

CONTROL 600

La régulation solaire et chauffage



Application :

- ▶ Régulation de l'installation solaire pour l'eau sanitaire ainsi que le soutien solaire du chauffage
- ▶ Reprise du bilan solaire avec et sans turbine volumétrique
- ▶ Régulation du chauffage
- ▶ Régulation de la chaudière à combustibles solides
- ▶ Augmentation de la température de retour du chauffage ou de la cuve tampon
- ▶ Régulation de la boucle sanitaire
- ▶ Refroidissement actif

Critères de choix, suggestions :

- ▶ L'installation solaire avec une cuve à stratification CONSOLAR se charge de manière logique par le système de couches (fonctionnement en charge top et intervalles)
- ▶ Stratégie de régulation optimisée pour le soutien du chauffage
- ▶ Des installations solaires classiques peuvent fonctionner suivant la régulation des différences de températures.
- ▶ Contrôle des différentes fonctions du soutien du chauffage sont possibles
- ▶ Possibilité de régulation tampon pour réservoir sans sonde de détection du départ du chauffage.
- ▶ Le départ combiné du chauffage peut être réglé par une sonde de températures extérieure.
- ▶ Par la mesure correcte de la température d'entrée optimale du circuit solaire au niveau du réservoir, on évite l'arrêt complet du capteur par erreur de lecture de la température.
- ▶ Contrôle automatique de la sonde avec une sécurité pouvant arrêter le fonctionnement de l'installation.



1. Service et structure du menu

Avec les touches ◀ et ▶ bon navigue dans le menu principal et les menus sous-principaux.

En poussant en même temps sur les deux touches < et >, on retourne directement dans le menu principal. Avec les touche - et +, la programmation se fait changer des valeurs

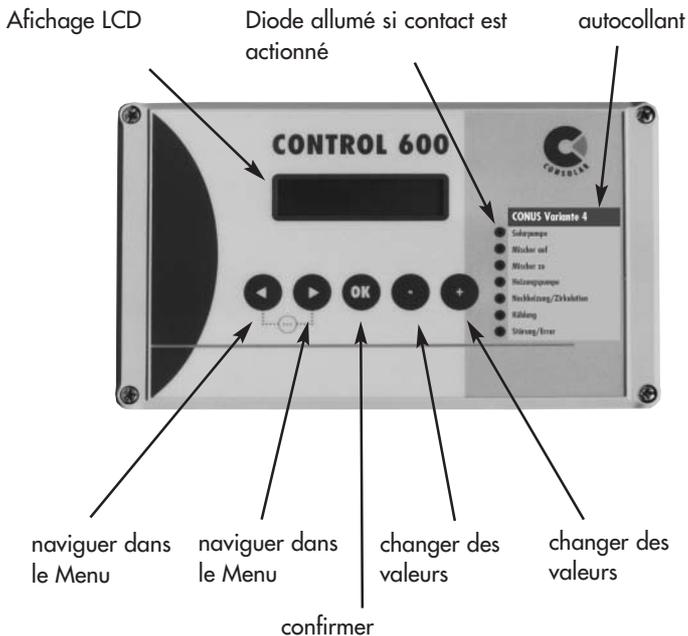
Lors d'un changement de valeur, cette dernière clignote. Cette nouvelle valeur se confirme par OK et sera maintenant enregistrée. Pour arriver dans un autre menu, on utilise également la touche OK.

Si un contact sortie est actionné, la diode corespondente s'allume.

Pour chacune des 14 variantes d'installation, l'autocollant respectif sert d'aide pour indiquer les différentes sorties.

