–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.

Régulation solaire WRSol 1.0

83**258**04 - 1/2008

Certificat de conformité selon ISO/IEC Guide 22

4800000004

Fabricant :	**Max Weishaupt GmbH**
Adresse :	**Max-Weishaupt-Straße** **D-88475 Schwendi**
Produit :	Régulateur solaire **WRSol 1.0** **WRSol 2.0**

La régulation précitée est conforme au normes :

N° de document :	DIN EN 60730-1, -2-9 DIN EN 61000-6-1, -6-3

selon les exigences des directives suivantes :

LVD	2006 / 95 / EC
EMC	2004 / 108 / EC

Ces produits sont marqués :

CE

Schwendi, 09.07.2008

ppa. Dr. Lück

ppa. Denkinger

Sommaire

1

1 Consignes de sécurité **5**
1.1 Consignes de sécurité pour la Belgique 5
1.2 Consignes de sécurité pour la France 6

2

2 A propos de la régulation solaire WRSol 1.0 **7**
2.1 Ce que la régulation solaire peut faire 7
2.2 Ce que vous devez respecter 7

3

3 Montage et raccordement **8**
3.1 Fourniture 8
3.2 Montage mural 8
3.3 Mise en route 9
3.4 Raccordement électrique 10

4

4 Variantes hydrauliques **12**
4.1 Variante 1 12
4.2 Variante 12 12
4.3 Variante 15 13
4.4 Variante 20 13
4.5 Variante 48 14

5

5 Utilisation **15**
5.1 Manipulations et affichages 15
5.2 Navigation / Menu (changement variante hydraulique) 15
5.3 Où rechercher ... ? 16
5.4 Affichage 19

6

6 Paramètres **21**
6.1 Choix du mode de fonctionnement 21
6.2 Lecture des températures et valeurs 22
6.3 Réglage des paramètres 24
6.4 Tester les sorties 29
6.5 Choix des options 30
6.6 Affichage des défauts 31
6.7 Choix de la langue 31

7

7 Fonctions **32**
7.1 Protection capteur 32
7.2 Gestion de l'énergie grâce à la sortie MFA 33
7.3 Signalisation de défauts 33
7.4 Fonction anti-blocage de la pompe 34
7.5 Grandeur de référence pour pilotage de la pompe à vitesse variable en relation avec des capteurs 34
7.6 Démarrage de la pompe en liaison avec une chaudière à combustible solide 35
7.7 Fonctions avec chaudière à combustible solide 36
7.8 Fonctionnement manuel 37
7.9 Détermination de l'énergie récupérée 37
7.10 Fonction d'aide au démarrage 37

8 **8 Que faire lorsque...?** **38**
8.1 Messages d'erreur (codes défaut) 38
8.2 Affichages 39
8.3 Causes et remèdes aux pannes 39

9 **9 Caractéristiques techniques** **40**
9.1 Caractéristiques électriques 40
9.2 Conditions ambiantes admissibles 40
9.3 Dimensions 40
9.4 Caractéristiques sonde de température 41
9.4.1 Valeurs des sondes 42

A **Annexes** **43**
Check-list 43
Protocole de mise en service en vue du réglage des paramètres 'Réglage paramètres' (à remplir SVP) 44
Protocole de mise en service en vue du réglage des paramètres 'Options' (à remplir SVP) 45
Index alphabétique 46

Votre kit d'information
- Gardez toujours la **notice d'utilisation** de la régulation solaire à portée de main.
  Lisez-la attentivement d'un bout à l'autre. Elle vous aidera à utiliser les différentes fonctions de la régulation et à faire fonctionner votre installation solaire de manière optimale.

- Conservez toujours la notice d'utilisation à proximité de votre régulation solaire.

Signification des symboles et consignes

Ce symbole identifie les consignes dont le non-respect peut avoir des conséquences très dangereuses pour la santé, voire occasionner des blessures mortelles.

Ce symbole identifie les consignes dont le non-respect peut détériorer ou endommager l'appareil ou avoir pour conséquence des dégradations de l'environnement.

Utilisation dans les règles de l'art
Le régulateur est un appareil électronique destiné à être utilisé avec un circuit hydraulique conformément aux spécifications du fabricant.
Toute autre utilisation est proscrite.

Dangers liés à l'appareil
Les produits Weishaupt sont fabriqués conformément aux normes et directives en vigueur et aux règles reconnues en matière de sécurité industrielle. Toutefois, des risques corporels et pour la vie de l'utilisateur ou de tiers ou des détériorations de l'appareil ou d'autres biens peuvent survenir en cas d'utilisation inadéquate.

Afin d'éviter tout risque, la régulation solaire Weishaupt (WRSol) doit être utilisée :

- exclusivement pour l'usage prévu.

- dans un état de sécurité impeccable.

- dans le respect de toutes les consignes de la notice d'utilisation.

Toute défaillance nuisible à la sécurité doit être éliminée immédiatement.

Formation du personnel
Seul le personnel qualifié est autorisé à procéder à la mise en service du système Weishaupt.
Le personnel qualifié comprend les personnes familiarisées avec l'installation, le montage, le réglage et la mise en service du produit et possédant toutes les qualifications requises pour mener à bien leur tâche, comme par ex. :
- être titulaire d'une formation, d'une initiation et de l'autorisation de connecter ou déconnecter des circuits et appareils électriques conformément aux normes de sécurité industrielle, de les mettre à la terre et de les identifier.

Mesures de sécurité informelles
- Toutes les consignes de la notice d'utilisation doivent être respectées.
- Respectez également les consignes de la notice de montage et d'utilisation des capteurs.
- Outre la notice d'utilisation, il convient également d'appliquer les prescriptions en vigueur en matière d'installation et de sécurité (par ex. NBN-EN, R.G.I.E.).
- Toutes les indications de sécurité et de danger figurant sur l'appareil doivent rester lisibles.
- Laissez un spécialiste du chauffage vous initier de manière détaillée au fonctionnement de votre régulation solaire.

Dangers liés à l'énergie électrique
- Avant le début des travaux, il convient de s´assurer que l´installation est hors tension, mais également contre tout réenclenchement intempestif. Contrôler l´absence d´alimentation électrique. S´assurer que l´ensemble des autres éléments sous tension, sont protégés !
- Les travaux sur l'alimentation électrique doivent être réalisés par du personnel qualifié.
- Contrôler l'équipement électrique de la chaudière lors de l'entretien. Rétablir les liaisons et supprimer les câbles endommagés.
- Si des travaux doivent être effectués à proximité d'éléments sous tension, prévoir la présence d'une deuxième personne pouvant en cas de besoin couper l'interrupteur général (suivre les prescriptions légales ; les outils utilisés doivent satisfaire aux normes EN 60900).

Modifications structurelles de l'appareil
- N'entreprendre aucune modification, aucun ajout d'élément, ni aucune transformation sur le système Weishaupt sans l'accord du fabricant.
  Toutes les opérations de transformation nécessitent une confirmation écrite de la société Max Weishaupt GmbH.
- Changer immédiatement toutes les pièces qui ne sont pas en parfait état.
- Aucun composant supplémentaire, n'ayant pas été contrôlé avec l'appareil ne doit être ajouté.
- N'utiliser que des pièces détachées et d'usure d'origine -weishaupt-.

Réglages
- Vous ne devez entreprendre que les réglages mentionnés dans cette notice. De mauvais réglages peuvent endommager l'installation solaire.

Garantie et responsabilité
Tout recours en garantie et en responsabilité en cas de dommages corporels et dégâts matériels est exclu si les dommages sont dus à un ou plusieurs des motifs suivants :

- Utilisation non conforme de l'appareil
- Montage, mise en service, utilisation et entretien non conformes de l'appareil
- Non-respect des consignes de la notice d'utilisation
- Modifications structurelles de l'appareil sans accord préalable du fabricant
- Ajout de composants supplémentaires n'ayant pas été contrôlés avec l'appareil
- Modification de l'appareil sans accord préalable du fabricant
- Réparations effectuées de façon inadéquate
- Manipulations intempestives
- Dommages survenus après avoir continué d'utiliser l'appareil en dépit de l'apparition d'une défectuosité
- Non-utilisation de pièces d'origine -weishaupt-

1 Consignes de sécurité pour la France

Votre kit d'information
- Gardez toujours la **notice d'utilisation** de la régulation solaire à portée de main.
  Lisez-la attentivement d'un bout à l'autre. Elle vous aidera à utiliser les différentes fonctions de la régulation et à faire fonctionner votre installation solaire de manière optimale.

- Conservez toujours la notice d'utilisation à proximité de votre régulation solaire.

Signification des symboles et consignes

Ce symbole identifie les consignes dont le non-respect peut avoir des conséquences très dangereuses pour la santé, voire occasionner des blessures mortelles.

Ce symbole identifie les consignes dont le non-respect peut détériorer ou endommager l'appareil ou avoir pour conséquence des dégradations de l'environnement.

Utilisation dans les règles de l'art
Le régulateur est un appareil électronique destiné à être utilisé avec un circuit hydraulique conformément aux spécifications du fabricant.
Toute autre utilisation est proscrite.

Dangers liés à l'appareil
Les produits Weishaupt sont fabriqués conformément aux normes et directives en vigueur et aux règles reconnues en matière de sécurité industrielle. Toutefois, des risques corporels et pour la vie de l'utilisateur ou de tiers ou des détériorations de l'appareil ou d'autres biens peuvent survenir en cas d'utilisation inadéquate.

Afin d'éviter tout risque, la régulation solaire Weishaupt (WRSol) doit être utilisée :

- exclusivement pour l'usage prévu.

- dans un état de sécurité impeccable.

- dans le respect de toutes les consignes de la notice d'utilisation.

Toute défaillance nuisible à la sécurité doit être éliminée immédiatement.

Formation du personnel
Seul le personnel qualifié est autorisé à procéder à la mise en service du système Weishaupt.
Le personnel qualifié comprend les personnes familiarisées avec l'installation, le montage, le réglage et la mise en service du produit et possédant toutes les qualifications requises pour mener à bien leur tâche, comme par ex. :
- être titulaire d'une formation, d'une initiation et de l'autorisation de connecter ou déconnecter des circuits et appareils électriques conformément aux normes de sécurité industrielle, de les mettre à la terre et de les identifier.

Mesures de sécurité informelles
- Toutes les consignes de la notice d'utilisation doivent être respectées.
- Respectez également les consignes de la notice de montage et d'utilisation des capteurs.
- Outre la notice d'utilisation, il convient également d'appliquer les prescriptions en vigueur en matière d'installation et de sécurité (par ex. DIN, VDE).
- Toutes les indications de sécurité et de danger figurant sur l'appareil doivent rester lisibles.
- Laissez un spécialiste du chauffage vous initier de manière détaillée au fonctionnement de votre régulation solaire.

Dangers liés à l'énergie électrique
- Avant le début des travaux, il convient de s´assurer que l´installation est hors tension, mais également contre tout réenclenchement intempestif. Contrôler l´absence d´alimentation électrique. S´assurer que l´ensemble des autres élements sous tension, sont protégés !
- Les travaux sur l'alimentation électrique doivent être réalisés par du personnel qualifié.
- Contrôler l'équipement électrique de la chaudière lors de l'entretien. Rétablir les liaisons et supprimer les câbles endommagés.
- Si les travaux doivent être effectués à proximité d'éléments sous tension, prévoir la présence d'une deuxième personne pouvant en cas de besoin, couper l'interrupteur général.

Modifications structurelles de l'appareil
- N'entreprendre aucune modification, aucun ajout d'élément, ni aucune transformation sur le système Weishaupt sans l'accord du fabricant.
  Toutes les opérations de transformation nécessitent une confirmation écrite de la société Max Weishaupt GmbH.
- Changer immédiatement toutes les pièces qui ne sont pas en parfait état.
- Aucun composant supplémentaire, n'ayant pas été contrôlé avec l'appareil ne doit être ajouté.
- N'utiliser que des pièces détachées et d'usure d'origine -weishaupt-.

Réglages
- Vous ne devez entreprendre que les réglages mentionnés dans cette notice. De mauvais réglages peuvent endommager l'installation solaire.

Garantie et responsabilité
Tout recours en garantie et en responsabilité en cas de dommages corporels et dégâts matériels est exclu si les dommages sont dus à un ou plusieurs des motifs suivants :

- Utilisation non conforme de l'appareil
- Montage, mise en service, utilisation et entretien non conformes de l'appareil
- Non-respect des consignes de la notice d'utilisation
- Modifications structurelles de l'appareil sans accord préalable du fabricant
- Ajout de composants supplémentaires n'ayant pas été contrôlés avec l'appareil
- Modification de l'appareil sans accord préalable du fabricant
- Réparations effectuées de façon inadéquate
- Manipulations intempestives
- Dommages survenus après avoir continué d'utiliser l'appareil en dépit de l'apparition d'une défectuosité
- Non-utilisation de pièces d'origine -weishaupt-

A propos de la régulation solaire WRSol 1.0 Weishaupt

La régulation solaire Weishaupt (WRSol) vous permet de réguler votre installation solaire en toute simplicité.

Quelques caractéristiques de la WRSol :

- Consultation simple des **informations** concernant votre installation solaire.
- **Températures de consigne** pour l'eau chaude, la protection contre le gel.
- **Retour aisé** aux paramétrages d'origine.
- Possibilité de réaliser des enregistrements au travers du Software WRSol.
- Pompe à vitesse variable pour le solaire respectivement la chaudière à combustible solide.

La WRSol peut être utilisée comme régulateur différentiel pour :
- le préparateur solaire,
- la cuve tampon solaire,
- le maintien en température du retour,
- une piscine,
- une chaudière à combustible solide.

Simplicité d'utilisation

Trois niveaux d'affichage sont à votre disposition :

- **L'affichage standard** permettant d'afficher jusqu'à trois valeurs sélectionnées.
- L'affichage des choix de **menus pour la sélection** de l'un des sept menus permettant d'accéder aux sous-menus.
- Un affichage des **sous-menus** permettant de régler d'autres fonctions du système solaire, du maintien en température du retour, d'une piscine ou d'une chaudière à combustible solide.

2.1 Ce que la régulation solaire peut faire

Si elle est correctement programmée et associée à un circuit hydraulique adéquat, la régulation assure une utilisation correcte de l'énergie solaire et permet si cela est possible, de renoncer à l'utilisation de générateurs de chaleur supplémentaires.

Un fonctionnement standard de l'installation solaire est possible après introduction de la variante hydraulique (type d'installation). Les paramètres, fonctions de régulation et de sécurité correspondant au type d'installation sélectionné, sont automatiquement préréglés.
Ceci permet de passer immédiatement d'un fonctionnement en mode solaire en standard ou inversement.

Le contact libre de potentiel (sortie MFA, Bornes 5 et 6) permet de lever un défaut, voire de générer une coupure du brûleur (du générateur), respectivement libérer le générateur ou encore de réaliser une décharge en cas de températures élevées du stock (refroidissement du stock).

Remarque En présence des Variantes d'installation 15 et 20, le contact libre de potentiel (sortie MFA) n'agit qu'en sortie défaut.
Réglage au niveau de la `Sortie Multifonctionnelle` : 9 respect. 10.

2.2 Ce que vous devez respecter

Ne pas éteindre la régulation
Un arrêt de la régulation peut endommager l'installation solaire, lorsque cette dernière est remplie d'eau (la protection contre le gel n'est plus assurée).
La régulation ne doit être mise hors service que pendant la durée des travaux d'entretien et de réparation.

Remarque La présente notice d'utilisation concerne exclusivement la régulation solaire de type WRSol 1.0 (cf. plaque signalétique).

