour autoriser la charge d'eau chaude	00:00 ... 24:00 heures

Tableau 10 Possibilités de réglage de l'eau chaude :

3.6.2.2. Réglages pour la commutation de la légionellose

Pour lutter contre la formation de légionelles, il est possible de configurer un programme horaire pour charger régulièrement le chauffe-eau à une température de consigne plus élevée. Le chauffe-eau est d'abord chargé autant que possible avec la PAC et le reste avec l'insert électrique.

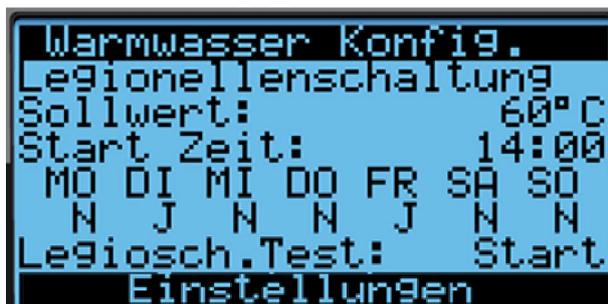


Figure 6: Exemple de réglage du circuit de légionellose

Dans cet exemple, le circuit de légionellose est activé les mardis et vendredis à 14:00 et charge le chauffe-eau à 60°C. Le circuit de légionellose est activé les mardis et vendredis à 14:00.

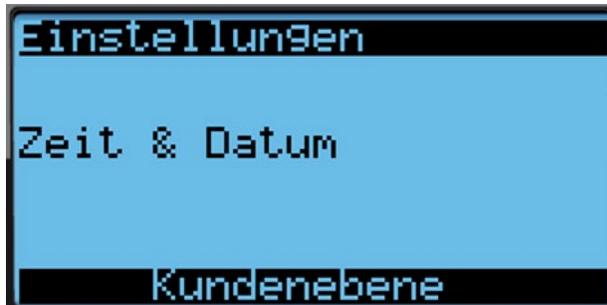
Réglage	Description	Possibilités de réglage
Valeur de consigne	Réglage de la valeur de consigne de l'eau chaude pour la commutation de la légionellose	10 °C ... 70 °C
Heure de début	Heure à laquelle la commutation de la légionellose doit démarrer	00:00 ... 23:59 heures
Lu ... Di	Choix des jours où la commutation doit être effectuée	00:00 ... 23:59 heures
Le légiosch. Test	Ordre de démarrage unique pour un circuit de légionellose	Démarrage (appuyer sur la touche "Confirmer")

Remarques générales Réglages de l'eau chaude :

- Interrupteur manuel / automatique / arrêt dans l'armoire électrique : ils sont souvent installés pour permettre l'alimentation en eau chaude par un insert électrique en cas de panne de la pompe à chaleur. Celui-ci devrait normalement être réglé sur "Auto". La position "Manuel" entraîne des coûts d'énergie électrique élevés.
- Blocage par l'EF : selon l'exploitant de réseau, il se peut que les inserts E soient bloqués par le client. Cela peut être indépendant du blocage de l'entreprise d'approvisionnement en électricité.
- Thermostat de chauffe-eau sur résistance électrique : son réglage n'intervient qu'en cas de panne de la PAC. Pour que la charge d'eau chaude et le circuit de légionellose fonctionnent correctement en mode normal de la régulation de la PAC et que les valeurs de consigne qui y sont définies puissent être appliquées, le thermostat du chauffe-eau doit être réglé plus haut que les valeurs de consigne de la PAC afin d'éviter tout conflit.
- Plus les températures de consigne de la charge d'eau chaude sont élevées, plus la consommation d'énergie est importante et plus la durée de vie de la pompe à chaleur est courte.
- Plus le circuit anti-légionellose est activé fréquemment, plus la consommation d'énergie est importante et plus la durée de vie de la pompe à chaleur est courte.

3.7. Heure & date

Le menu suivant contient les réglages de l'heure et de la date.



Le menu suivant permet de régler la date, l'heure et le jour de la semaine. Ceux-ci sont importants pour les fenêtres de temps pour l'abaissement du mode de chauffage, la fenêtre de temps de charge de l'eau chaude, ainsi que la commutation de la légionellose.

Le passage à l'heure d'été / d'hiver se fait automatiquement.



I. Liste des tableaux

Tableau 1 : Abréviations et termes	3
Tableau 2 : Aperçu des symboles	5
Tableau 3 : Aperçu des modes de fonctionnement	5
Tableau 4 : Messages possibles du statut 1 du WP	6
Tableau 5 : Messages possibles du WP-Status 2.....	6
Tableau 6 : Signification des touches en cas d'utilisation sur place ou sur le web	8
Tableau 7 : Aperçu des menus de réglage possibles	12
Tableau 8 : Modes de circuit de mélange disponibles	13
Tableau 9 : Possibilités de réglage pour l'abaissement de la température en mode chauffage ...	16
Tableau 10 Possibilités de réglage de l'eau chaude :	17

II. Liste des figures

Figure 1 : Affichage web Écran avec touches de navigation	4
Figure 7 : Structure de base des niveaux de menu	10
Figure 9 : Les désignations possibles sont Circuit de mélange X ou Zone directe	13
Figure 11 : Voir le cube dans la zone rouge : dans cet exemple, la valeur de consigne est augmentée de 7 degrés.....	14
Figure 13 : Exemples de réglages pour l'eau chaude sanitaire	17
Figure 14 : Exemple de réglage du circuit de légionellose.....	18