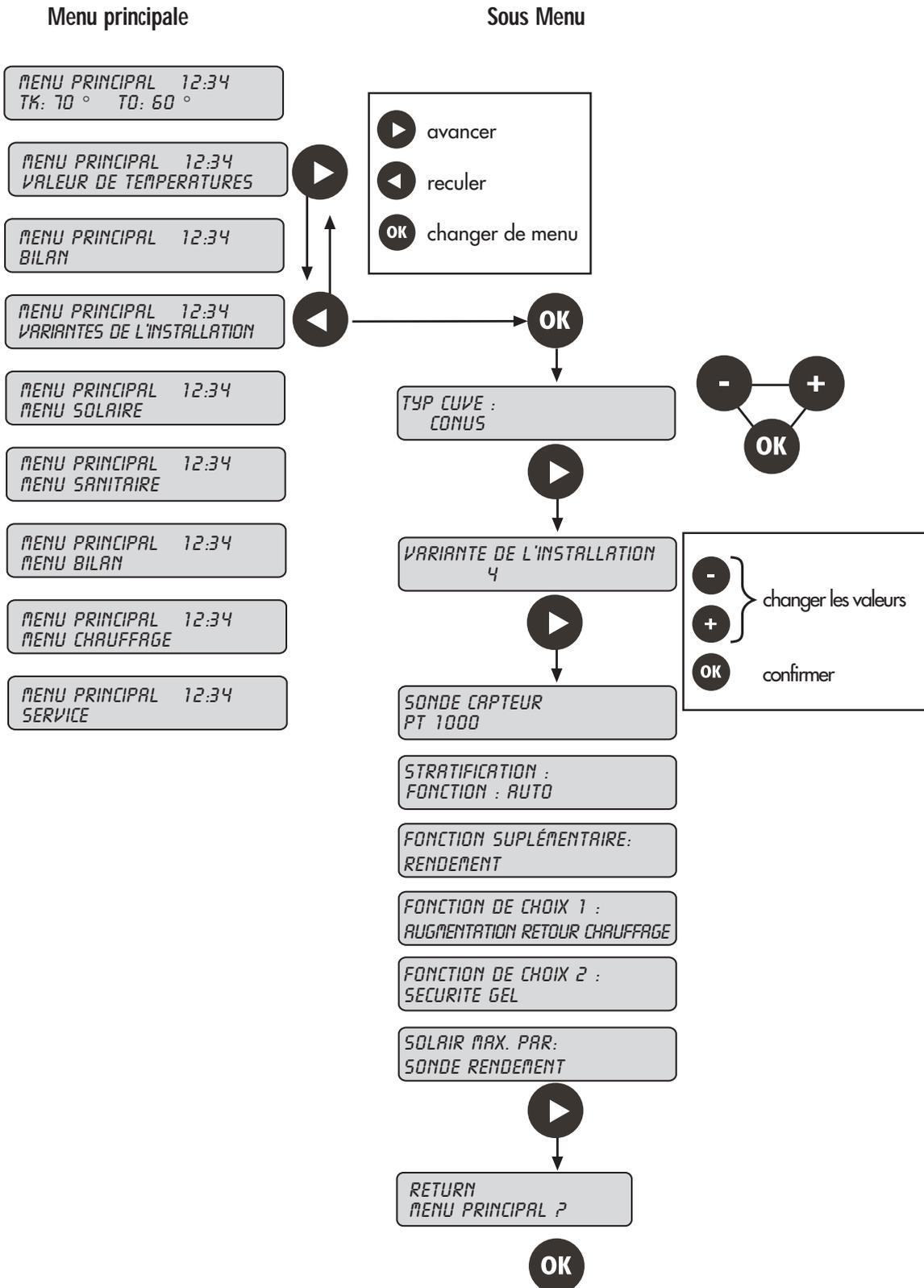
Index

1. Service et structure du menu:	Page 3
1.1 Service	Page 3
1.2 Structure du menu	Page 4
2. Fonctions et mise au point du CONTROL 600:	Page 5
2.1 Valeurs d'affichage	Page 5
2.2 Variations d'installation	Page 5
2.3 Fonctions du service de l'installation	Page 7
2.4 Fonctions du service de la production d'eau chaude	Page 10
2.5 Fonctions du service du chauffage et du réservoir	Page 11
2.6 Menu du service	Page 15
2.7 Fonctions supplémentaires	Page 15
3. Dérangements et contrôle des fonctions	Page 15
3.1 Régulation solaire sans fonctions supplémentaires	Page 15
3.2 Régulation solaire avec contrôle actif du gel	Page 16
3.3 Régulation solaire avec une régulation pour 2 cuves	Page 16
3.4 Régulation solaire avec fonction de chauffage	Page 16
4. Raccordements des régulations et informations supplémentaires	Page 17
4.1 CONUS/Variante 1	Page 18
4.2 CONUS/Variante 2	Page 20
4.3 CONUS/Variante 3	Page 22
4.4 CONUS/Variante 4	Page 24
4.5 CONUS/Variante 5	Page 26
4.6 CONUS/Variante 6	Page 28
4.7 CONUS/Variante 7	Page 30
4.8 SOLUS/Variante 1	Page 32
4.9 SOLUS/Variante 2	Page 34
4.10 SOLUS/Variante 3	Page 36
4.11 SOLUS/Variante 4	Page 38
4.12 SOLUS/Variante 5	Page 40
4.13 SOLUS/Variante 6	Page 42
4.14 SOLUS/Variante 7	Page 44
4.15 Infos supplémentaires 1, SOLUS/Variante 7	Page 46
4.16 Infos supplémentaires, SOLUS/Varianten 1...6	Page 47
5. Tableau concernant la mise au point du type de capteur	Page 48
6. Données météorologiques	Page 49
7. Problèmes et solutions	Page 50
8. Données techniques	Page 52



1.2 Structure du menu

Le plan du menu ci-dessous montre le principe de la structure du menu.



2. Fonction et mise au point du CONTROL 600

2.1 Affichage Temperatures et Bilan

MENU PRINCIPAL 2:34
VALEUR DE TEMPERATURES

Montre toutes les températures mesurées, comme par exemple la température du capteur, les températures du réservoir; les températures max. et min.....

MENU PRINCIPAL 12:34
BILAN

Montre les différentes valeurs du bilan, comme par exemple l'énergie, la puissance, les heures de fonctionnement de la pompe solaire.

2.2 Variantes de l'installation

MENU PRINCIPAL 12:34
VARIANTES DE L'INSTALLATION

Fonctions de base (comme par exemple le soutien sanitaire): sont toujours actives et ne savent pas être changées.

Fonctions supplémentaires (comme par exemple le rendement solaire): sont à choisir. Les températures correspondentes ou

les mises n'apparaissent qu'au display si la fonction a été mise au point préalablement.

Fonctions à choisir : On a le choix entre plusieurs fonctions, l'une d'elle pourra être activée.

Avant toute programmation du CONTROL 600 le type de cuve et d'installation doivent être précisés.

TYPE CUVE:
CONUS/SOLUS

Ici, on détermine le type de cuve utilisée.

VARIANTE DE L'INSTALLATION :
1...7

Ici, on détermine la variante d'installation suivant le tableau ci-joint.

SONDE DU CAPTEUR :
PT 1000/KTY

On a le choix entre la sonde PT 1000 et la sonde KTY.

CONTROL 600 fonctions	pompe solaire avec et sans fonction de charge TOP		Solaire		Sanitaire		chaudière		Arrêt chaudière		chaudière a bois									
	Été / hivers par sonde retour chauffage	Été / hiver par sonde départ chaudière	Est / Ouest	Rendement	sécurité gel	Deux cuves	Limitation départ solaire par sonde capteur	Limitation départ solaire par sonde rendement	Refroidissement	soutien ECS avec temporisation	Circulation	interrupteur combi boucle sanitaire	interrupteur combi baignoire	Augmentation retour	KV1 / KV2 Ventil	Mitigeur chauffage	Arrêt chaudière sans tamponnage logique	Arrêt chaudière avec tamponnage logique	chaudière bois sans diff. de temp.	chaudière bois avec diff. de temp.
CONUS Variante 1																				
SOLUS Variante 1			●																	●
CONUS Variante 2																				
SOLUS Variante 2			●		●	●														●
CONUS Variante 3										●	●									
SOLUS Variante 3						★		●		●	●				▲					▲
CONUS Variante 4					▲	▲				●	●									
SOLUS Variante 4								●		●	●				▲					▲
CONUS Variante 5																				
SOLUS Variante 5														●				●		●
CONUS Variante 6			●		●	●														
SOLUS Variante 6														●				●		●
CONUS Variante 7					▲	▲			●	●	●									
SOLUS Variante 7					▲	▲			●	●	●			◆				◆		◆

★ = seulement par refroidissement = Fonction de base ● = Fonct. de choix 1 ▲ = Fonct. de choix 2 ◆ = Fonct. de choix 3

► Remarque:

Si on utilise une sonde KTY, on doit enlever le pont en amont du raccordement de la sonde à l'intérieur du CONTROL 600. De plus, il faut absolument tenir compte des conseils dans le manuel.

STRATIFICATION :
FONCTION : AUTO / ON / OFF

Auto: Stratification avec branchement automatique sur la fonction hiver

On: Stratification sans branchement automatique sur la fonction hiver

Off: simple régulation de la différence de température, p.ex. pour les cuves non munies d'un système de stratification.

Explications du système de stratification : cfr. „Fonctionnement de la pompe solaire“ 2.3.1 !

FONCTION SUPPLÉMENTAIRE:
RENDEMENT/PAS DE FONCTION

On peut activer la fonction correspondante. Si la fonction n'est pas utilisée, on choisit 'pas de fonction', pour ne pas recevoir une indication 'ERROR Sonde'. Se référer point 3

FONCTION DE CHOIX:
AUGMENTATION RETOUR CHAUFFAGE/...

Ici, on peut utiliser seulement une fonction. Les autres ne sont pas actifs. Se référer point 3

SOLAIR MAX. PAR:
SONDE RENDEMENT/SONDE DE CAPTEUR

Il faut éviter l'arrivée d'eau chaude trop importante dans l'échangeur solaire venant des capteurs. La température d'entrée se mesure par les deux possibilités suivantes:

Par la sonde de capteur: Suivant la température en bas de la cuve, la régulation détermine la température maximale admissible des capteurs qui peut entrer dans l'échangeur solaire (100...115 °C).