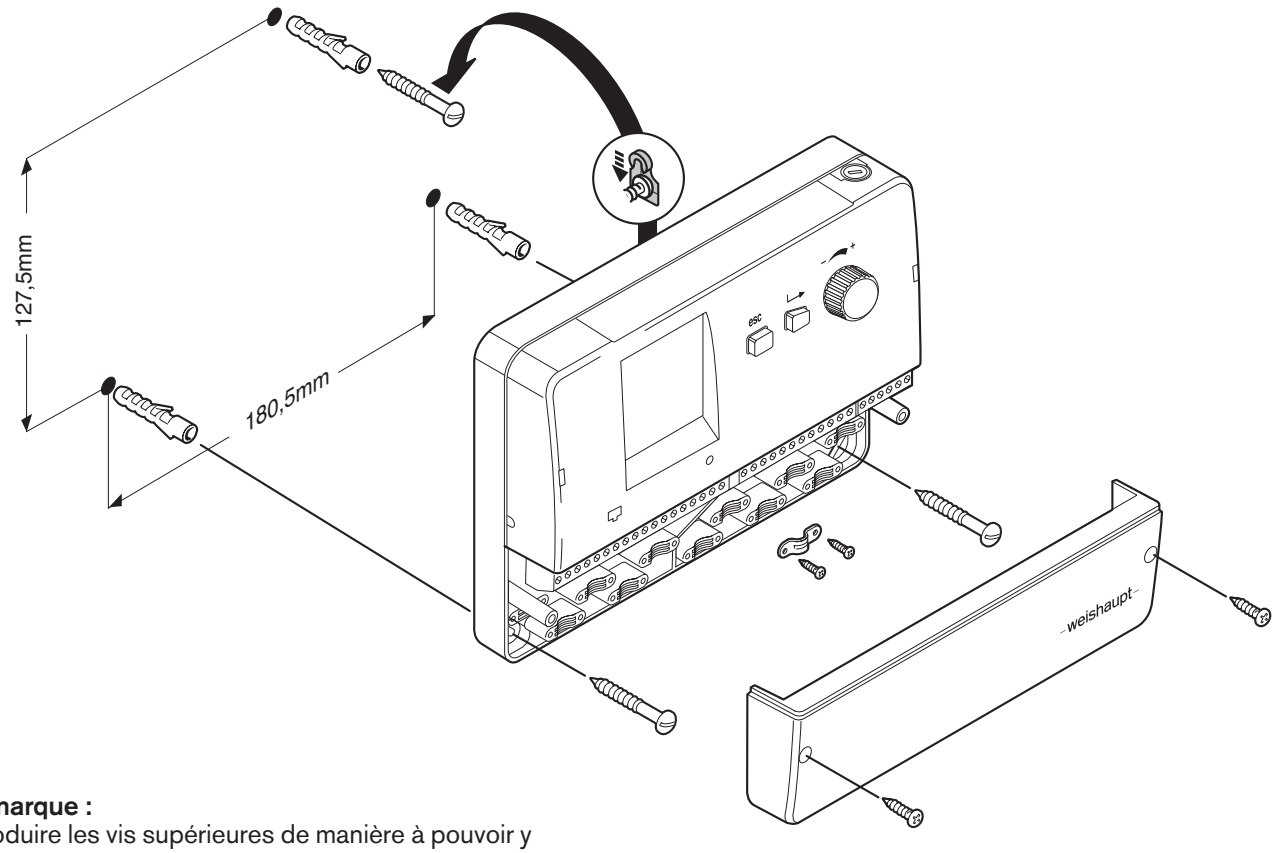
3 Montage et raccordement

3.1 Fourniture

La livraison comprend :
- La régulation WRSol 1.0
- Le matériel de fixation pour montage sur le mur
- Colliers de serrage avec vis
- Sonde du capteur STF 225 (4 m, fil bleu - réf. : 660 262)
- Sonde de doigt de gant STF 222.2 (2,5 m, fil gris - réf. : 660 228)
- Notice d'utilisation WRSol 1.0

Remarque Les sondes comprises dans le colisage sont des sondes de doigt de gant.
Si, en fonction des besoins de l'installation, des sondes de contact devaient être nécessaires, celles-ci peuvent être commandées sous la référence 660 302.
La sonde du capteur ne peut pas être en exécution " sonde de contact ".

3.2 Montage mural



Remarque :
Introduire les vis supérieures de manière à pouvoir y accrocher la régulation.

3.3 Mise en service

Le régulateur WRSol 1.0 est conçu de telle sorte que le choix de la variante hydraulique détermine les fonctions du régulateur et le type des paramètres de réglage. N'apparaissent alors que les paramètres de réglage nécessaires à la variante hydraulique sélectionnée. Les autres paramètres ne s'affichent pas.

Mode opératoire

1. Sélectionner la variante hydraulique souhaitée.
   ⇨ Chap. 4

2. Réaliser les raccordements électriques en fonction de la variante hydraulique sélectionnée.
   ⇨ Chap.3.4

3. Programmer le régulateur. Si nécessaire, débuter par le choix de la langue.
   ⇨ Chap. 6.7

4. Introduire la variante hydraulique sélectionnée.
   ⇨ Chap. 6.3

5. Conseil : Activer la protection contre les surchauffes
   ⇨ Chap. 6.5

6. Consulter et contrôler la plausibilité de l'ensemble des températures et valeurs.
   ⇨ Chap. 6.2

7. Tester et contrôler en mode manuel l'ensemble des sorties (à partir d'une température au capteur de 120°C, un démarrage de la pompe solaire n'est pas possible, y compris en mode manuel).
   ⇨ Chap. 6.4 ; Chap. 7.8

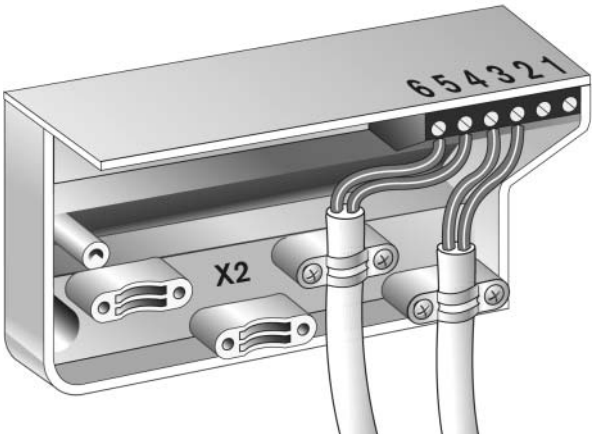
8. Régler le mode de fonctionnement sur Auto.
   ⇨ Chap. 6.1

9. Remplir le protocole de mise en service annexé.

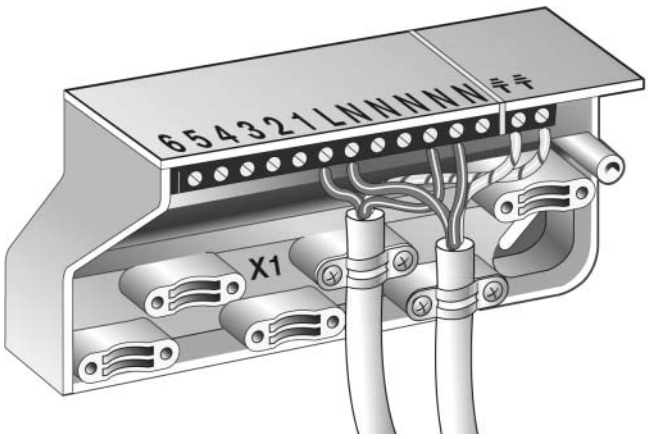
10. Informer le client des fonctions et de la manipulation du régulateur.

3.4 Raccordement électrique

Bornier gauche (sonde)



Bornier droite (sorties / alimentation électrique)



Branchement

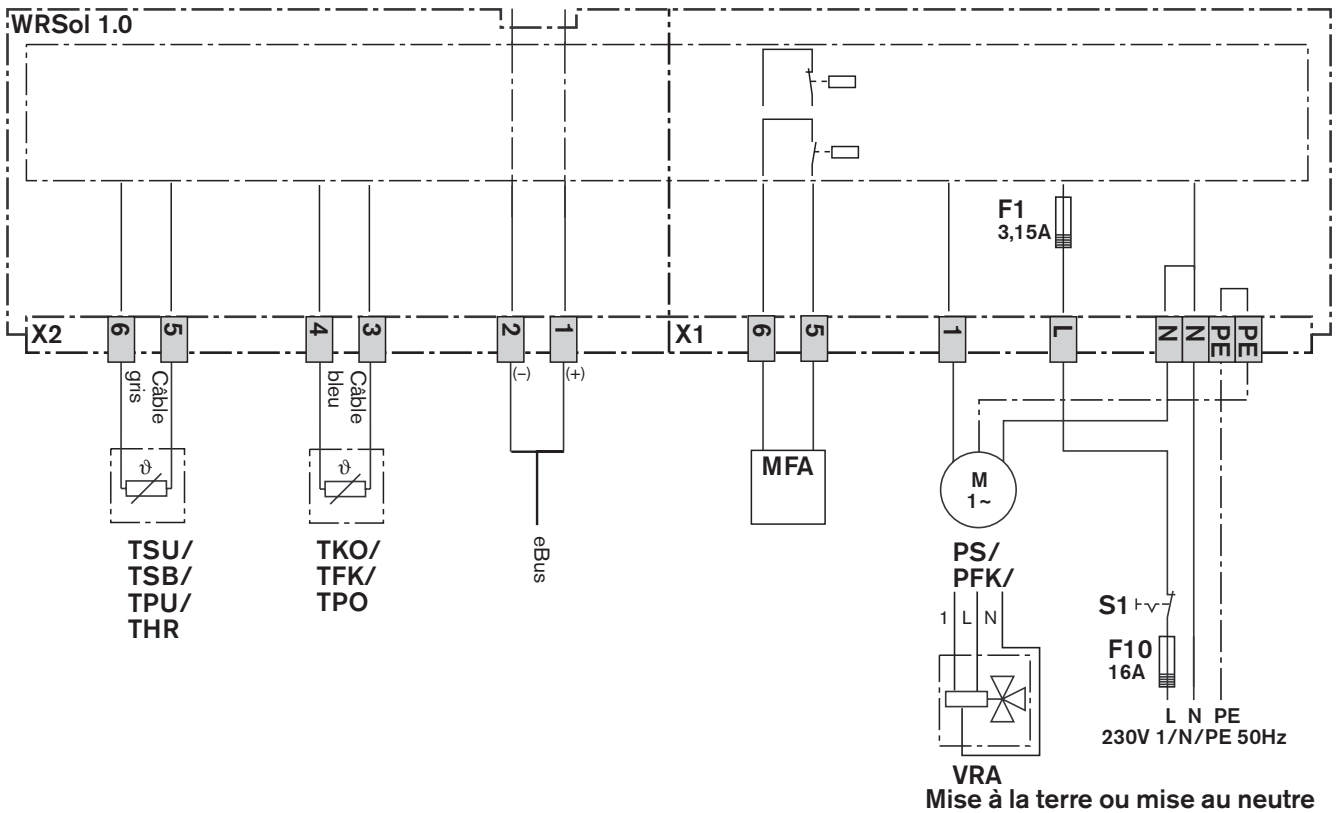
- ➪ Retirer le couvercle du boîtier de raccordement.
- ➪ Brancher :
  - les câbles de sondes,
  - la sortie MFA,
  - les pompes respectivement les vannes,
  - l'alimentation électrique en fonction de la variante hydraulique (chap. 4).
- ➪ Sécuriser les fils raccordés à l'aide des colliers de serrage fournis.
- ➪ Etablir l'alimentation électrique. En cas de défaut sur sonde signalé, contrôler le raccordement de la sonde, le cas échéant adapter la variante hydraulique.
- ➪ Remonter le couvercle du boîtier de raccordement après avoir libéré les encoches correspondant aux fils posés ; utiliser les vis fournies (colliers de serrage).

Une installation ou des tentatives de réparation inadéquates peuvent vous mettre en danger de mort par choc électrique. L'installation doit être effectuée exclusivement par du personnel spécialisé ayant une qualification suffisante.
Il est généralement recommandé de ne pas ouvrir l'appareil et les accessoires.
Seul le constructeur a le droit d'effectuer des réparations.

Protection contre les surtensions

Les sondes raccordées doivent être protégées de manière spécifique contre les surtensions.
Les raccordements départ et retour doivent être mis à la terre.

Schéma électrique WRSol 1.0



Légende

TFK Sonde de température chaudière combustible (STF 225 -w- 660 229)
THR Sonde de température retour circuit chauffage (STF 222.2 -w- 660 228)
TKO Sonde de température capteur (STF 225 -w- 660 229)
TPO Sonde de température stockage haut (STF 225 -w- 660 229)
TPU Sonde de température stockage bas (STF 222.2 -w- 660 228)
TSB Sonde de température piscine (STF 222.2 -w- 660 228)
TSU Sonde de température ballon bas (STF 222.2 -w- 660 228)
F1 Fusible interne 3,15A am
F10 Protection amont maxi. 16A
S1 Arrêt **d'urgence**
PS Pompe solaire
PFK Pompe combustible solide
VRA Maintien de la température retour
MFA Sortie multi-fonctionnelle (libre de potentiel)

Remarque La sortie 1 (PS, PFK et VRA) peut absorber une charge maximale de 1 Ampère.
Pour des besoins supérieurs, utiliser des relais auxiliaires.

Si un relais auxiliaire respectivement une vanne d'arrêt pour le maintien en température du retour sont branchés à la sortie 1 (PS,PFK et VRA), le paramètre *Vitesse mini.pomp.sol* doit être réglé à 100 %. Il est nécessaire de rajouter dans ce cas - en parallèle de la borne 1/N un filtre RC (Réf. -w- 701 890).

Le fusible interne (F1) ne protège que les sorties. En supprimant F1 le régulateur n'est pas complètement hors tension.

Tableau des entrées / sorties des différentes variantes hydrauliques

Variantes hydrauliques	Bornes des sondes				Sorties				
	1/2	3/4	5/6		1/N	2	3	4	5/6
1	eBUS	TKO	TSU		PS	–	–	–	MFA
12	eBUS	TKO	TPU		PS	–	–	–	MFA
15	eBUS	TPO	THR		VRA	–	–	–	MFA
20	eBUS	TKO	TSB		PS	–	–	–	MFA
48	eBUS	TFK	TPU		PFK	–	–	–	MFA

4 Variantes hydrauliques

ATTENTION

Les variantes hydrauliques ci-après sont des représentations schématiques simplifiées ; c'est la raison pour laquelle tous les composants (clapet anti- thermosiphon, débitmètre, etc.) ne sont pas représentés.

4.1 Variante 1

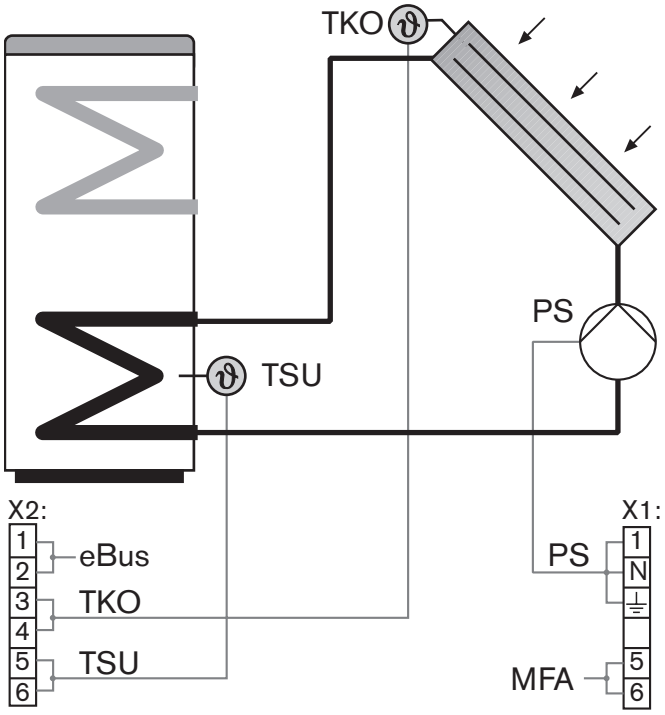
Préparateur à deux échangeurs avec capteur et chauffage d'appoint

La WRSol 1.0 détermine la différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde de référence (TSU).

Dès que la différence de température dépasse la valeur réglée (**Diff. ballon on**), la pompe solaire est enclenchée et le ballon est ainsi chargé, jusqu'à ce que la condition d'arrêt (**Diff. ballon off**) ou la température maximale du ballon soit atteinte.

Le générateur de chaleur extérieur peut être verrouillé au travers de la sortie multifonctionnelle libre de potentiel (MFA), en fonction de la vitesse moyenne de pompage et de la température minimale du préparateur. Un verrouillage de 18 heures peut également être activé.

Réglage possible de la sortie MFA :
0, 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12



4.2 Variante 12

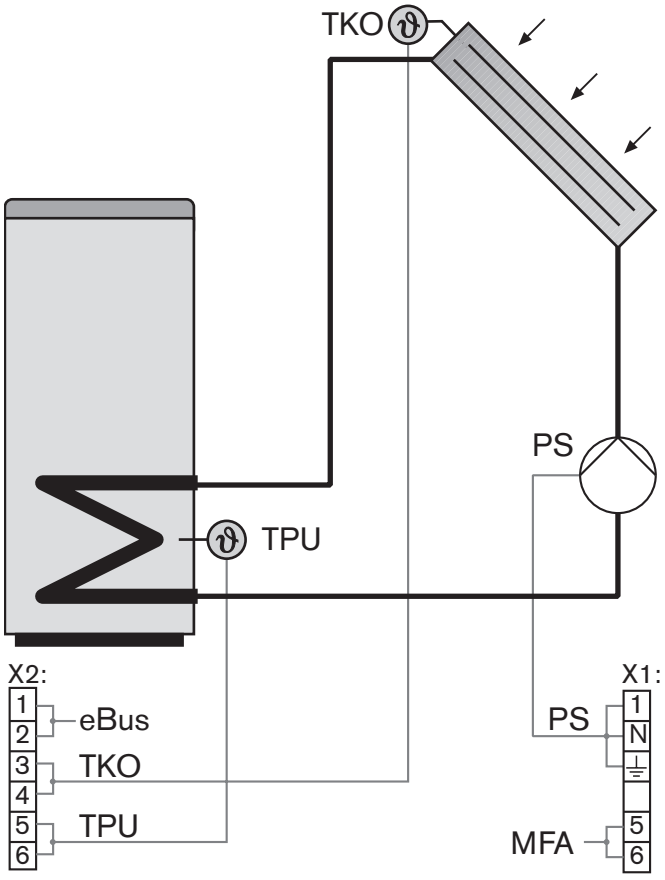
Stock tampon avec capteur et chauffage d'appoint

La WRSol 1.0 détermine la différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde de référence (TPU).

Dès que la différence de température dépasse la valeur réglée (**Diff. stock on**), la pompe solaire est enclenchée et le ballon est ainsi chargé, jusqu'à ce que la condition d'arrêt (**Diff. stock off**) ou la température maximale du stock tampon soit atteinte.

Le générateur de chaleur extérieur peut être verrouillé au travers de la sortie multifonctionnelle libre de potentiel (MFA), en fonction de la vitesse moyenne de pompage et de la température minimale du préparateur.

Réglage possible de la sortie MFA :
0, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12



4.3 Variante 15

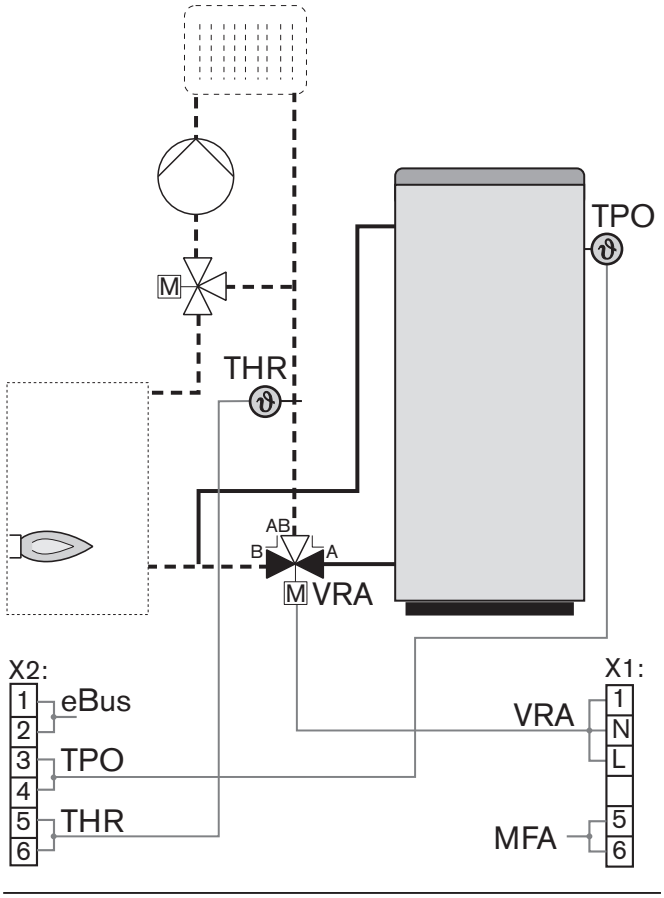
Maintien du réchauffage de la température retour

La WRSol 1.0 détermine la différence de température entre la sonde du stock tampon (TPO) et la sonde de température retour (THR).

Dès que la différence de température est supérieure à la valeur réglée (**Diff. retour on**), la vanne trois voies (VRA) est activée (AB–A) et l'énergie disponible dans le stock tampon est utilisée.
Dès que la différence de température chute sous la valeur réglée (**Diff. retour off**), la vanne trois voies est hors tension (VRA).

Réglage possible de la sortie MFA :
0, 9, 10, 11, 12

Remarque : Au niveau de la vanne 3 voies, il est nécessaire de rajouter - en parallèle de la borne 1/N - un filtre RC (Réf. -w- 701 890)



4.4 Variante 20

Piscine avec capteur et échangeur

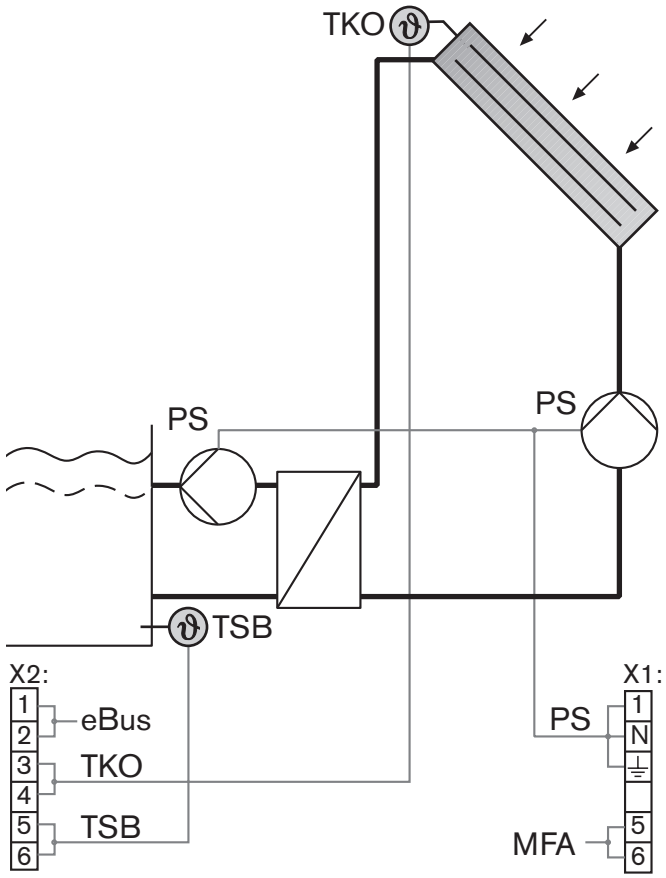
La WRSol 1.0 détermine la différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde de référence (TSB).

Dès que la différence de température dépasse la valeur réglée (**Diff. piscine on**), la pompe solaire est enclenchée et la piscine est ainsi chargée par l'échangeur, jusqu'à ce que la condition d'arrêt (**Diff. piscine off**) ou que la température maximale de la piscine (Temp. max. piscine) soit atteinte.

ATTENTION

Lorsque les deux pompes sont branchées au raccord (PS), il faut veiller à ce qu'elles n'absorbent pas plus de 1 A en courant, faute de quoi il faudrait installer un relais auxiliaire et mettre la puissance minimale de la pompe solaire à 100 % (**Vitesse de rotation PS mini**).

Réglage possible de la sortie MFA :
0, 9, 10



4.5 Variante 48

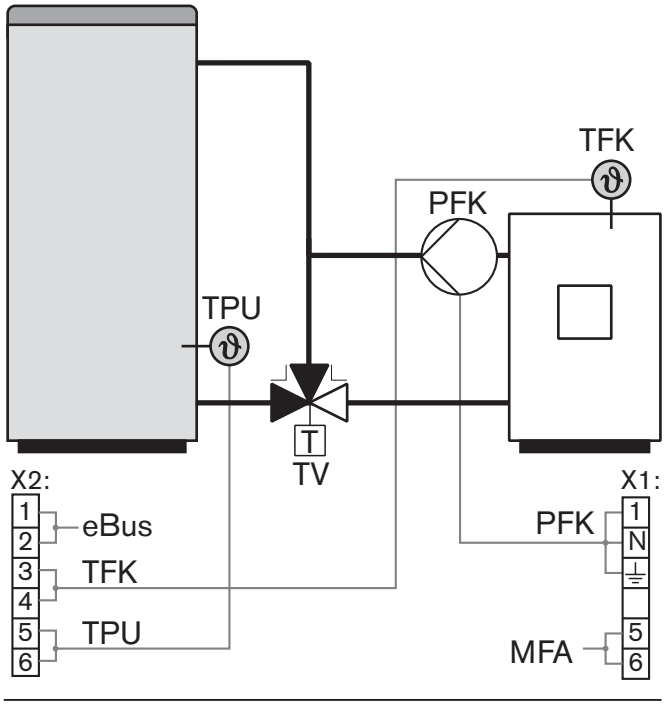
Chargement du stock tampon par la chaudière à combustible solide

La WRSol 1.0 compare la température de chaudière à combustible solide (TKF) avec la sonde de référence (TPU).
Si la différence de température déterminée est supérieure à la valeur réglée (**Diff.on comb. Solide**), la pompe est enclenchée si simultanément, la température minimale préalablement fixée (**Temp.mini. comb. solide**) est atteinte.

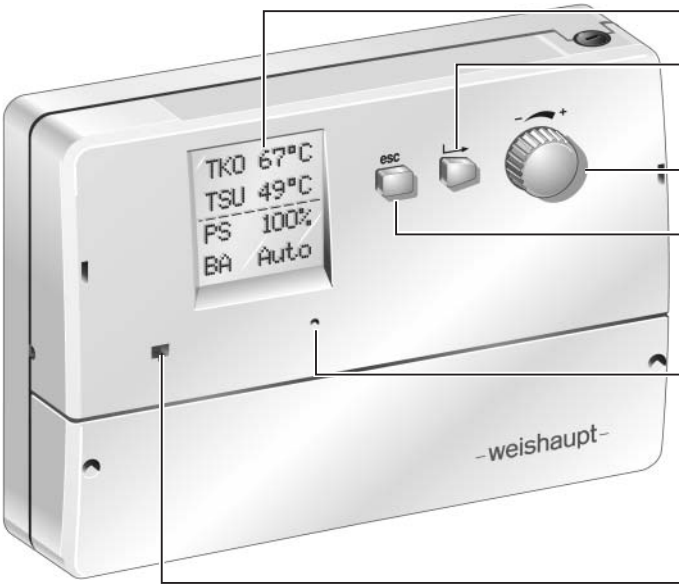
Si la condition d'arrêt **Diff.off comb. solide** est atteinte, la pompe est arrêtée.

Si la température de la chaudière à combustible solide (TFK) dépasse la **Consigne temp. stock** et que la température du stock tampon est supérieure à la **Consigne temp. stock** minorée de la valeur réglée à **Diff. stock mini**, un verrouillage resp. une libération peut être générée au niveau de la sortie libre de potentiel MFA.

Réglage possible de la sortie MFA :
0, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12



5.1 Manipulations et affichages



Affichage

Touche de validation
Confirme un choix ou une modification par un appui.

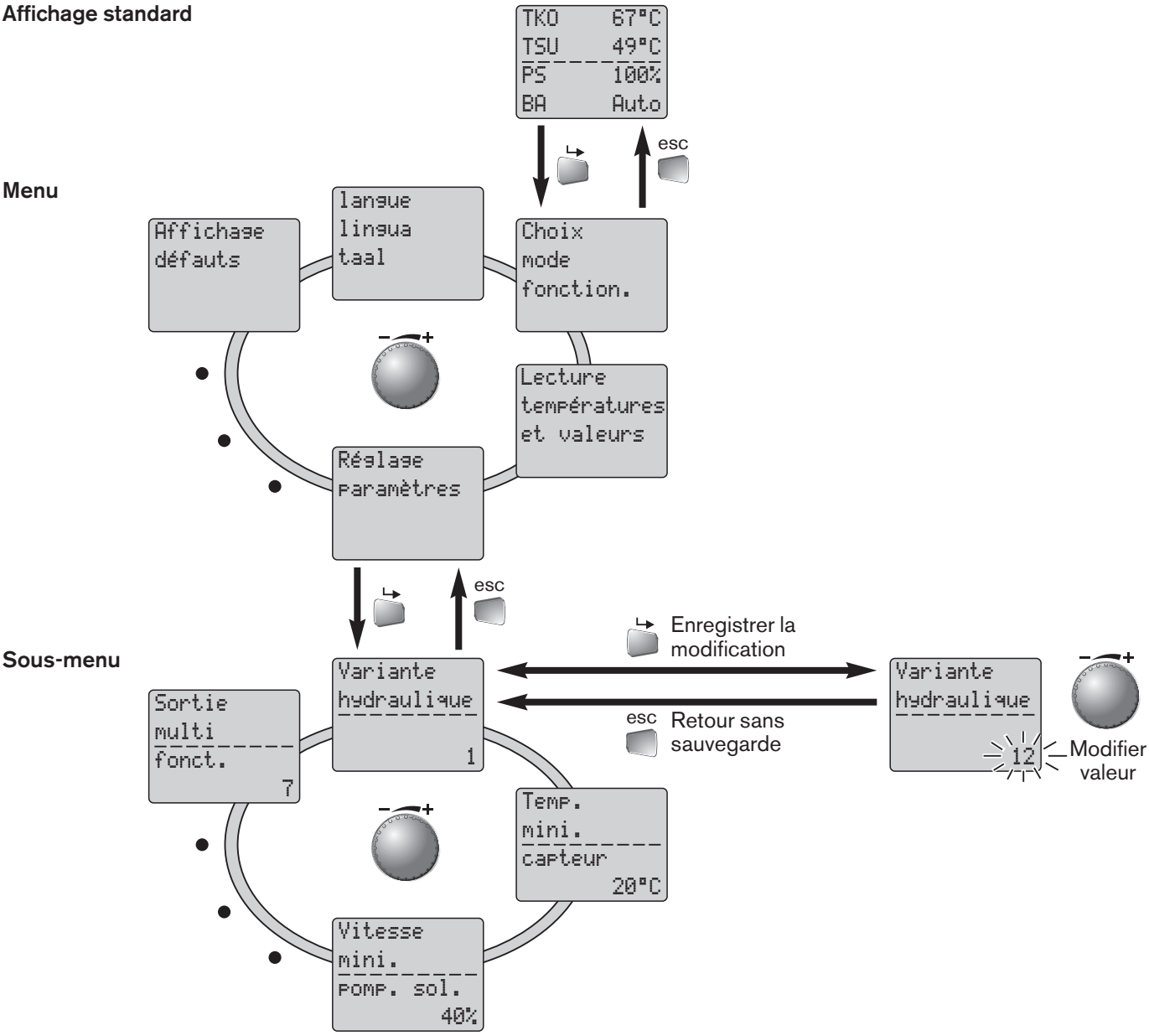
Bouton tournant

Touche Echap
Retour à l'affichage de base. Cette touche vous permet d'interrompre les réglages. Les modifications non sauvegardées sont perdues. Retour à l'étape précédente.