Par la sonde rendement: La température maximale admissible des capteurs qui peut entrer dans l'échangeur solaire est mesurée à la sonde rendement (entrée de l'échangeur solaire). L'arrêt de sécurité de la pompe solaire se fait dès qu'on atteint

100°C à la sonde rendement ou 140°C à la sonde capteur. Cette fonction est active uniquement dans les variantes avec 'mesure du rendement solaire'.

► Remarque:

Si la 'mesure du rendement solaire' ne se fait pas dans le circuit solaire, la température maximale d'entrée admissible ne peut pas être mesurée par la sonde rendement. Dans ce cas, la température d'entrée solaire maximale doit se mesurer par la sonde des capteurs.

SOUTIEN SANITAIRE PAR:
CONTROL: OUI / NON

Le soutien sanitaire se fait dans les variantes 'augmentation du retour chauffage' et 'arrêt chaudière' normalement par le CONTROL 600. La fonction 'soutien sanitaire par Control' se met alors sur 'Oui'. Pendant le réchauffement du compartiment sanitaire de la cuve solaire par la chaudière, la régulation enlève 'l'augmentation du retour' pour éviter un court-circuit hydraulique et enlève 'arrêt chaudière' pour que la chaudière puisse fonctionner.

2.3 Fonctions de l'installation solaire(Menu solaire)

MENU PRINCIPAL 12:34
MENU SOLAIRE

La régulation CONTROL 600 à été construite pour assurer une fonction optimale et sécurisée des réservoirs solaires CONUS/CUBUS et SOLUS. On peut également utiliser le CONTROL 600 pour des installations solaires avec d'autres cuves solaires. Pour atteindre un rendement optimal des différents angles d'installations et des conditions météorologiques, le CONTROL 600 travaille automatiquement dans les trois modes suivants:

2.3.1 Fonctionnement de la pompe solaire:

Charge TOP: par beau temps, le circuit solaire se met en route sans interruptions si les capteurs atteignent la température minimale désirée (Température TOP). Dans les réservoirs CONUS/CUBUS et SOLUS l'eau chaude se met directement en haut du réservoir avec une température inférieure de 2 à 5 K. (principe de stratification)

Fonctionnement en intervalle de la pompe solaire : Si les rayons solaires ne suffisent pas pour chauffer les capteurs à la température TOP, la régulation travaille alors en intervalles. Cela veut dire que la régulation coupe pour un certain temps la pompe solaire pour que les capteurs puissent se chauffer. Après ce temps bien définie, la pompe solaire se met à nouveau en route. Ce temps de fonctionnement de la pompe solaire est choisi de manière à assurer que le contenu des capteurs est envoyé dans l'échangeur solaire. Puis la pompe solaire s'arrête à nouveau un certain temps. Avec ce principe de régulation, on atteint un préchauffage du compartiment ,milieu' et ,bas' des cuves CONSOLAR à l'aide de clapets automatiques à ces endroits. En outre, ce principe de régulation permet d'arriver beaucoup plus vite à des températures élevées qu'avec des régulations qui travaillent uniquement avec une différence de température simple. En été, on évite alors la mise en marche de la chaudière inutilement.

Préchauffage: Si les rayons solaires ne suffisent pas pour assurer la production d'eau sanitaire en hiver et pour les saisons, la régulation travaille dans le mode ,préchauffage'. L'eau chauffée par les capteurs sert pour préchauffer le compartiment ,bas' et ,milieu' de la cuve solaire pour soutenir la chaudière.

TEMPÉRATURE TOP:
30...80 °C

Ici, on choisit la température désirée au capteur pour assurer la production sanitaire. Avec les cuves CONUS/CUBUS et SOLUS, elle se situe normalement entre 57°C et 62°C.

Si on utilise des cuves sans système de stratification, la température choisie ne doit se situer que de quelques degrés plus haut que la température de l'eau sanitaire désirée par le ménage.

HYSTÉRÈSE
TOP: 2...6 K

Ici on choisit l'hystérese de la charge TOP pour éviter que la pompe solaire se mette en route et se coupe trop souvent.

Si on choisit par exemple une température de charge TOP de 60°C et une hystérese de 2°C, la pompe solaire se met en route à 60°C et se coupe à 58°C.

TYP DU CAPTEUR:
1 / 2 / 3 / VARIABLE

Pour ajuster le temps d'intervalle au capteur, il faut procéder comme suit:

Typ du capteur	Contenu du capteur	Pause d'intervalle en min.	Fonctionnement pompe solaire
1	jusqu'à 1 Litre/m ²	12	4
2	jusqu'à 2 Litres/m ²	24	
3	à partir de 2 Litres/m ²	36	12
variable	capteurs spéciaux	variable	

On peut se référer au tableau pour déterminer le type de capteur à la page 48

ÉTÉ/HIVER:
0...60 °C

Ici on choisit la température du circuit radiateurs par laquelle la régulation se met en mode ,Hiver'. Elle fonctionne en mode ,Hiver' avec une simple régulation de différence de températures.

La température ,Hiver' se mesure suivant la variante de l'installation choisie par la sonde ,Départ' ou ,Retour' des radiateurs.

Cuve	Variante	Sonde
CON/CUB	1, 2, 3, 4	Pas de fonction ,Hiver'
CON/CUB	5, 6	Retour radiateurs
CON/CUB	7	Départ radiateurs
SOLUS	1, 2, 3, 4	Départ radiateurs
SOLUS	5, 6	<ul style="list-style-type: none"> fonction de choix 1=augmentation retour: Retour radiateurs fonction de choix 1=arrêt chaudière: départ radiateurs fonction de choix 1=chaudière bois: pas de fonction ,Hiver'
SOLUS	7	départ radiateurs

DIFFÉRENCE SOLAIRE:
2...12 K

Ici on choisit la différence de température entre la température du bas de la cuve et la température du capteur qui doit être atteinte avant que la pompe solaire se mette en marche. Avec des petites sections et une bonne isolation des tuyauteries solaires on choisit une petite valeur. Si les dimensions des tuyauteries solaires ont une faible isolation, la valeur choisie doit être plus grande. Cette fonction sert à compenser les pertes de chaleur entre sorties capteurs et entrées cuve.

► Exemple:

Avec un diamètre de 15mm, 20 mètres de longueur entre capteurs et cuve et une pompe à faible puissance on choisit la valeur de 6K. Alors, la pompe solaire se met en marche si les capteurs atteignent une température qui se situe à 6°C au-dessus de la température mesurée en bas de la cuve. Si la différence de température entre capteur et bas de la cuve atteint une valeur de 4°C, la pompe solaire se coupe. (Hystérèse de 2K préprogrammée en usine)

Pompe solaire: Entrée - Fonction - Sortie	
Entrée	Fonction
Sonde capteur (sonde fournie)	Charge TOP différence solaire entrée solaire max.
Sonde capteur (sonde fournie)	Différence solaire entrée solaire max
Sonde retour ou départ radiateurs (Art. Nr. RE 050)	Eté/Hiver
Sortie: pompe solaire	

2.3.2 Régulation est/ouest

Cette fonction permet de travailler avec deux surfaces capteurs différentes. Normalement une surface capteurs orientée vers l'est, l'autre surface capteurs vers l'ouest.

DIFFÉRENCE SOLAIRE 2 :
2...12 K

Ici, on choisit la différence de température entre celle du bas de la cuve et celle du capteur 2. Elle doit être atteinte avant que la pompe solaire se mette en marche. La régulation actionne une vanne à trois-voies (AB-A) et envoie alors l'eau chaude du capteur 2 dans l'échangeur solaire de la cuve si la température du capteur 2 se situe 3K au dessus de la température mesurée au capteur 1.

Régulation est/ouest: Entrée - Fonction - Sortie	
Entrée	Fonction
Sonde capteur 2 (Art. Nr. RE 040)	Charge TOP, différence solaire 2, entrée solaire max.
Sortie: Est / Ouest	

2.3.3 Refroidissement et deux cuves

TEMPÉRATURE DE REFROIDISSEMENT:
30...90 °C

Si la sonde haute de la cuve atteint la température choisie, la sortie ,refroidissement' est actionnée. Cette sortie peut être utilisée par exemple pour actionner une pompe ou une vanne trois-voies. Ainsi, l'énergie est envoyée dans une deuxième cuve, une piscine, ...

Avec cette fonction, on empêche un surchauffement du capteur. Pendant le refroidissement de la cuve, la pompe solaire continue à fonctionner pour autant que la température maximale du capteur ou de la cuve ne sont pas atteinte.

Régulation des deux cuves: Cette fonction est seulement active si la fonction refroidissement à été choisie. Si le contact refroidissement se referme, la sonde cuve bas est comutée sur la sonde cuve bas 2.(Cuve supplémentaire)

*HYSTÉRÈSE
REFROIDISSEMENT: 2...10 K*

Ici, on choisit l'hystérèse de la fonction refroidissement. Si la température choisie du refroidissement est p.ex. 85°C et la valeur choisie de l'hystérèse a une valeur de 5 K, le contact refroidissement se ferme à une température de 85°C et s'ouvre à une température de 80°C.

*CUVE MAX.:
50...90 °C*

Si la sonde haute atteint la valeur choisie, la pompe solaire est coupée(déclenchée).

Dans certains cas (par exemple pendant les vacances, pour des raisons de prudence) il est souhaitable de réduire la température max. de la cuve en dessous de 90°C. Dans ce cas, la température choisie pour le refroidissement doit se situer en dessous de la température max. de la cuve pour éviter que les capteurs se stagnent.

Refroidissement et deux cuves: Entrée.-Fonction-Sortie	
Entrée	Fonction
Sonde cuve haut Fournie par CONSOLAR)	Température, Cuve max., refroidissement
Sonde cuve bas 2 (Art. Nr. RE 050)	Fonctionnement avec deux cuves
Sortie: Refroidissement (par exemple pompe charge cuve deux)	

2.3.4 Sécurité gel

Ici, on peut réaliser une fonction active sécurité de gel'. Si la sonde sécurité gel mesure une température en dessous de +5°C, la pompe solaire se met en marche jusqu'à ce que la température remonte à 9°C. Cette fonction est utilisée avec des capteurs sous-vides et avec de l'eau dans le circuit solaire.

Cette fonction est uniquement disponible avec la version PC de la régulation.

2.3.5 Rendement (Menu Bilan)

*MENU PRINCIPAL 12:34
BILAN*

Le rendement solaire se calcule avec la différence de température mesurée entre la sonde de température ,entré solaire', la température ,sortie solaire' et le débit solaire (à l'aide d'une turbine volumétrique). On peut aussi indexer le débit solaire avec une valeur constante, pour épargner la turbine volumétrique. Comme la viscosité du circuit solaire dépend de sa température, cette deuxième solution peut donner par moments des valeurs incorrectes et ce jusqu'à 50%.

*TYPE D'ANTIGEL:
PROPYLÈNE / ETHYLÈNE*

*USAGE DE L'ANTIGEL:
0...80 %*

Avec ces deux valeurs, on détermine la capacité thermique du liquide caloporteur et sa densité. Ces paramètres dépendent de la température, du pourcentage du mélange eau/glycol et du type d'antigel choisi (Propylène-Glycol: Tyfocor L, Antifrogen L, Reinsol Liquid P-NF; Ethylène-Glycol: Tyfocor, Antifrogen N).

*TURBINE VOLUMÉTRIQUE:
0...2,5 LITRES / IMPULSION*

Si on raccorde une turbine volumétrique, on fixe combien de litres doivent passer par la turbine pour qu'elle donne une impulsion.

*DÉBIT SOLAIRE:
0...20 L / MIN*

Si on raccorde une turbine volumétrique, la valeur du débit solaire doit être choisie sur 0 l/min.

Si on ne raccorde pas de turbine volumétrique, la valeur du débit solaire doit être mesurée (à l'aide d'un ,Taccosetter' par exemple)et cette valeur s'indexe ensuite dans la régulation.

*HEURES DE FONCTIONNEMENT
DE LA POMPE SOLAIRE RESET*

*ENERGIE
RESET ÉNERGIE*

Avec ces deux fonctions, on remet les compteurs heures de fonctionnement de la pompe solaire et énergie à zero.

*COMPTE RENDU
RESET*

Ici, on remet la mémoire de la régulation à zero. (énergie solaire journalière, puissance maximale du capteur et température maximale du capteur)

Rendement: Entrée - Fonction – Sortie	
Entrée	Fonction
Sonde rendement (Art. Nr. RE 050)	différence de température pour déterminer le rendement
Sonde rendement (Art. Nr. RE 050)	différence de température pour déterminer le rendement
Turbine volumétrique (RE 065 avec 2X RE 050 ou RE 096)	mesure du débit solaire
Pas de sortie	

2.4 Fonctions pour la production sanitaire (Menu sanitaire)

MENU PRINCIPAL 12:34
MENU SANITAIRE

2.4.1 Soutien sanitaire à l'aide d'une fonction horloge

Si la sonde de température en haut du réservoir mesure une température se trouvant en dessous de la valeur indexée, la sortie ,soutien sanitaire' s'enclenche. A l'aide des deux interrupteurs ,combi' (un pour l'eau sanitaire, l'autre pour une éventuelle boucle sanitaire) qui s'installent par exemple dans la salle de bains, on peut augmenter une seule fois cette température indexée pour disposer d'une plus grande réserve/ température de l'eau sanitaire (pour remplir une grande baignoire par exemple). De plus, la régulation dispose d'un programme horloge pour couper le soutien sanitaire par moments (par exemple pendant la nuit).