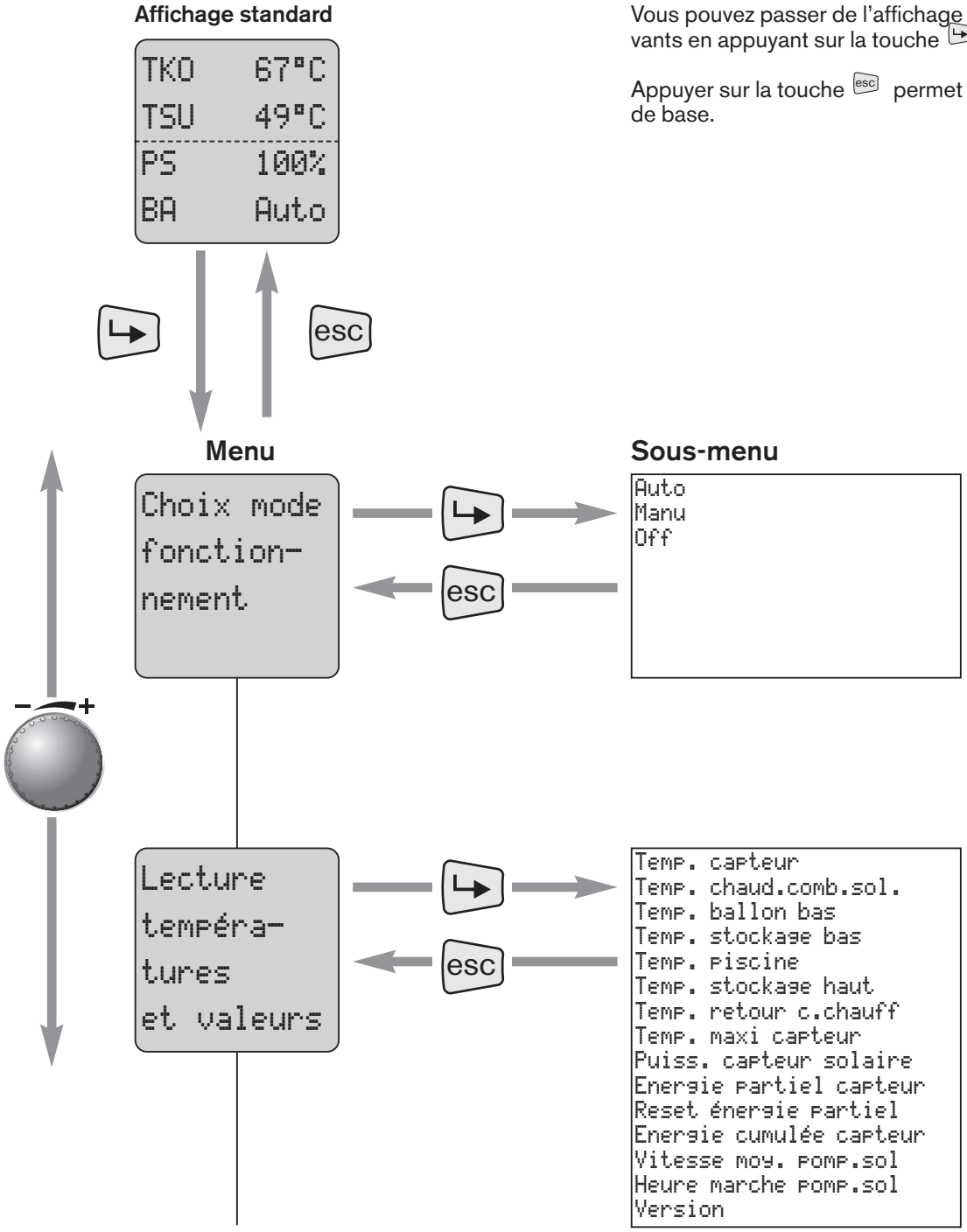
Reset
Par un appui sur la touche Reset le processeur opère un redémarrage sur base des valeurs de réglages sauvegardées précédemment. Les valeurs de réglage d'usine, ne peuvent pas être rappelées.
Elles peuvent néanmoins être reconstituées sous `Choix options` par `Activer réglages d usine`.

Raccordement eBus

5.2 Navigation / Structuration des menus (modification des variantes hydrauliques)

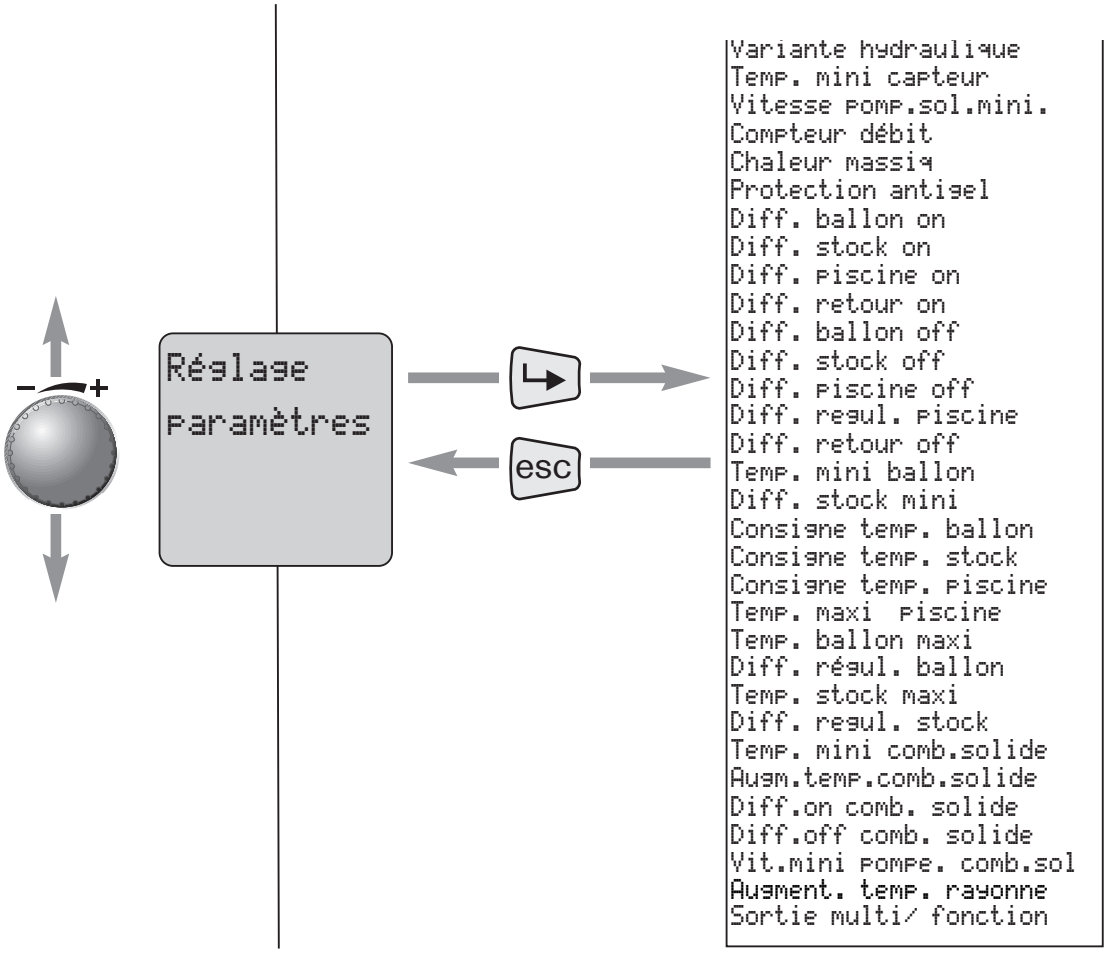


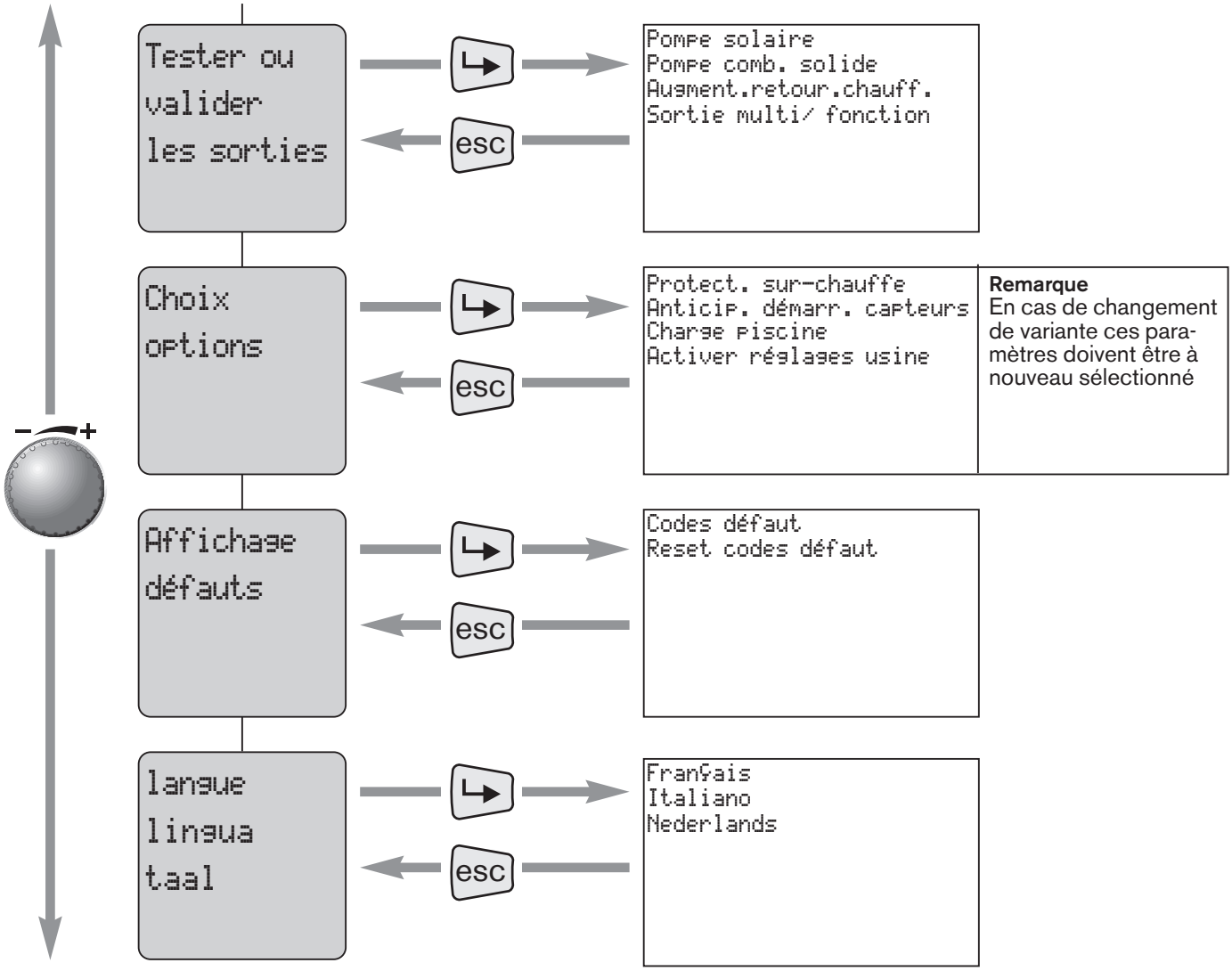
5.3 Où rechercher... ?



Vous pouvez passer de l'affichage standard aux menus suivants en appuyant sur la touche ↳ .

Appuyer sur la touche esc permet de passer à l'affichage de base.


Réglage
paramètres
esc
Variante hydraulique
Temp. mini capteur
Vitesse pomp.sol.mini.
Compteur débit
Chaleur massiq
Protection antigel
Diff. ballon on
Diff. stock on
Diff. piscine on
Diff. retour on
Diff. ballon off
Diff. stock off
Diff. piscine off
Diff. regul. piscine
Diff. retour off
Temp. mini ballon
Diff. stock mini
Consigne temp. ballon
Consigne temp. stock
Consigne temp. piscine
Temp. maxi piscine
Temp. ballon maxi
Diff. régul. ballon
Temp. stock maxi
Diff. regul. stock
Temp. mini comb.solide
Augm.temp.comb.solide
Diff.on comb. solide
Diff.off comb. solide
Vit.mini pompe. comb.sol
Augment. temp. rayonne
Sortie multi/ fonction



Remarque : **Selon la variante hydraulique sélectionnée, seuls les paramètres, états de commutations et valeurs possibles, sont affichés et peuvent être sélectionnés.**

5.4 Affichage

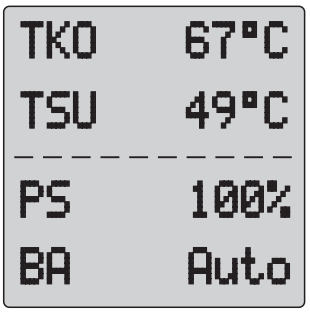
Affichage standard
L'affichage standard est reconnaissable aux 4 lignes et à la ligne pointillée située au milieu de l'écran d'affichage.

Les trois premières lignes de l'écran affichent trois températures, valeurs ou états de commutation des sorties.
Le sélecteur de mode de fonctionnement se trouve sur la quatrième ligne. Si le sélecteur de mode de fonctionnement est positionné sur Manu, des flèches clignotent à droite et à gauche de **BA Manu** afin d'indiquer un mauvais état de fonctionnement.

Si un autre affichage est paramétré, le régulateur revient à l'affichage standard après huit minutes d'inactivité.

Affichage standard défini par l'utilisateur
Il est possible de paramétrer des valeurs spécifiques pour l'affichage standard à partir des groupes de choix **Lecture températures et valeurs** et **Tester ou valider les sorties**.
De nouvelles valeurs sont insérées sur la 3e ligne de l'écran qui est décalée d'une ligne vers le haut. La valeur de la première ligne est donc perdue.

Affichage standard

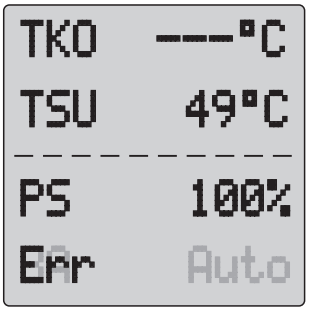


Ligne 1 à 3 indication de températures, valeurs ou états de commutation

Affichage mode de fonctionnement

Si l'afficheur indique un message d'erreur, la ligne **BA Auto** clignote alternativement avec **Err**.

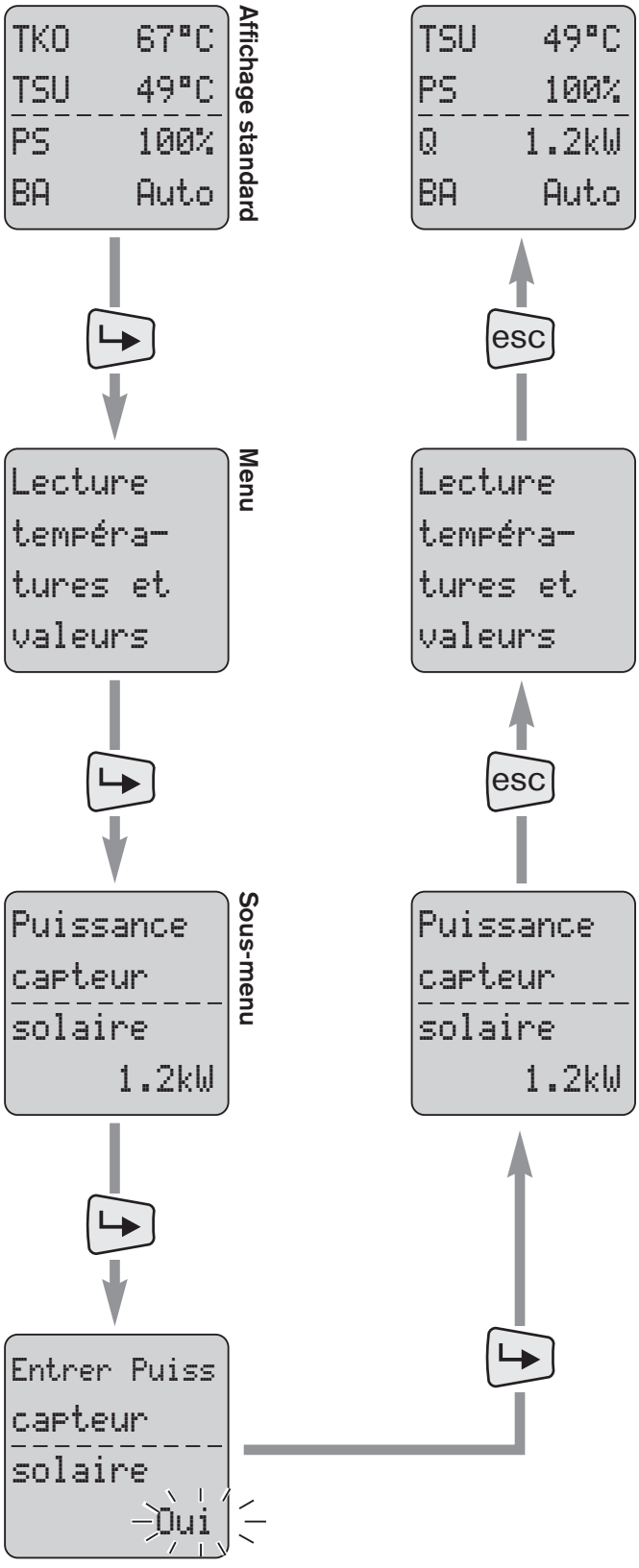
Message d'erreur



Affichage mode de fonctionnement

Remarque : Le code défaut peut être affiché selon Chap. 6.6.