TEMPÉRATURE SANITAIRE
SOUTIEN SANITAIRE: 30...80 °C

Si la sonde de température en haut de la cuve mesure la température indexée, le contact ,soutien sanitaire' s'ouvre et le soutien sanitaire est terminé. Pour bénéficier au maximum de l'énergie solaire, la température du soutien sanitaire doit se situer en dessous de la température de la charge TOP.

HYSTÉRÈSE
SOUTIEN SANITAIRE: 2...10 K

Ici, on choisit l'hystérèse du soutien sanitaire. Si on désire par exemple une température du soutien sanitaire de 60°C et une hystérèse de 5 K, le contact soutien sanitaire se ferme à 55°C et s'ouvre à 60°C.

SUIVANT LA PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT SOUTIEN SANITAIRE: 1...10 MIN

Après que l'eau sanitaire atteint la température désirée, le contact soutien sanitaire reste enclenché 1...10min de plus. Cette fonction permet de charger la cuve avec une température supérieure à celle qui a été indexée pour empêcher que la chaudière se mette trop souvent en marche.

TEMPÉRATURE BAIGNOIRE:
40...80 °C

Si on actionne pendant cinq secondes l'interrupteur ,combi' (boucle sanitaire/ baignoire) trois fois, la régulation augmente la température désirée pour l'eau sanitaire une fois à la valeur indexée.

SOUTIEN SANITAIRE:
HORLOGE: MARCHÉ / ARRÊT

Si on met le programme horloge sur , marche', la production sanitaire se fait uniquement pendant les heures indexées.

► Exemple:

Horloge soutien sanitaire : Marche
Production marche : 8:00 Uhr
Production arrêt : 16:00 Uhr

Le soutien par la chaudière de l'eau sanitaire se fait uniquement pendant 8:00 et 16:00 heures.

SÉCURITÉ PRODUCTION SANITAIRE
OUI / NON

Concernant les variantes avec la fonction de mélangeurs radiateurs, on peut mettre cette fonction sur , Oui. Pendant le soutien sanitaire les mélangeurs radiateurs se mettent en position fermée pour charger d'abord le réservoir avec l'énergie. Pendant ce temps de soutien sanitaire, les radiateurs ne chauffent pas.

Soutien sanitaire: Entrée - Fonction - Sortie	
Entrée	Fonction
Sonde température en haut de la cuve (sonde fournie)	Soutien sanitaire programmable par horloge
Interrupteur ,combi	Augmentation de la valeur de la température eau sanitaire
Sortie: soutien sanitaire	

2.4.2 Boucle sanitaire par programme horloge

La pompe de la boucle sanitaire peut être enclenchée à l'aide de l'interrupteur ,combi , et d'un programme horloge. Si on actionne pendant cinq secondes l'interrupteur combi une seule fois, la sortie „ circulation" s'enclenche et la pompe circulation tourne pendant le temps indexé.

POMPE CIRCULATION :
1...10 MIN.

Ici, on choisit le temps de fonctionnement de la pompe circulation. Ce temps se détermine en fonction de la longueur de la boucle sanitaire.

Pendant 15 min. après le déclenchement de la pompe circulation, il est impossible de remettre la pompe circulation en marche.

CIRCULATION
HORLOGE: MARCHE / ARRÊT

Si l'horloge de circulation est mise sur ,marche', la circulation se fait avec les intervalles programmés.

On peut programmer trois temps différents.

► Exemple:

Temps de fonctionnement de la circulation : 2 Minutes
 Horloge circulation : Marche
 Circulation marche 1 : 8:00 heure
 Circulation arrêt 1 : 10:00 heure
 La circulation se fait entre 8:00 et 10:00 heures avec un temps de marche de 2 minutes et une pause d'intervalle de 15 minutes. En dehors de cette programmation, la pompe se met en marche par l'interrupteur combi.

2.5 Fonction pour le chauffage

MENU PRINCIPAL 12:34
MENU CHAUFFAGE

2.5.1 Régulation mitigeur chauffage

La température de départ du circuit chauffage se règle par la température extérieure.

La courbe de la température peut être choisie suivant le type du bâtiment et du type de la chaudière. Le mitigeur chauffage règle la température par rapport à celle qui a été déterminée par la régulation.

INTERRUPTEUR ,PARTY':
MARCHE/ ARRÊT

Si on actionne l'interrupteur ,Party' pendant l'abaissement de la température de nuit sur marche, (voir page suivant) l'abaissement de la température de nuit est alors hors service jusqu'à ce qu'on actionne à nouveau l'interrupteur ,Party' sur arrêt. Si on remet pas l'interrupteur ,Party' sur arrêt, l'activation de l'abaissement de la température de nuit se met automatiquement en marche la nuit suivante.

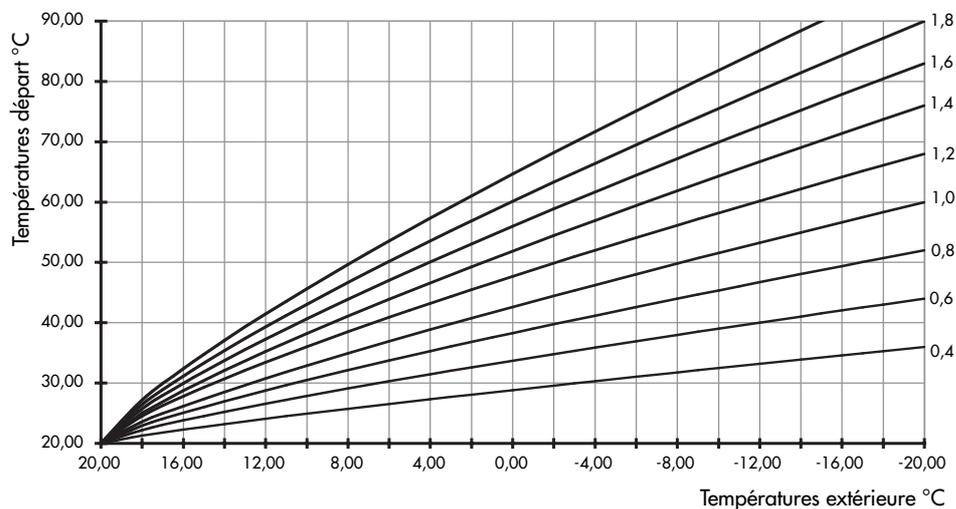
TEMPÉRATURE AMBIANTE
CORRECTION: -5...+15 K

Avec les courbes de chauffage si loin, on atteint une température ambiante de 20°C. Si on désire une autre température, on utilise la fonction correction de la température ambiante.

MODES DE FONCTIONS:
ÉTÉ-/VACANCES-/HIVER

Été: La pompe chauffage est à l'arrêt, la chaudière est hors service (uniquement SOLUS/Variante 7) . Le soutien sanitaire

courbes de chauffage



et la sécurité antigel sont en service.

Vacances: La pompe chauffage est à l'arrêt, la chaudière est hors service (uniquement SOLUS/Variante 7) et le soutien sanitaire est hors service. La sécurité antigel reste active.

Hiver: La pompe chauffage, la chaudière et le soutien sanitaire sont en service (uniquement SOLUS/Variante 7). La sécurité antigel est active.

► Remarque:

Les modes de fonctionnement dans le menu „Service“ sont toujours prioritaires sur les autres modes. Si la pompe chauffage est hors service dans le mode „été“, le remise en service se fait manuellement dans le menu „Service“.

*DIMINUTION DE LA TEMPÉRATURE
JOUR MARCHÉ / ARRÊT*

La température de départ peut descendre pendant la journée sur une température à définir. Comme dans le menu ‚correction de la température ambiante‘, on décale les courbes de chauffage pendant le temps actif.

► Exemple:

Diminution de la température jour : Marche
Diminution marche : 10:00 heures
Diminution arrêt : 16:00 heures
Valeur de la diminution : 3 K
La diminution se fait entre 10:00 et 16:00 heures. La température calculée diminue pendant cette période de 3 K.

*DIMINUTION DE LA TEMPÉRATURE
NUIT, MARCHÉ / ARRÊT*

La température de départ descend pendant la nuit sur une température à définir. Comme dans le menu ‚correction de la température ambiante‘, on peut décaler les courbes de chauffage pendant le temps actif.

► Exemple:

Diminution de la température nuit : Marche
Diminution marche : 20:00 heures
Diminution arrêt : 6:00 heures
Valeur de la diminution : 5 K
La diminution se fait entre 20:00 et 6:00 heures. La température calculée diminue pendant cette période de 5 K.

*STEILHEIT HEIZ -
KENNLINIE : 0,3...4,4*

Selon le type de la maison et le modèle du chauffage, une courbe graphique de chauffage peut être choisie.

*KRÜMMUNG HEIZ -
KENNLINIE : 1,0...1,6*

La trajectoire de la courbe dépend uniquement du type de la chaudière et des radiateurs.

► Exemple:

Chauffage par le sol : 1,1
Radiateurs en fonte ou acier et raccordement standard : 1,3
Convecteurs suivant typ : 1,3...1,6

*TEMPÉRATURE DE DÉPART MAX.
0...120 °C*

Ici, on choisit la température maximale de départ.

*TEMPÉRATURE DE DÉPART MIN.
0...120 °C*

Ici, on choisit la température minimale de départ.

*LIMITE CHAUFFAGE
JOUR : 0...30 °C*

Si la température mesurée pendant la journée par la sonde extérieure est supérieure à la valeur indexée, la chaudière s'éteint (uniquement SOLUS/Variante 7). Si la température extérieure tombe 2K en dessous de la valeur indexée, la chaudière se remet en route.

*LIMITE CHAUFFAGE
NUIT : 0...30 °C*

Si la température mesurée pendant la nuit par la sonde extérieure est supérieure à la valeur indexée, la chaudière s'éteint. Si la température extérieure tombe 2K en dessous de la valeur indexée, la chaudière se remet en route.

*LIMITE ANTIGEL :
-10...+10 °C*

Si la température mesurée par la sonde extérieure est inférieure à la valeur indexée, la chaudière se met en route indépendamment du mode de fonction où elle se trouve actuellement. Si la chaudière est hors service, la température de départ est alors réglée sur 10 °C.

*PARAMÈTRES DE RÉGLAGE :
1...200*

Le paramètre de réglage du mitigeur chauffage est préprogrammé sur 100. Ce paramètre s'adapte aux différents mitigeurs.

► Remarque:

Si on choisit des paramètres relativement élevés, les variations de température calculées se règlent très vite. Attention, cette pratique peut être la raison pour laquelle la température désirée ne se règle pas à la température choisie (Paramètre trop élevé)

Fonction de prévention contre le blocage du mitigeur et la pompe chauffage :

La régulation actionne chaque jour la pompe chauffage et le mitigeur pendant une minute. Cette fonction est active, si la pompe chauffage se trouvait à l'arrêt pendant plus de 24 heures.

Régulation du circuit chauffage: Entrée - Fonction – Sortie	
Entrée	Fonction
Sonde extérieure (Art. Nr. RE 050)	Température de départ Limmites de chauffage Limmites contre le gel
Sonde départ (Art. Nr. RE 050)	Température de départ Été/Hiver (voir chapitre fonctions de la pompe solaire- page 7)
Sortie: Pompe chauffage et mitigeur	

2.5.2 Chaudière à bois

*CHAUDIÈRE À BOIS
TEMP. MIN 30...80 °C*

Si la sonde de température de la chaudière à bois atteint la valeur indexée, la sortie „ chaudière à bois” est en position marche. La pompe de la chaudière à bois tourne jusqu'à ce que la température tombe 2 K en dessous de la valeur indexée (Hystérèse préprogrammée en usine). Dans les variantes SOLUS/Variante 5, 6 et 7, les conditions suivantes doivent être remplies pour que la sortie „chaudière à bois” se ferme (marche).

*TEMPÉRATURE DE DIFFÉRENCE
CHAUDIÈRE À BOIS : 2...24 K*

Ici, on détermine de combien de degrés la température mesurée à la sonde de la chaudière à bois doit être plus élevé que la température mesurée à la sonde de température de la cuve „milieu’ pour que la sortie ‚chaudière à bois’ se mette en position de marche. (Hystérèse est préprogrammée en usine à 2 K). Dans les variantes SOLUS/Variante 1, 2, 3 et 4, cette fonction n'est pas active.

Régulation chaudière à bois:	
Entrée	Fonction
Sonde de temp. Chaudière à bois (Art. Nr. RE 050)	Température min. Différence chaudière à bois
Sonde de temp. Cuve milieu (Art. Nr. RE 050)	Différence chaudière à bois
Sortie: Chaudière à bois (Pompe)	

2.5.3 Va et vient 1 et 2 (Interrupteur de différence de temp.)

Dans la régulation CONTROL 600 , on trouve deux interrupteurs de différence de températures programmables. Ils donnent la possibilité de réaliser divers raccords hydrauliques.

*DIFFÉRENCE DE TEMP. DU RETOUR:
2...24 K*

Ici, on détermine de combien de degrés la température mesurée à la sonde cuve ‚milieu’ doit être plus élevé que la température mesurée à la sonde du retour radiateurs pour que la sortie ‚augmentation de la temp. du retour’ se mette en marche (La vanne à trois-voies se met sur la position AB-A). L'hystérèse est de 2 K.

► Remarque:

Si on utilise „Augmentation du retour”, voir aussi „soutien ECS” par CONTROL 600 .