Modifier l'affichage standard



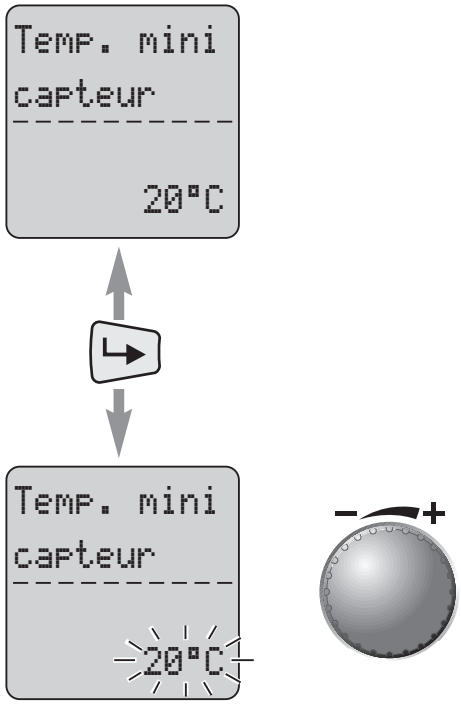
Menu
Un menu n'a que du texte et pas de ligne pointillée. Un appui sur la touche ↳ permet d'entrer dans le sous-menu ; appuyer sur la touche esc permet d'en sortir et toutes les valeurs non confirmées sont perdues.

Menu

Sous-menu
Un sous-menu a une ligne pointillée au milieu de l'écran.

En appuyant sur la touche ↳ , le paramètre choisi peut être sélectionné pour être repris dans l'affichage standard ou être modifié. La valeur modifiable clignote alors.
Pour sauvegarder la valeur, il faut confirmer la modification avec la touche ↳ appuyer sur la touche esc permet de revenir à la valeur précédente.

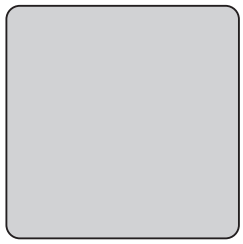
Sous-menu



L'affichage ne se présente pas dans sa forme standard
Lorsque l'indication ci-contre apparaît lors de la mise sous tension, cela signifie que l'afficheur n'a pas effectué un démarrage correct. Un appui sur la touche Reset permet de réinitialiser l'affichage pour le faire apparaître dans sa forme standard.

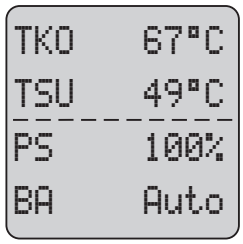
Si la réinitialisation n'a pas permis de retrouver l'affichage standard, la régulation est à remplacer.

Mauvaise initialisation de l'affichage

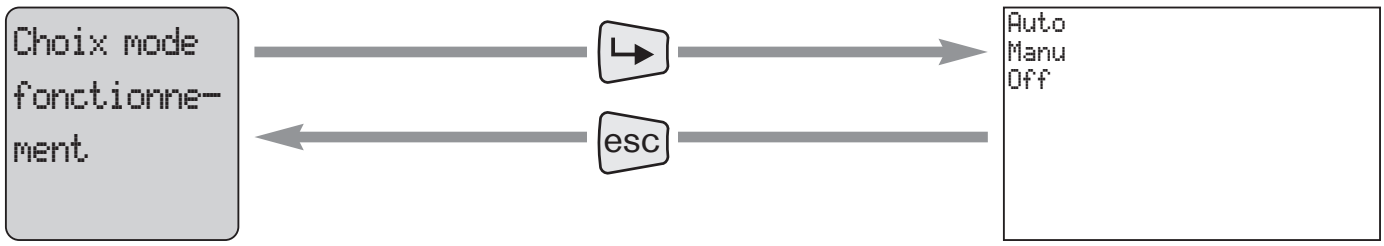


Retour aux réglages d'usine
En activant les réglages d'usine dans `Choix options` l'affichage reprend l'ensemble des paramètres validés départ usine.

Affichage standard



6.1 Choix du mode de fonctionnement



Utilisation :
Le sélecteur de **mode de fonctionnement** permet de sélectionner le mode de fonctionnement de la régulation solaire.

Auto
Mode automatique selon les critères paramétrés. Il s'agit du meilleur mode du point de vue énergétique.

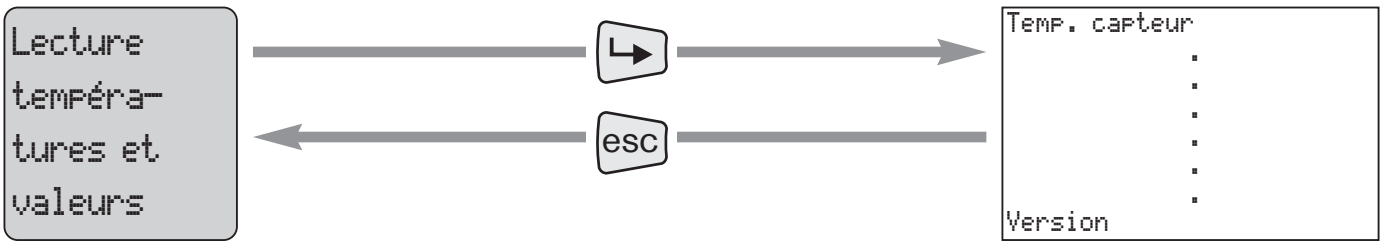
Manu
Utile lors de la mise en service hydraulique et du réglage du système solaire.
La sortie 1 est pilotée à 100 % de sa capacité.
En mode manuel, le menu **Tester ou valider les sorties** permet de connecter ou déconnecter toutes les sorties respectivement une adaptation par pas de 10 % à la vitesse de rotation de la pompe.

Off
L'installation n'est déconnectée qu'au niveau du logiciel.
Le régulateur reste sous tension.
Pour les travaux d'entretien et de réparation, il faut couper l'alimentation de la régulation.

ATTENTION

Pas de protection antigel
En mode **Manu** et **Off**, la fonction de protection antigel n'est plus active.

6.2 Lecture des températures et des valeurs

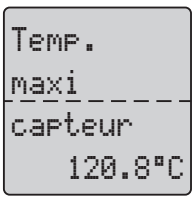


Utilisation :
Les températures et valeurs peuvent être lues et reprises dans l'affichage standard à partir de ce menu (voir Chap. 5.4).

Remarque : Les valeurs affichées ou masquées du menu dépendent de la **Variante hydraulique active** dans **Réglage paramètres**.

Temp. capteur 77.4°C	Température instantanée dans le capteur Variante : 1, 12, 20	Sonde : TKO
Temp. chaud. comb.sol. 59.0°C	Température instantanée dans la chaudière à combustible solide Variante : 48	Sonde : TFK
Temp. ballon bas 52.2°C	Température instantanée de l'eau chaude dans le ballon solaire Variante : 1	Sonde : TSU
Temp. stockage bas 49.9°C	Température instantanée de l'eau chaude dans le ballon de stockage inférieur Variante : 12, 48	Sonde : TPU
Temp. piscine 23.7°C	Température instantanée de l'eau dans la piscine Variante : 20	Sonde : TSB
Temp. stockage haut 45.0°C	Température instantanée de l'eau chaude dans le ballon de stockage supérieur Variante : 15	Sonde : TPO
Temp. retour c.chauff 30.2°C	Température instantanée de l'eau sur le retour du circuit de chauffage Variante : 15	Sonde : THR

Suite Lecture températures et valeurs



Affichage montrant la température la plus élevée du capteur enregistrée dans la journée.

Variante : 1, 12, 20

Retour : • automatique après 24 heures et à chaque Reset
• Reset
• Alimentation réseau Off/On

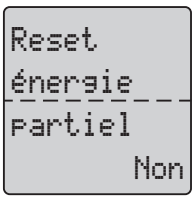
Puissance instantanée du capteur en kW

Variante : 1, 12,20

Récupération d'énergie du capteur en kWh depuis la dernière remise à zéro.

Variante : 1, 12, 20

Remise à zéro : par **Reset énergie partiel**.



Remise à zéro de l'énergie récupérée du capteur.

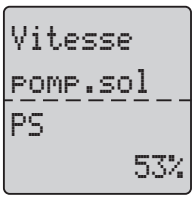
Variante : 1, 12, 20

Pour la remise à " 0 " de l'énergie récupérée, appuyer sur la touche ↵ et sélectionner ''Oui'' avec le bouton puis confirmer avec la touche ↵ .

Récupération d'énergie cumulée du capteur en MWh depuis la mise en service du régulateur.

Variante : 1, 12, 20

Remarque : Cette valeur ne peut pas être remise à " 0 ".



Vitesse moyenne de la pompe en phase de fonctionnement ; moyenne utilisée comme valeur de référence pour le verrouillage du brûleur.

Variante : 1, 12, 20

Temps de fonctionnement de la pompe depuis la première mise en service.

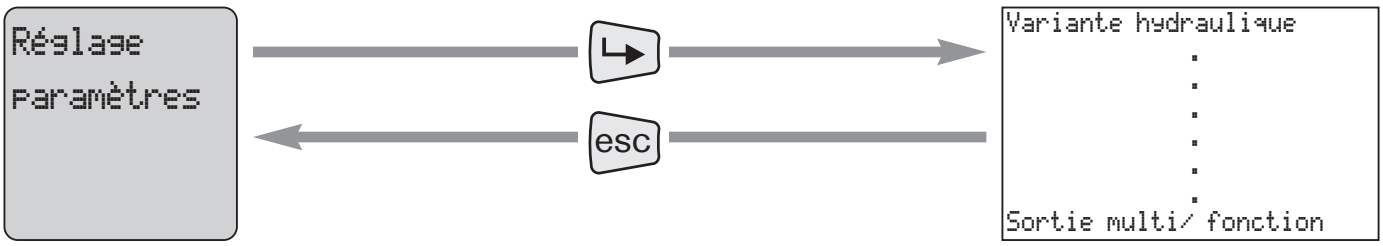
Variante : 1, 12, 20

Remarque : Cette valeur ne peut pas être remise à " 0 ".

Affichage de la version du Software

Variante : 1, 12, 15, 20, 48

6.3 Réglage paramètres



Utilisation :
Ce menu permet d'effectuer des réglages spécifiques à l'installation (réglages réservés aux professionnels uniquement).

Remarque : Seuls les réglages correspondant à la variante hydraulique sélectionnée sont affichés dans le menu.
Les réglages sans effet dans la variante hydraulique choisie sont masqués.

Variante hydrau- lique 1

Choix du schéma d'installation souhaité. Les affichages correspondants sont générés en fonction de la variante. Variantes hydrauliques (⇨ Chap. 4).

Variante : 1, 12, 15, 20, 48

Préréglage : 1

Remarque : Si la variante change, tous les paramètres de réglage doivent être contrôlés et évtl. modifiés.

Temp. mini capteur 20.0°C

Température minimale du capteur à partir de laquelle la pompe solaire est enclenchée

Variante : 1, 12, 20

Plage de réglage :0°C…70°C

Préréglage : 20°C

Vitesse pomp.sol. mini 40%

Limite inférieure de la plage de modulation de la pompe solaire.

Variante : 1, 12, 20

Plage de réglage :10%…100%

Préréglage : 40%

(Il est conseillé de ne pas aller en-dessous de 30 % sinon les clapets anti-thermosiphon du groupe hydraulique se ferment)

Compteur débit 1.5l/m

Valeur réglée au limiteur de débit à 100 % de la puissance de la pompe (⇨ Chap. 7.8).

Variante : 1, 12, 20

Plage de réglage :0,1…500,0 l/m (litre/minute)

Préréglage : 1,5 l/m

Chaleur massiq kJ/lK 3.73

Facteur dépendant du type et de la concentration du fluide caloporteur. Ce facteur est déterminant dans le calcul du rendement énergétique.

Variante : 1, 12, 20

Plage de réglage :0.01…10.0 kJ/lK

Préréglage : 3,73 kJ/lK (à 50°C)

Protection antigel -20.0°C

La pompe solaire s'enclenche quand la valeur de la sonde du capteur atteint la valeur réglée. La pompe solaire se coupe quand la valeur de la sonde est supérieure de 3 K (hystérésis) à la valeur réglée.

Hystérésis : 3 K (réglage fixe, ne pouvant être modifié).

Variante : 1, 12,20

Plage de réglage :–50°C…–41°C ; prot. hors gel désact.
–40°C…+20°C ; prot. hors gel activée
Préréglage : –20°C

Attention : Au niveau de la variante 20 il convient que - pour garantir la protection de l'échangeur - le réglage ne se situe pas sous 5°C et que dans le cas de la mise en oeuvre de produits antigel adaptés, la fonction antigel soit désactivée.

Remarque : En cas de coupure de la sonde, la pompe s'enclenche par Vitesse pomp.sol. mini, lorsque le réglage de la protection antigel est fixé à > -40°C.

Suite réglage paramètres

Diff. ballon on 7.0K	Différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde du préparateur (TSU) servant de critère de mise en route de la pompe solaire. Variante : 1	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 7,0 K
Diff. stock on 7.0K	Différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde stock tampon (TPU) servant de critère de mise en route de la pompe solaire. Variante : 12	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 7,0 K
Diff. piscine on 7.0K	Différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde de la piscine (TSB) servant de critère de mise en route de la pompe solaire. Variante : 20	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 7,0 K
Diff. retour on 5.0K	Différence de température entre la sonde retour (THR) et la sonde de stockage haut (TPO) ; la vanne directionnelle (VRA) est alimentée. Variante : 15	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 5,0 K
Diff. retour on 4.0K	Différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde du préparateur (TSU) servant de critère d'arrêt de la pompe solaire. Variante : 1	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 4,0 K
Diff. ballon off 4.0K	Différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde tampon (TPU) servant de critère d'arrêt de la pompe solaire. Variante : 12	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 4,0 K
Diff. piscine off 4.0K	Différence de température entre la sonde du capteur (TKO) et la sonde de la piscine (TSB) servant de critère d'arrêt de la pompe solaire. Variante : 20	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 4,0 K
Diff. regul. piscine 15.0K	La régulation de vitesse de la pompe tente de maintenir la température des capteurs à une valeur supérieure à celle de la sonde TSB, et ce à hauteur du différentiel réglé (⇨ Chap. 7.5). Variante : 20	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 15 K

Remarque : **Diff. Off** tient compte des pertes de charge

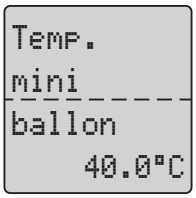
Suite réglage paramètres

Différence de température entre la sonde retour (THR) et la sonde de stockage haut (TPO), pour laquelle la vanne directionnelle (VRA) est hors tension.

Variante : 15

Plage de réglage : 0 K…40 K

Préréglage : 2,0 K

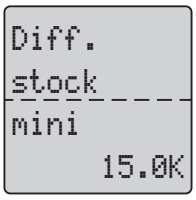


Niveau de libération de générateurs de chaleur externes par le biais du contact libre de potentiel.

Variante : 1

Plage de réglage : 0°C…70°C

Préréglage : 40°C

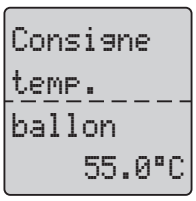


Si la vitesse de rotation de la pompe atteint 50 %, la consigne du stock tampon est abaissée de la valeur définie.
Ex. : 60°C - 15K = 45°C
Si la température réelle du stock atteint cette valeur réduite (45°C), le contact MFA est libéré.

Variante : 12

Plage de réglage : 0K…40K

Préréglage : 15K

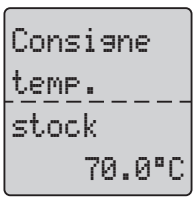


Niveau de verrouillage pour générateur de chaleur externe (18 heures), uniquement possible pour préparateur d'eau chaude sanitaire.

Variante : 1

Plage de réglage : 0°C…70°C

Préréglage : 55°C

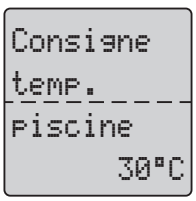


Niveau de verrouillage pour générateur de chaleur externe ou pour la pompe de charge stock tampon.

Variante : 12, 48

Plage de réglage : 0°C…90°C

Préréglage : 70°C

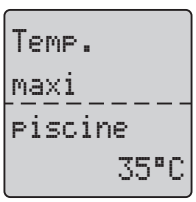


Température de consigne de la piscine qui entraîne l'arrêt du chauffage piscine.

Variante : 20

Plage de réglage : 0°C…90°C

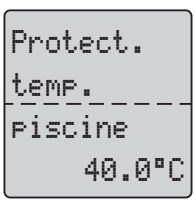
Préréglage : 30°C



Température maximale atteignable pour la piscine. Dès que cette température est atteinte, la pompe solaire est coupée dès lors que la protection passive des capteurs est coupée (Réglage protection surchauffe : 0, 2 ou 4).
Variante : 20

Plage de réglage : 20°C…95°C

Préréglage : 35°C



Température maximale atteignable pour la piscine. Dès que cette température est atteinte, la pompe solaire est coupée même si la protection passive des capteurs est enclenchée (Réglage protection surchauffe : 1, 3 ou 5).

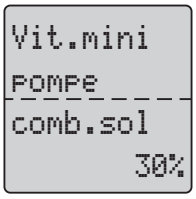
Variante : 20

Plage de réglage : 20°C…95°C

Préréglage : 40°C

Suite réglage paramètres

Temp. maxi ballon 90.0°C	Température maxi pouvant être atteinte par le ballon. Si cette température est atteinte, la pompe solaire est arrêtée dès lors que la protection passive des capteurs est coupée (Réglage protection surchauffe : 0, 2 ou 4). Variante : 1	Plage de réglage : 20°C…95°C Préréglage : 90°C Selon la quantité de calcaire présente dans l'eau chaude, il peut être judicieux de réduire la température pour combattre un entartrage excessif du ballon.
Diff. régul. ballon 15.0K	La régulation de vitesse de la pompe tente de maintenir la température des capteurs à une valeur supérieure à celle de la sonde TSU, et ce à hauteur du différentiel réglé (⇨ Chap. 7.5). Variante : 1	Plage de réglage : 0K…40K Préréglage : 15K
Temp. mini comb. 90.0°C	Température maxi pouvant être atteinte par le stock. Si cette température est atteinte, la pompe solaire est arrêtée dès lors que la protection passive des capteurs est coupée (Réglage protection surchauffe : 0, 2 ou 4).	Variante : 12 Plage de réglage : 20°C…95°C Préréglage : 90°C
Diff. regul. stock 15.0K	La régulation de vitesse de la pompe tente de maintenir la température des capteurs à une valeur supérieure à celle de la sonde TPU, et ce à hauteur du différentiel réglé (⇨ Chap. 7.5). Variante : 12	Plage de réglage : 0K…40K Préréglage : 15K
Temp. mini comb. 50.0°C	Température minimale chaudière à combustible solide à laquelle la pompe de la chaudière à combustible solide fonctionne à sa vitesse de rotation mini. Variante : 48	Plage de réglage : 20°C…90°C Préréglage : 50°C
Augm. temp. comb. 0.0K/m	Si la température de combustible solide atteint la valeur réglée en 3 minutes, avant l'atteinte de Temp. mini comb. solide, la pompe de la chaudière à combustible solide est enclenchée à sa vitesse de rotation mini. Variante : 48	Plage de réglage : 0…40K/min Préréglage : 0 K/min **Remarque :** Cette valeur peut être modifiée s'il existe un réchauffage des retours d'eau au niveau de la chaudière à combustible solide.
Diff.on comb. solide 15.0K	Différence de température entre la sonde de la chaudière à combustible solide (TFK) et la sonde du stock tampon (TPU) servant de critère de mise en route de la pompe de charge. Variante : 48	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 15 K
Diff.off comb. solide 5.0K	Différence de température entre la sonde de la chaudière à combustible solide (TFK) et la sonde du stock tampon (TPU) servant de critère d'arrêt de la pompe de charge. Variante : 48	Plage de réglage : 0 K…40 K Préréglage : 5 K



Limite inférieure de la plage de modulation de la pompe de charge.

Variante : 48

Plage de réglage : 10%…100%

Préréglage : 30%

Si la t° à la sonde capteurs (TKO) augmente de la valeur réglée sous ce paramètre ou plus rapidement, et que l'Option "Anticip. démarr. capteurs" est activée, la pompe solaire démarre, y compris s'il n'y a pas d'écart entre TKO et la sonde de référence (⇨ Chap. 7.9).

Variante : 1, 12, 20

Plage de réglage : 0,0…10K/Min.

Préréglage : 1,5 K/Min

La fonction du contact libre de potentiel de la sortie multifonctionnelle raccordé à la borne 5/6 peut être réglée comme suit.

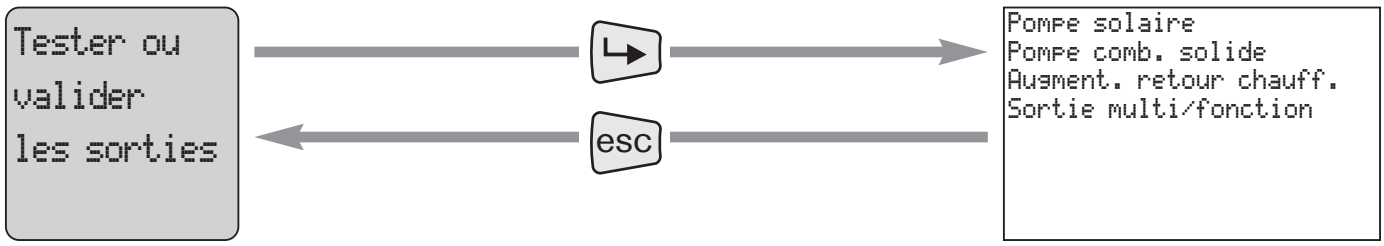
Le tableau ci-dessous décrit la fonction souhaitée, lorsque le contact est fermé.

Plage de réglage :1…8: Libération chaudière / Verrouillage chaudière (⇨ Chap. 7.2)
9…10: Report de défaut (⇨ Chap. 7.3)
11…12: Décharge températures élevées (⇨ Chap. 7.1)

Préréglage : 8

Valeur de réglage	Chaudière Verrouillage / Libération **Charge préparateur**	Chaudière Verrouilage / Libération **Charge stock tampon**	Autres fonctions
0			
1	Verrouillage		
2	Libération		
3			
4			
5		Verrouillage	
6		Libération	
7	Verrouillage	Verrouillage	
8	Libération	Libération	
9			Défaut
10			Pas de défaut
11			Décharge températures élevées
12			Décharge températures élevées (contact inversé)

6.4 Tester les sorties



Utilisation
Vous pouvez ici contrôler l'état de commutation instantané des sorties.

Vous pouvez aussi connecter ou déconnecter une sortie afin de contrôler son fonctionnement. Le degré de modulation peut aussi être modifié par pas de 10 %. Pour cela, le régulateur doit être en mode **Manu** (cf. Chap. 6.1).

Remarque Tant que l'affichage clignote, la valeur n'est pas validée et conserve sa valeur précédente si le menu est quitté avec la touche esc ; la touche ↵ permet en revanche de la sauvegarder et de la valider.
Les sorties restent également dans les états de commutation sélectionnés lorsque le sous-menu est quitté et ne changent qu'en cas de nouvelle modification ou de changement de mode (voir Chap. 6.1).

Pompe solaire
PS 100%

Vitesse de rotation de la pompe solaire en fonction de la température capteur.
Sortie : 1/N (PS)

En mode de fonctionnement **Manu** la pompe est à 100 % de sa vitesse de rotation.

Variante : 1, 12, 20

Pompe comb. solide
100%

Vitesse de rotation de la pompe du circuit chaudière à combustible solide en liaison avec les températures de combustible solide respectivement du stock tampon. Sortie : 1/N (PFK)
En mode de fonctionnement **Manu** la pompe est à 100 % de sa vitesse de rotation.

Variante : 48

Augment. retour chauff.
Off

Etat de commutation de la sortie (1/N) (VRA) :
Off = 0 Volt
On = 230 Volt

En mode de fonctionnement **Manu** la vanne n'est pas enclenchée.

Variante : 15

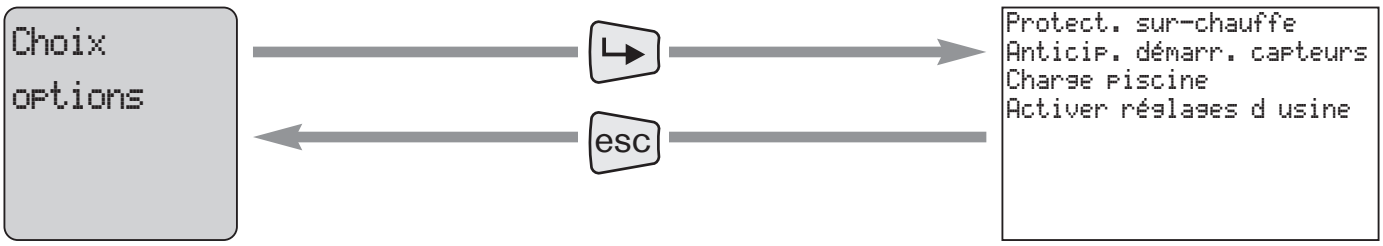
Sortie multi/ fonction
0

Etat actuel de la sortie multifonct. MFA :
0: • Libération du générateur de chaleur
• Pas de défaut
• Décharge températures élevées inactive
1: • Verrouillage du générateur
• Défaut
• Décharge températ. élevées active

En mode de fonctionnement **Manu** la sortie est réglée sur '0'.

Variante : 1, 12, 15, 20, 48

6.5 Choix options



Utilisation :
Les fonctions supplémentaires utilisées peuvent en outre être activées ou verrouillées (uniquement par du personnel qualifié), indépendamment de la variante hydraulique. Lorsque des fonctions sont activées, les valeurs peuvent être contrôlées à partir du menu **Lecture températures et valeurs**, et si des réglages supplémentaires sont nécessaires, ceux-ci peuvent être effectués dans le menu **Réglage paramètres**.

Remarque : En cas de changement de variante hydraulique, le paramètre Protection surchauffe doit à nouveau être sélectionné.

Fonction protection du fluide caloporteur

Variante : 1, 12, 20

Plage de réglage : 0 ... 5

Préréglage : 0

DANGER

Les réglages 1, 3 ou 5 ne peuvent pas être associés à un préparateur ou à un stock dont la température maximale admissible est fixée à 95°C. De la même manière, ces réglages ne sont pas autorisés en l'absence d'un mitigeur thermostatique.

Activation de la fonction de démarrage qui permet à la pompe solaire de s'enclencher par une montée en température, sans que la température minimale soit atteinte (⇨ Chap. 7.10).

Variante : 1, 12, 20

Préréglage : Non

Activation respectivement désactivation de la fonction piscine. Par ce réglage, la fonction piscine peut, par exemple, être désactivée en hiver.

Variante : 20

Préréglage : Oui

Réinitialisation de la régulation sur base des préréglages usine.

Oui Revenir aux réglages usine (rester en appui env. 5 à 10 secondes sur la touche **Entrer.** L'affichage revient à **Non**. La fonction a été exécutée.)

Non: Pas de retour aux réglages d'usine.

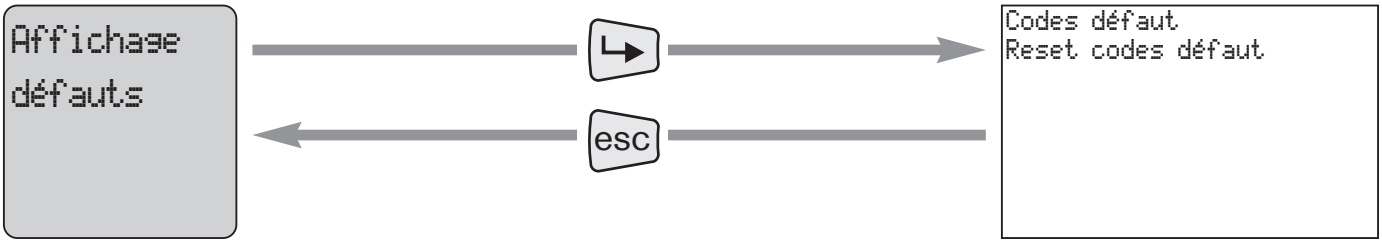
Variante : 1, 12, 15, 20, 48

Préréglage : Non

Remarque : Tous les paramètres reviennent aux valeurs de la variante 1 et l'affichage revient à l'état de livraison

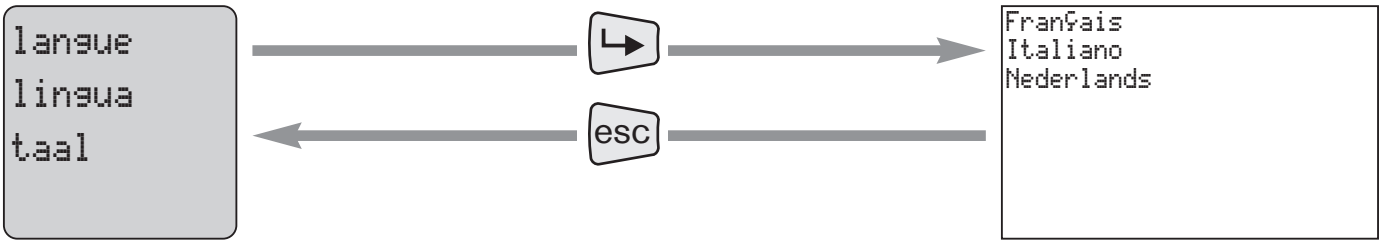
---

6.6 Affichage des défauts



Utilisation :
A ce niveau, un défaut survenu peut être contrôlé par son code.
Après application des solutions proposées au Chap. 8, l'affichage de défaut disparaît.
Seule exception, le défaut 1, qui reste emmagasiné dans le régulateur et ne peut être supprimé que par un **Reset codes défaut**.

6.7 Choix de la langue



Utilisation :
A ce stade l'une des trois langues peut être choisie

7 Fonctions

7.1 Protection capteurs

En complément des fonctions de base du régulateur, les capteurs peuvent être protégés contre une surchauffe éventuelle par une fonction de protection active ou passive.
Dans la fonction de base (Réglage 0) un dépassement de la température maximale du ballon, respectivement un dépassement de la température maximale du stock, génère une coupure de la pompe solaire. Une coupure est également générée, lorsque la température des capteurs dépasse 120° C. Le redémarrage de la pompe est réalisé après un refroidissement des capteurs jusqu'à 80°C.

1. **Protection passive :**
   Si la température des capteurs passe au-delà de 80°C et que la température du préparateur resp. du stock tampon "Temp. ... max" est dépassée, la pompe solaire tourne à 100 % de sa capacité. La charge du préparateur ou du stock tampon est dès à présent indépendante de la valeur réglée à "Temp. ... max" et ce jusqu'à la température maximale de 95° C. Lorsque la température des capteurs dépasse 120 °C ou si la condition de coupure "Diff. ... off" est remplie, un arrêt de la pompe est conservé.
   Le redémarrage se fera lorsque les capteurs seront revenus à une température de 80°C ou lorsque la température du préparateur/du stock tampon sera retombée à 92°C, sans que la température des capteurs n'ait dépassé 120°C.

2. **Protection active :**
   Les deux fonctions de protection active suivantes sont possibles :

   2.1 Libération de la fonction de refroidissement dès que le capteur atteint la température de 120°C et que la "Temp. ballon maxi" resp. "Temp. stock maxi" est atteinte.

   2.2 Libération de la fonction de refroidissement dès que la "Temp. ballon maxi" resp. "Temp. stock maxi" est atteinte.

   Après libération de la fonction de refroidissement, lorsque la t° des capteurs à 0 h 00 est passée de 8 °C sous la t° du préparateur resp. du stock, la pompe solaire est enclenchée et le préparateur/stock tampon est déchargé. Cette décharge est stoppée dès que le capteur n'est plus qu'à 4K sous la t° du préparateur/du stock tampon ou si la t° du préparateur/du stock tampon passe de 15K sous la température maximale.

Les réglages 1, 3 ou 5 ne peuvent pas être associés à un préparateur ou à un stock dont la température maximale admissible est fixée à 95°C. De la même manière, ces réglages ne sont pas autorisés en l'absence d'un mitigeur thermostatique.

Réglage	Protection passive	Protection active (Fonction de refroidissement)	
	selon 1.	selon 2.1	selon 2.2
0			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X

Si aucune fonction de refroidissement n'est souhaitée, le réglage doit être de 0 ou 1.

3. **Décharge de températures élevées : refroidissement par MFA**
   Cette fonction permet de réaliser pendant la journée, un refroidissement du préparateur resp. du stock tampon, par le biais d'un circuit hydraulique de refroidissement. Pour ce faire, la pompe destinée évacuer l'énergie excédentaire, doit être raccordée sur la sortie MFA.

   Cette sortie sera activée si la température à la sonde TSO (TSU, en l'absence de TSO) dépasse la "Temp. ballon maxi" resp. "Temp. stock max" à la sonde TPU.