*DIFFÉRENCE VENTIL :
2...24 K*

Ici, on détermine de combien de degrés la température mesurée à la sonde ‚départ chaudière’ doit être supérieure à la température mesurée à la sonde ‚cuve haut’ pour que la sortie ‚KV1/2-Ventil’ se mette en marche (La vanne trois-voies se met sur la position AB-A). L'hystérèse est de 2 K

Interrupteur de différence de temp.: Entrée - Fonction - Sortie	
Désignation sonde	Fonction
Sonde cuve milieu (Art. Nr. RE 050)	Augmentation de la temp. du retour
Sonde du retour (Art. Nr. RE 050)	Augmentation de la temp. du retour
Sortie: Augmentation de la temp. du retour (vanne à trois-voies)	
Sortie: Augmentation de la temp. du retour (vanne à trois-voies) (Fournie par CONSOLAR)	KV1/2-Ventil
Sonde de la temp. de départ chaudière (Art. Nr. RE 050)	KV1/2-Ventil
Sortie: KV1/2-Ventil (vanne à trois-voies)	

2.5.4 Arrêt de la chaudière avec ou sans tamponnage logique

Cette fonction permet de couper la chaudière si la température du circuit chauffage dans le compartiment ,tamponnage' est atteinte, soit par la chaudière ou par l'installation solaire.

Dans la variante ,arrêt de la chaudière avec tamponnage logique' (SOLUS/Variante 7), la régulation de la chaudière dépend de la température extérieure et la sonde ,cuve milieu 2' supplémentaire qui se trouve en dessous de la sonde ,cuve milieu'. Le résultat est que la chaudière tourne dans des intervalles plus grands entre ces deux sondes.

Fonction de l'arrêt de la chaudière avec tamponnage logique	
La sortie est commandée par L'entrée si:	Sortie Arrêt de la chaudière
Température de la sonde cuve milieu Et cuve milieu 2. Température du départ plus différence arrêt de la chaudière moins l'hystérèse	Chaudière marche (Contact ,arrêt de la chaudière' = fermée)
Soutien eau sanitaire est actif	
Protection gel est active	
Température de la sonde cuve milieu Et cuve milieu 2. Température du départ plus différence arrêt de la chaudière	Chaudière arrêt (Contacte ,arrêt de la chaudière' = ouvert)
Valeurs de chauffage dépassées	

► Exemple:

Départ calculé	: 50 °C
Sonde cuve milieu	: 48 °C
Sonde cuve milieu 2	: 42 °C
Différence arrêt de la chaudière.	: 8 K
Hystérèse arrêt de la chaudière	: 5 K

Le contact ,arrêt de la chaudière' s'ouvre et la chaudière se coupe si les deux sondes cuve milieu atteignent 58°C. Si la température des deux sondes „cuve milieu“ tombe en dessous de 53°C, le contact ,arrêt de la chaudière' se ferme et la chaudière se remet en route.

Dans la version ,arrêt chaudière sans tamponnage logique' (SOLUS/Variante 5 et 6), la régulation de la chaudière se fait par la température de départ mesurée qui est à peu près identique à la température de départ calculée en utilisant un mélangeur chauffage.

Fonction d'arrêt de la chaudière sans tamponnage logique	
La sortie est commandée par L'entrée si:	Sortie Arrêt de la chaudière
Température de la sonde milieu ≤ Température du départ plus différence arrêt chaudière moins l'hystérèse	Chaudière en marche (Contact ,arrêt de la chaudière' = fermé)
Soutien eau sanitaire est actif	
Température de la sonde milieu ≥ Température du départ plus différence arrêt chaudière.	Chaudière à l'arrêt (Contact ,arrêt de la chaudière' = ouvert)

► Remarque:

En travaillant avec la fonction „Coupure du chauffage“, il faut obligatoirement prendre compte du choix „soutien du chauffage par CONTROL“ expliqué à la page 6.

DIFFÉRENCE ARRÊT DE LA CHAUDIÈRE : 3...23 K

Ici, on détermine de combien de degrés la température mesurée dans le compartiment ,tamponnage' (Avec tamponnage logique: la température des sondes cuve milieu et cuve milieu 2, sans logique de tamponnage: la température de la sonde cuve milieu)doit être plus élevée que la température du départ (Arrêt de la chaudière sans tamponnage) ou la température de départ calculée (Arrêt de la chaudière avec tamponnage) pour que la sortie , arrêt de la chaudière' se mette en position de marche.

HYSTÉRÈSE ARRÊT DE LA
CHAUDIÈRE : 2...10 K

Ici, on détermine l'hystérèse de l'arrêt de la chaudière.

► Remarque:

Quand on utilise la fonction ,arrêt de la chaudière', on doit impérativement faire attention aux conseils du constructeur de la chaudière.

2.6 Menu Service

MENU PRINCIPAL 12:34
SERVICE

CHOISIR L'HEURE ACTUELLE :
1 2 :3 4

Avec la touche „-“ on règle les heures et avec la touche „+“ les minutes.

RESET DES VALEURS DE BASE:
OUI /NON

Ici, on remet la régulation sur ces valeurs de base (CONUS/Variante 1).

MANUEL ?

Ici, on peut actionner toutes les sorties en manuel.

► Exemple:

Pompe solaire

Marche: la pompe solaire tourne en permanence.

Arrêt: la pompe solaire est à l'arrêt en permanente.

Auto: le CONTROL 600 prend en charge la régulation de la pompe solaire suivant les valeurs indexées.

Les choix dans le menu ,manuel' sont toujours prioritaires. Cela veut dire qu'on peut actionner une pompe, un mitigeur chauffage, ... même s'il se trouve dans un autre état dans un autre menu ou même s'ils sont en dérangement.

2.7 Fonctions supplémentaires

On peut brancher le CONTROL 600 via une entrée en série sur un PC. Avec cette possibilité, on effectue un monitoring de l'installation solaire et du chauffage. Toutes les valeurs se changent sur le PC et on peut réaliser des bases (fichiers) de données sur les températures, l'énergie solaire et la puissance solaire. Ces données peuvent être exportées dans des fichiers MS-Excel.

3. Contrôle des fonctions et défauts

Dans le cas d'un défaut d'une sonde de température(court-circuit ou non-continuité), la réaction de la régulation s'explique dans le tableau si loin .

En cas de défaut, l'écran LCD de la régulation clignote. Elle indique pour une non continuité

NON-CONTINUITÉ DE
LA SONDE NR....

Et pour un court circuit d'une sonde

COURT CIRCUIT DE
LA SONDE NR....

La régulation réagit sur les défauts d'une fonction uniquement si cette fonction est active. Si une fonction n'est pas active (pas utilisée) et la/les sondes ne sont pas branchée(s), la régulation n'indique pas de défaut.