Réglage :
Sortie multifonctionnelle 11 :
Le contact libre de potentiel de la sortie MFA aux bornes 5/6 est fermé, lorsque la fonction de refroidissement est activée.
Sortie multifonctionnelle 12 : Commande inversée (contact ouvert)
Afin d'éviter une coupure de la pompe solaire dès l'atteinte de la Temp. ballon/stock maxi, il convient de choisir dans les Options du menu "Protection capteurs" les valeurs de réglage 1, 3 ou 5.

7.2 Gestion de l'énergie grâce à la sortie MFA

La sortie multifonctionnelle (contact libre de potentiel, Borne 5/6) doit opérer en fonction des besoins de l'installation.

En fonctionnement avec un préparateur d´eau chaude sanitaire, sonde de référence TSU

- Lorsque le rendement solaire est bon (**Vitesse moy. pomp.sol** supérieure à 50 %) et que la température de ballon est supérieure à **Temp. mini ballon**, le verrouillage de l'appareil est activé. Si une condition n'est plus remplie, le verrouillage est désactivé.

- Si la température du préparateur est > à **Cons. temp. ballon**, le verrouillage du générateur est activé indépendamment de la vitesse moyenne de la pompe.

- Lorsque le rendement solaire est très bon (**Vitesse moy. pomp.sol** supérieure à 80 %), le verrouillage du brûleur est activé pour 18 heures dès que la **Consigne temp. ballon** est atteinte.

  Si la température du ballon passe de 3 K en dessous de la température minimale du ballon (**Temp. mini ballon**), le verrouillage est désactivé et les 18 heures sont remises à zéro.

En fonctionnement avec un stock tampon, sonde de référence TPO

- Lorsque le rendement solaire est bon (**Vitesse moy. pomp.sol** supérieure à 50 %) la **Consigne temp. stock** est réduite de **Diff. stock mini.**
  Si la température réelle du stock tampon atteint cette valeur réduite, le verrouillage est activé.
  Si la température réelle du stock tampon descend sous cette valeur réduite ou si la **Vitesse moy. pompe** sol tombe sous 50 %, le verrouillage est à nouveau désactivé.

Valeur de réglage	Chaudière Verrouillage / Libération Charge préparateur	Niveau de T° chaudière spécifique pour fonction anti-légionelles	Chaudière Verrouillage / Libération Charge stock tampon	Autres fonctions
0				
1	Verrouillage			
2	Libération			
3		Verrouillage		
4		Libération		
5			Verrouillage	
6			Libération	
7	Verrouillage		Verrouillage	
8	Libération		Libération	
9				Défaut
10				Pas de défaut
11				Décharge températures élevées
12				Inversion de décharge de t° élevées

Le tableau ci-dessus décrit les différentes fonctions souhaitées, lorsque le relais de contact est fermé.

En relation avec une commande de **WTC-WCM** il convient d'utiliser au niveau de H1 resp. H2, pour les paramètres "Libération chauffage" resp. "Libération ECS", des valeurs de réglage paires.

En relation avec une commande de **WTU-WRS** il convient d'utiliser au niveau de H1, pour le paramètre "Verrouillage chaudière" des valeurs de réglage impaires.

7.3 Report de défauts

En raccordant un signal optique ou acoustique sur la sortie MFA un défaut au niveau de l'installation peut être clairement reconnu. Il s'agit d'un contact libre de potentiel pour la sortie MFA, qui peut également être intégré dans des systèmes existants (Ex. : Gestion Technique du Bâtiment).

La sortie MFA doit être réglée sur : 9.
Par ce réglage, le contact se ferme lors d'un défaut.
Avec le réglage 10, c'est la fonction inverse qui va être réalisée, c'est à dire que le contact s'ouvre lors d'un défaut.

Variante: 1…48

7.4 Fonction anti-blocage de la pompe

Pour éviter un blocage de tous les actionneurs, la sortie X1:1 est activée toutes les 24 heures durant environ 35 secondes.

7.5 Grandeurs de réf. pour pilotage de pompe à vitesse variable en relation avec des capteurs

Le régulateur est doté d'une commande de pompe à vitesse variable.

La commande dépend des facteurs suivants :
- La température à la sonde de référence (TSU, TPU ou TSB) à laquelle on ajoutera une surélévation.
  La régulation de vitesse variable tend à faire atteindre cette valeur à la sonde de capteur (TKO).

Grandeurs de référence pour le pilotage de la pompe à vitesse variable :

- Sonde TSU 15K Surélévation "Diff. régul. ballon" réglée
- Sonde TPU 15K Surélévation "Diff. regul. stock" réglée
- Sonde TSB 15K Surélévation "Diff. regul. Piscine" réglée

Ex. : (avec préparateur)

La température capteur recherchée est déterminée par :

Surélévation réglée :	15K	
+Temp. instantanée préparateur :	40°C	(TSU)
= Con. de température capteur :	55°C	(TKO)

- Lorsque la température instantanée capteur atteint la température capteur souhaitée, la vitesse de rotation module dans les limites de la plage définie.

Remarque : Du fait de la commande de vitesse variable, le débit de la plage de modulation est pulsatoire, ce qui peut générer des bruits ou des mouvements au niveau des conduites flexibles.

Les conditions de démarrage respectivement d'arrêt des pompes sont réglables (⇨ Chap. 6.3).
Avec les réglages d'usine, la mise en service de la pompe est obtenue si l'écart entre la température capteur et la température du stock est de 7K (Diff.Stock On). L'arrêt de la pompe intervient lorsqu'un écart de +4K (Diff. Stock Off) est enregistré par rapport à la température du stock.

7.6 Démarrage de la pompe en liaison avec une chaudière à combustible solide

La régulation solaire possède une régulation de vitesse par laquelle la pompe est asservie en continu.

Conditions d'enclenchement

1.) La température mini de la chaudière à combustible solide doit être atteinte.

Temp.chaud. Comb. sol. ≥ Temp.mini.comb.solide

2.) Si la température chaudière atteint la température du stock tampon (TPU) en plus de la **Diff.on.comb. solide**, la pompe est enclenchée à vitesse minimale.
Impératif : Il faut que la condition 1 soit remplie

Remarque :
Si la fonction **Augm.temp.comb.solide** est activée (Valeur>0), la pompe s'enclenche à sa vitesse minimale, dès l'atteinte d'une augmentation de température de 3 K/min. Ceci, même si la température minimale chaudière n'est pas atteinte et qu'elle se situe sous la **Diff.off.comb. solide**.
La fonction **Augm.temp.comb.solide** ne devrait être activée qu'en liaison avec un maintien en température des retours.

Temp.chaud. Comb. sol. = Temp. stockage bas + Diff.on.comb. solide
⇨ la pompe s'enclenche à vitesse minimale.

3.) Si la température chaudière atteint la température "consigne temp. stock" en plus de la moitié de la valeur de **Diff.on.comb. solide + Diff.off.comb. solide**, la variation de vitesse est libérée.
Impératif : Il faut que la condition 1 soit remplie

Remarque :
Si la température chaudière approche la température chaudière souhaitée, la vitesse de la pompe module dans les limites de la plage définie. En-dessous de cette plage, la pompe fonctionne à sa vitesse minimale.
La commande de vitesse variable continue crée un débit volumétrique pulsatoire dans l'installation, au niveau de la plage de modulation, qui peut générer des bruits de flux voire d'éventuels mouvements sur les conduites flexibles par exemple.

$$\text{Temp.chaud. Comb. sol.} \geq \text{Cons. temp. stock} + \frac{\text{Diff.on.comb. solide} + \text{Diff.off.comb. solide}}{2}$$

⇨ La pompe fonctionne en variation de vitesse

Conditions d'arrêt

1.) La Temp.mini.comb.solide descend sous le différentiel de commutation de 3K.

Temp.chaud. Comb. sol ≤ Temp.mini.comb.solide - Différentiel de commutation (3 K)
⇨ Pompe arrêtée

ou

2.) Si la température chaudière se situe sous la température du stock tampon (TPU) en plus de **Diff.off.comb. solide**, la pompe s'arrête

Temp.chaud. Comb. sol. < Temp. stockage bas + Diff.off.comb. solide
⇨ Pompe arrêtée

7.7 Fonctions avec chaudière à combustible solide

Le régulateur intègre trois différentes fonctions en liaison avec une chaudière à combustible solide.

1. **Température minimale de la chaudière à combustible solide**
   Pour permettre une libération de la charge par la chaudière à combustible solide, la température de consigne de cette dernière doit être atteinte. La valeur limite Temp.mini.comb.solide est associée à un différentiel de commutation de -5 K.

   Exemple : Temp.mini.comb.solide = 30°C
   Libération à 30°C ; Coupure à 25°C

2. **Fonction avec chaudière à combustible solide et sans élévation de la température de retour**
   La libération de la pompe du circuit chaudière PFK s'opère lorsque la différence de température entre la sonde de la chaudière à combustible solide (TFK) et la sonde de stock tampon (TPU) est supérieure à la valeur réglée à Diff.on.comb. solide. La pompe du circuit chaudière PFK est coupée lorsque la différence de température entre la sonde de la chaudière à combustible solide (TFK) et la sonde de stock tampon (TPU) est inférieure à la valeur réglée à Diff.off.comb. solide. Au travers de la régulation de vitesse, le régulateur tente d'assurer une température de charge minimale. La consigne est générée par le biais de la formule ci-contre.

   Formule :
   Température minimale de charge =
   Consigne de température du stock tampon
   + $^1/_2$ x (Diff. On + Diff. Off)

3. **Fonction avec chaudière à combustible solide avec élévation de la température de retour**
   La libération de la pompe du circuit chaudière PFK peut s'opérer au niveau de la chaudière à combustible solide (TFK) en raison de la vitesse d'élévation de la température.
   Si la vitesse d'élévation de la température est supérieure à la valeur réglée à Ausm.temp. comb. solide, la pompe de circuit chaudière (PFK) est enclenchée durant 10 au minimum, indépendamment de la Temp. mini comb.solide et de l'écart de température entre les sondes TPU et TFK.
   S'il n'y a plus de différence de température, la pompe s'arrête. Il en est de même lorsque la différence de température entre TFK et TPU est plus petite que Diff.off.comb. solide.

   La température de charge minimale est générée grâce à la régulation de vitesse.
   La consigne se fait par le biais de la formule ci-dessous.

   Formule :
   Température minimale de charge =
   Consigne de température du stock tampon
   + $^1/_2$ x (Diff. On + Diff. Off)

7.8 Fonctionnement manuel

- Dans le Menu, **Choix mode** de fonctionnement, sélectionner **Manu**.
- L'ensemble des sorties est commandé en fonction des réglages d'usine (voir chap. 6.4).
- Dans le Sous-Menu **Tester ou valider les Sorties**, les sorties peuvent être enclenchées respectivement désactivées et la vitesse de rotation modifiée par pas de 10%.

Remarque Cette fonction permet de régler le débit volumétrique de l'installation pour une puissance de pompage de 100 %.
Le débit volumétrique est à régler en fonction des indications figurant dans la notice de montage et d'utilisation des capteurs.

7.9 Calculs de rendement

Cette régulation solaire possède une fonction de calcul du rendement basée sur la différence de température entre la température du capteur (TKO) et celle de la sonde de référence (TSU, TPU, TSB), ainsi que sur le débit (débit volumétrique).

Après avoir réglé le débit volumétrique, pour une puissance de pompage de 100 %, il faut lire la graduation du limiteur de débit puis l'enregistrer dans le groupe **Réglage paramètre**, paramètre **Débit**.
De même, en cas de fluide caloporteur différent de celui proposé par Weishaupt, la chaleur massique à 20°C (**Chaleur massiq**) doit être adaptée.

Chaleur massique à 50°C :

Fluide caloporteur solaire -weishaupt- Tyfocor L 45% propylène glycol)	3,73 kJ/lK
Eau	4,19 kJ/lK

7.10 Fonction d'aide au démarrage

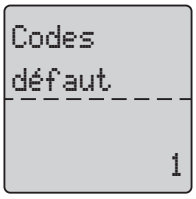
Cette fonction est activée quand la température mesurée à la sonde capteur n'a pas atteint une valeur suffisante. Une mesure de l'élévation enregistrée de façon retardée, peut ainsi être compensée.
Si les conditions d'enclenchement de la pompe solaire ne sont pas encore atteintes, mais que la température au niveau du capteur augmente plus que la valeur réglée à "Augment. temp. rayonne", la pompe solaire va fonctionner à sa vitesse minimale durant 2 minutes. Si les conditions minimales d'enclenchement sont atteintes pendant ce temps, la pompe continue de fonctionner, sinon elle se coupe.
Après une coupure, une nouvelle tentative de démarrage de la pompe est opérée au plus tôt après 10 minutes, et ce, dans la mesure où la température continue d'augmenter.

Si la température mesurée au capteur est inférieure à la valeur réglée à "Temp. mini capteur", la pompe solaire ne peut pas démarrer.

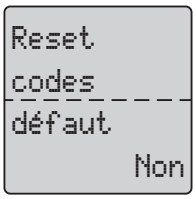
Variantes : 1, 12, 20

8 Que faire lorsque...?

8.1 Messages d'erreur (Affichage des codes défaut)



Les défauts identifiés par le régulateur sont affichés avec un code défaut, et peuvent être localisés et solutionnés à ce niveau.

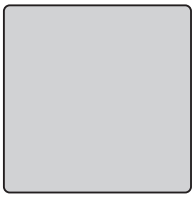


L'affichage des codes défaut est remis à zéro en confirmant avec `Oui`.

Code	Description	Cause	Solution
1	ΔT entre TKO et TSU ou TPU supérieur à 15 min >80K	Pompe défectueuse	Réparer ou changer la pompe
		Fusine interne défectueux	Remplacer le fusible, Supprimer le défaut
		De l'air dans l'installation	Purger l'installation
		Sonde défectueuse	Changer la sonde
Remarque : Après 15 minutes la pompe solaire est arrêtée. Si la différence de température passe sous la valeur définie, la pompe solaire redémarre. Le message d'erreur reste enregistré et peut être annulé par un `Reset codes défaut`			
4	Court-circuit ou interruption sonde du capteur TKO	Court-circuit ou interruption sonde ou fil	Contrôler l'installation et le cas échéant remplacer la sonde.
Remarque : La pompe solaire s'arrête, si la protection antigel n'est pas activée. A défaut, la pompe solaire fonctionne à sa vitesse minimale. Après correction du défaut, le message d'erreur est annulé automatiquement.			
6	Court-circuit ou interruption sonde du ballon bas TSU	Court-circuit ou interruption sonde ou fil	Contrôler l'installation et le cas échéant remplacer la sonde
Remarque : La pompe solaire s'arrête. Après correction du défaut, le message d'erreur est annulé automatiquement.			
7	Court-circuit ou interruption sonde du stock bas TPU	Court-circuit ou interruption sonde ou fil	Contrôler l'installation et le cas échéant remplacer la sonde
Remarque : La pompe solaire s'arrête. Après correction du défaut, le message d'erreur est annulé automatiquement.			
10	Court-circuit ou interruption sonde piscine TSB	Court-circuit ou interruption sonde ou fil	Contrôler l'installation et le cas échéant remplacer la sonde
Remarque : La pompe solaire s'arrête. Après correction du défaut, le message d'erreur est annulé automatiquement.			

Code	Description	Cause	Solution
11	Court-circuit ou interruption sonde chaudière à combustible solide TFK	Court-circuit ou interruption sonde ou fil	Contrôler l'installation et le cas échéant remplacer la sonde
Remarque : La pompe à combustible solide fonctionne à sa vitesse maximale (100 %). Après correction du défaut, le message d'erreur est annulé automatiquement.			
13	Court-circuit ou interruption sonde stock tampon haut TPO	Court-circuit ou interruption sonde ou fil	Contrôler l'installation et le cas échéant remplacer la sonde
Remarque : La vanne directionnelle est hors tension et revient en position de sortie. Après correction du défaut, le message d'erreur est annulé automatiquement.			
15	Court-circuit ou interruption sonde de retour circuit de chauffage THR	Court-circuit ou interruption sonde ou fil	Contrôler l'installation et le cas échéant remplacer la sonde
Remarque : La vanne directionnelle est hors tension et revient en position de sortie. Après correction du défaut, le message d'erreur est annulé automatiquement.			

8.2 Affichages



Affichage incorrect
Un reset permet un nouveau démarrage du régulateur.
Si malgré ce Reset le démarrage ne s´opère pas, le régulateur est à remplacer
(⇨ Chap 5.4)

8.3 Causes et remèdes aux pannes

Observation	Cause	Remède
La pompe solaire ne s'arrête pas	L'intensité absorbée par le relais auxiliaire est trop faible	Mettre un relais auxiliaire avec une intensité supérieure – ou – Installer un filtre RC
	Température de consigne hors-gel trop élevée	Contrôler le paramètre et le cas échéant l´adapter.

9 Caractéristiques techniques

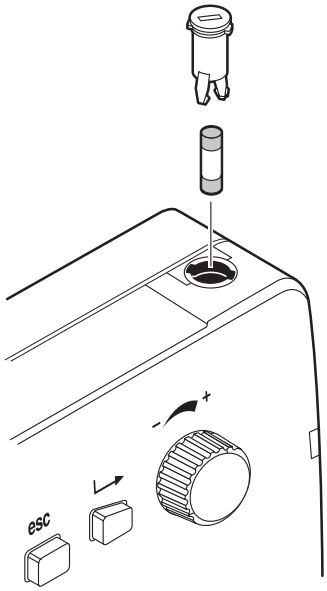
9.1 Caractéristiques électriques

Tension _____ 230 V ± 10%
Fréquence réseau _____ 50-60 Hz
Puissance absorbée _____ 7 VA
Tension circuit de mesure _____ 12 V, isolé 4 KV
Caractéristiques de cde des sorties :
Sorties électroniques _____ ~230 V, 1 A, 50 Hz
Intensité minimale _____ 20-40 mA
Sorties mécaniques _____ ~230 V, 6 (2) A, 50 Hz
Fusible externe _____ 16 A
Fusible interne _____ 3,15 A am
Type de protection _____ IP40 selon EN 60529
Classe de protection _____ II selon EN 607300 en cas de montage conforme aux prescriptions

Câbles électriques
Longueur et section du câble de sonde _____ max. 100m, 0.75 mm^2

eBus _____ 2-fils-Bus
Longueur et section du câble de sonde _____ max. 100m, 0.75 mm^2

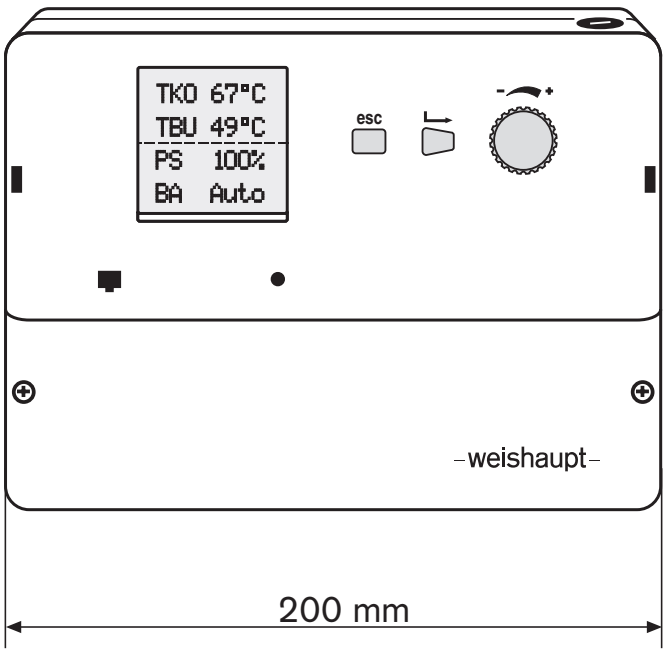
Micro-fusible 3,15 A à action semi-retardée

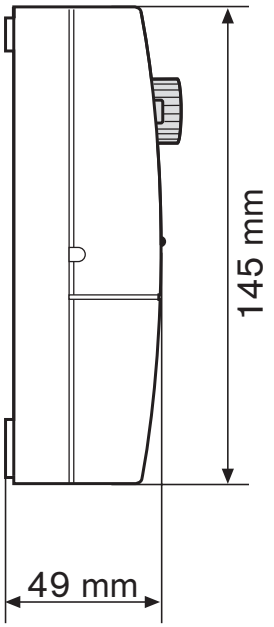


9.2 Conditions ambiantes admises

Température	Humidité de l'air	Exigences relatives à la CEM	Directive "basse tension"
En fonctionnement 0°C…50°C Transport/Stockage -20°C…+60°C	max. 85% d'humidité relative à 25°C aucune condensation	Directive 89/336/CEE EN 50081-1 EN 50082-1	Directive 73/23/CEE EN 60335

9.3 Dimensions





9.4 Caractéristiques sonde de température

Sonde NTC 5000 Ω à 25°C

Sonde	Plage de mesure	Précision de mesure	Température ambiante	Matériau du câble	Longueur du câble	N° de réf.
Sonde à doigt de gant STF 225	-10…240°C	0…70°C ± 0,5K	-50…250°C	Silicone (bleu)	4m	660 262
Sonde à doigt de gant STF 222.2	-10…130°C	0…50°C ± 0,5K 0…70°C ± 0,8K	-50…90°C	PVC (gris)	2,5m	660 228
Sonde de contact ZVF 210 (accessoire)	-10…130°C	0…50°C ± 0,5K 0…70°C ± 0,8K	-50…90°C	PVC (gris)	2,5m	660 302

9.4.1 Valeurs de référence des sondes

Valeurs des sondes
(Valeurs de résistance à froid)
Le système de régulation Weishaupt offre la possibilité d'afficher l'ordre de connexion de l'ensemble des sondes et des températures correspondantes mesurées.
Afin de tester les sondes et de réaliser une simulation de température, la liste ci-après définit les différents rapports possibles (température / résistance) pour les sondes raccordées.

Sonde NTC (câble bleu)	ϑ °C	R Ω	ϑ °C	R Ω	ϑ °C	R Ω
Sonde de capteur : TKO	-40	112k	60	1,45k	160	115
	-35	84,1k	65	1,24k	165	105
Sonde chaudière comb. solide : TFK	-30	63,6k	70	1,06k	170	95
	-25	48,6k	75	914	175	86
Sonde de stock tampon (haut) : TPO	-20	37,4k	80	789	180	79
	-15	29,1k	85	684	185	72
	-10	22,8k	90	595	190	66
	-5	18,0k	95	520	195	60
pour sonde de doigt de gant	0	14,3k	100	455	200	55
N° réf. : 660 262	5	11,4k	105	400	205	51
	10	9,21k	110	353	210	47
	15	7,47k	115	312	215	43
	20	6,10k	120	276	220	40
	25	5,00k	125	246	225	37
	30	4,13k	130	219	230	34
	35	3,42k	135	196	235	31
	40	2,86k	140	175	240	29
	45	2,40k	145	157	245	27
	50	2,02k	150	142		
	55	1,71k	155	128		

Sonde NTC (câble gris)	ϑ °C	R Ω	ϑ °C	R Ω	ϑ °C	R Ω
Sonde de réf. : TSU, TPU, THR, TSB	-20	48,5k	10	9,95k	60	1,24k
	-18	43,5k	12	9,05k	65	1,04k
	-16	38,6k	14	8,23k	70	880
pour sonde de doigt de gant	-14	34,5k	16	7,50k	75	740
N° réf. : 660 228	-12	30,9k	18	6,84k	80	630
	-10	27,7k	20	6,25k	85	540
	-8	24,8k	22	5,71k	90	390
pour sonde de contact	-6	22,3k	24	5,23k	100	340
N° réf. : 660 302	-4	20,1k	26	4,79k	105	290
	-2	18,1k	30	4,03k	110	260
	0	16,3k	35	3,27k	120	200
	2	14,5k	40	2,66k	130	150
	4	13,3k	45	2,18k	140	120
	6	12,1k	50	1,80k		
	8	11,0k	55	1,49k		

Annexe

Contenu
- Check-list
- Procédure de mise en service
- Index alphabétique

Check-list

- ❑ Câblage du régulateur effectué selon la variante hydraulique choisie.
- ❑ Alimentation branchée selon schéma (avec interrupteur d'urgence et protection en amont)
- ❑ Les sondes connectées sont-elles affichées ?
- ❑ Contrôler les températures et les valeurs par plausibilité
- ❑ La pompe est-elle commandée (évent. en mode Manu) ?

Procédure de mise en service (à remplir SVP)

Paramètres	Plage de réglage	Préréglage	Régl. effectué
Variante hydraulique	1, 12, 15, 20, 48	1	[_____]
Temp. mini capteur	0°C … 70°C	20°C	[_____]
Vitesse pomp.sol mini	10% … 100%	40%	[_____]
Débit volumétrique	0,1 l/m … 500,0 l/m	1,5 l/m	[_____]
Chaleur massiq	0,01 kJ/lK … 10,0 kj/lK	3,73 kJ/lK	[_____]
Protection antigel	-50°C … +20°C	-20°C	[_____]
Diff. ballon ON	0 K … 40 K	7 K	[_____]
Diff. stock ON	0 K … 40 K	7 K	[_____]
Diff. piscine ON	0 K … 40 K	7 K	[_____]
Diff. retour ON	0 K … 40 K	5 K	[_____]
Diff. ballon OFF	0 K … 40 K	4 K	[_____]
Diff. stock OFF	0 K … 40 K	4 K	[_____]
Diff. piscine OFF	0 K … 40 K	4 K	[_____]
Diff. regul. piscine	0 K … 40 K	15 K	[_____]
Diff. retour OFF	0 K … 40 K	2 K	[_____]
Temp. mini ballon	0°C … 70°C	40°C	[_____]
Diff. stock mini	0 K … 40 K	15 K	[_____]
Consigne temp. ballon	0°C … 70°C	55°C	[_____]
Consigne temp. stock	0°C … 70°C	70°C	[_____]
Consigne temp. piscine	0°C …40°C	30°C	[_____]
Protect. temp. piscine	20°C … 95°C	40°C	[_____]
Temp. maxi piscine	20°C … 95°C	35°C	[_____]
Temp. maxi ballon	20°C … 90°C	90°C	[_____]
Diff. régul. ballon	0 K … 40 K	15 K	[_____]
Temp. stock maxi	20°C … 90°C	90°C	[_____]
Diff. regul. stock	0 K … 40 K	15 K	[_____]
Temp. mini comb.solide	20°C … 90°C	50°C	[_____]
Augm.temp. comb. solide	0 K/min … 40 K/min	0 K/min	[_____]
Diff. ON comb. solide	0 K … 40 K	15 K	[_____]
Diff. OFF comb. solide	0 K … 40 K	5 K	[_____]
Vit. mini pompe.comb.sol	10% … 100%	30%	[_____]
Augment. temp. rayonne	0,0 … 10 K/Min	35°C	[_____]
Sortie multi/ fonction	0 … 12	8	[_____]

Procédure de mise en service au niveau de ” Choix options ” (à remplir SVP)

Paramètres	Plage de réglage	Préréglage	Régl. effectué
Protect. surchauffe	0 ... 5	0	[_____]
Anticip. démarr. capteurs	Oui / Non	Non	[_____]
Charge piscine	Oui / Non	Oui	[_____]
Activer réglages usine	Oui / Non	Non	[_____]

A Index alphabétique

A
Affichage du mode de fonctionnement 18
Affichages standards 15, 16, 17, 18, 19
Afficheur 18, 19

B
Bornier 9

C
Calcul de rendement 36
Capacité de chauffe 37
Caractéristiques électriques 39
Caractéristiques sondes de température 40
Caractéristiques techniques 39
Check-liste 42
Choix de la langue 30
Choix de menu 15, 16, 17, 19
Colisage 7
Conditions environnementales 40
Consignes de sécurité 5
Consulter les valeurs 21

D
Défauts 30
Différentiel de température 24, 27
Dimensions 39
Données à l'affichage 38

E
eBus 14, 39
Echangeur de chaleur 12
Eléments de commande et d'affichage 14
Entrées/sorties 10
Escape 14
Etat de commutation 28

F
Filtre RC 12
Fluide caloporteur 23, 29, 37
Fonction anti-blocage de la pompe 33
Fonction chaudière à combustible solide 35
Fonction stock tampon 31
Fonctions 31
Fusible de protection interne 39

G
Garantie 5
Gestion de l'énergie 32

H
Heures de fonctionnement 22

I
Installation 19

L
Langue 30

M
Manu 36
Messages d'erreur 37
Mise en service 8
Mode de fonctionnement 20
Modification de réglages 23
Modulation 23, 26, 29, 33
Montage 7
Montage mural 7

N
Navigation 14
Niveau de libération 25

O
Options 17, 29

P
Paramètres 20
Pilotage d'un stock tampon 34
Piscine 12
Plage de réglage 43
Procédure de mise en service 43
Protection antigel 6, 20, 23
Protection contre les surchauffes 29
Protection contre les surtensions 9
Puissance capteurs 22

R
Raccordements 6, 8
Raccordement électrique 9
Redémarrage 38
Réglage d'usine 14
Réinitialisation 19, 22, 29
Rendement 22
Reset 14, 38
Responsabilité 5

S
Schéma électrique 10
Signalisation de défaut 18
Sondes 40
Sondes d'applique 40
Sondes de doigt de gant 40
Sorties 9, 17, 20, 27, 28
Sous-menus 15, 18
Stock tampon 11
Structuration des menus 14

T
Températures 21
Tension 39

U
Utilisation 14

V
Valeurs des sondes 41
Variantes hydrauliques 11, 12, 13, 17, 23

– weishaupt –

Max Weishaupt GmbH
88475 Schwendi, Allemagne
Tél. +49 (73 53) 83-0
Fax +49 (73 53) 83-358
www.weishaupt.de

Impr. no 83**2582**04,
octobre 2008

Imprimé en Allemagne.
Reproduction interdite.

Weishaupt S.A.
21, rue André Kiener, B.P. 1219
F-68012 Colmar Cedex
Tél. +33 389 20 50 50
Fax +33 389 23 92 43
www.weishaupt.fr

Weishaupt s.a.
Boulevard Paepsem 7
B-1070 Bruxelles
Tél. +32 (0)2 343 09 00
Fax +32 (0)2 343 95 14
www.weishaupt.be

Produits		Descriptif	Puissances
	Brûleurs W	Brûleurs fioul, gaz et mixtes éprouvés des millions de fois : fiables, économiques, pérennes. Grâce à leur chambre de mélange spéciale, les brûleurs fioul purflam garantissent une combustion sans suie et des émissions de NO_x très basses. S'appliquent aux habitats individuels, collectifs et entreprises.	jusqu'à 570 kW
	Brûleurs monarch® et industriels	Les légendaires brûleurs industriels : fonctionnement fiable, technique robuste, bonne disposition de tous les composants. Brûleurs fioul, gaz et mixtes pour centrales de chauffage.	jusqu'à 10.900 kW
	Brûleurs multiflam®	Technologie innovante pour brûleurs de grande puissance : valeurs d'émissions minimales en particulier pour les brûleurs de puissance > 1 MW. Brûleurs fioul, gaz et mixtes avec système de répartition de combustible breveté.	jusqu'à 12.000 kW
	Brûleurs industriels WK	Brûleurs construits selon un principe modulaire : flexibles, robustes, performants. Brûleurs fioul, gaz et mixtes pour applications industrielles.	jusqu'à 18.000 kW
	Thermo Unit	Chaudières Thermo Unit en fonte ou en acier : modernes, économiques, fiables. Conçues pour un chauffage écologique des maisons individuelles et petits collectifs. Combustible : gaz ou fioul.	jusqu'à 55 KW
	Thermo Condens	Chaudières à condensation gaz équipées du système Scot : performantes, fiables, respectueuses de l'environnement. Idéales pour le chauffage d'habitats individuels ou petits collectifs. Pour les puissances élevées, Weishaupt propose la chaudière à condensation gaz au sol WTC-GB.	jusqu'à 1.200 kW (cascade)
	Pompes à chaleur	Les pompes à chaleur exploitent la chaleur gratuite emmagasinée dans l'air, l'eau et la terre offrant ainsi une forme d'indépendance en matière de chauffage et de préparation d'eau chaude sanitaire.	jusqu'à 130 kW
	Systèmes solaires	Energie gratuite par le soleil : des composants parfaitement adaptés, innovants, résistants et esthétiques. Les capteurs assurent la préparation ECS et l'appoint en chauffage.	
	Préparateurs ECS / Accumulateurs d'énergie	Vaste programme de préparateurs d'eau chaude sanitaire alimentés par une chaudière et d'accumulateurs d'énergie qui conservent l'énergie solaire collectée par les capteurs.	
	Gestion technique de bâtiments	Weishaupt propose des techniques modernes de mesure et de régulation : des armoires de commande électriques à la gestion technique de bâtiments. Ces techniques sont économiques et flexibles.	