3.1 Installation solaire sans fonctions supplémentaires

Défaut de la sonde:	Auswirkung
Sonde capteur	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale
Sonde cuve haut	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde cuve bas	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale

3.2 Régulation solaire avec protection active contre le gel

Défaut de la sonde	Réaction
Sonde capteur	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale
Sonde cuve haut	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde cuve bas	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale
Sonde gel	Pompe solaire = Fonction normale et Temp. capteur < 20°C = Pompe solaire marche Temp. capteur > 22°C = Pompe solaire arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde gel et Sonde capteur (non continuité) ou Sonde gel et Sonde capteur (court circuit) et Sonde cuve bas	Pompe solaire = Marche et Temp. cuve haut > 90°C = Pompe solaire arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde gel et Sonde capteur (non continuité) ou Sonde gel et Sonde capteur (non-continuité) et Sonde cuve bas	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde gel et Sonde cuve haut Sonde gel et Sonde cuve bas	Pompe solaire = Arrêt, mais si Temp. capteur < 20°C = Pompe solaire marche Temp. capteur > 22°C = Pompe solaire arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde gel et Sonde capteur	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Arrêt

3.3 Régulation solaire avec régulation des deux cuves

Défaut de la sonde	Réaction
Sonde capteur	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale
Sonde cuve haut	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde cuve bas	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale
Sonde cuve bas 2	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Arrêt, la sonde Cuve bas est active Soutien sanitaire = Fonction normale
Sonde cuve bas 2 et Sonde capteur	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Fonction normale
Sonde cuve bas 2 et Sonde cuve haut	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde cuve bas 2 et Sonde cuve bas	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Fonction normale

3.4 Régulation solaire avec fonctions chauffage

Défaut de la sonde	Réaction
Sonde capteur	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale
Sonde cuve haut	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Arrêt
Sonde cuve bas	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale

Défaut de la sonde	Réaction
Sonde cuve milieu (Augmentation retour)	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale Vanne à trois-voies = Hors tension (AB-B)
Sonde du retour (Augmentation retour)	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale Vanne à trois-voies = Hors tension (AB-B)
Sonde chaudière à bois (Chaudière à bois)	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Arrêt Pompe de la chaudière à bois = Marche
Sonde cuve milieu (Chaudière à bois)	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale Pompe de la chaudière à bois = Régulation de la suivant les valeurs de la sonde chaudière à bois
Sonde cuve milieu (Arrêt chaudière)	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale Chaudière = Interrompue
Sonde départ (Arrêt chaudière)	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale Chaudière = Interrompue
Sonde cuve haut (KV1/2-Ventil)	Pompe solaire = Arrêt Refroidissement = Arrêt Soutien sanitaire = Arrêt Vanne à trois-voies = Hors tension (AB-B)
Sonde départ (KV1/2-Ventil)	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale Vanne à trois-voies = Hors tension (AB-B)
Sonde départ ou Sonde extérieure	Pompe solaire = Fonction normale Refroidissement = Fonction normale Soutien sanitaire = Fonction normale Pompe radiateurs = Hors tension chaudière = Interrompue Mitigeur = Fermer

4. Informations supplémentaires

Les pages suivantes montrent 6 variantes d'installations de la régulation CONTROL 600 . Il s'agit d'exemples qui peuvent éventuellement être utilisés.

Il est conseillé d'utiliser la documentation technique des cuves de la série CONUS 500 , **Cubus 1000** et SOLUS pour planifier un schéma hydraulique.

Il est également possible d'utiliser ces schémas hydrauliques pour d'autres cuves que les cuves CONSOLAR.

► **Conseil:**

Toutes les propositions / schémas/ conseils/... dans cette brochure servent uniquement à titre d'exemple et ne remplacent en aucun cas le calcul minutieux et une planification exacte d'une installation solaire.

► **Conseil:**

En tout cas, il faut respecter les conseils et les notes techniques des fabricants des chaudières.

4.4 CONUS/Variante 4:

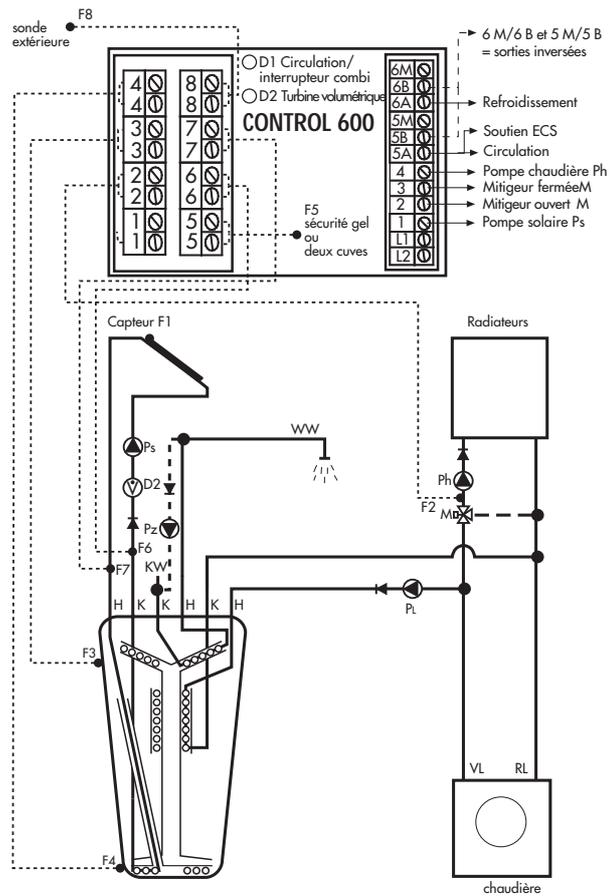
Régl. solaire avec rendement et régulation mitigeur chauffage

► RECAPITULATIF DES FONCTIONS:

- Régulation par couches
- Rendement
- Régulation mitigeur chauffage
- Refroidissement
- Deux cuves- ou sécurité gel
- Version PC en option

Sortie	Choix dans menu	Fonction	Sortie Tension	Choix
A1	Fonction de base	Pompe solaire	230 V	
A2	Fonction de base	Mitigeur ouvert	230 V	
A3	Fonction de base	Mitigeur fermé	230 V	
A4	Fonction de base	Pompe chauffage	230 V	
A5	Fonction choix 1	Soutien ECS Boucle ECS	0 V*	
A6	Fonction de base	Refroidissement	0 V*	

* Sortie libre de potentiel



Entrée	Choix dans menu	Sonde Oui / Non	Fonction	Emplacement sonde	Choix Sonde
F1	Fonction de base	oui	Régl. solaire	Sonde capteur	
F2	Fonction de base	oui	Régulat. chaudière	Départ chaudière : Sonde départ	
F3	Fonction de base	oui	Limitation temp. Cuve, Soutien ECS, Refroidissement	Doit de gant (soutien ECS) où Cuve haut : sonde haut	
F4	Fonction de base	oui	Régl. solaire	Cuves bas : sonde bas	
F5	Fonction de choix 2	suivant choix de la fonction	• Sécurité gel • Deux cuves	Tuyau capteur Cuve tampon bas: deuxième sonde bas	
F6	Fonction suppl. 1	suivant choix de la fonction	Rendement	Sortie échangeur : Sonde rendement	
F7	Fonction suppl. 1	suivant choix de la fonction	Rendement	Entrée échangeur Sonde rendement	
F8	Fonction de base	oui	Régulat. chaudière	Façade nord de la maison: Sonde extérieure	
D1	Fonction de base	non	Boucle ECS et baignoire	Interrupteur combi	
D2	Fonction suppl. 1	suivant choix de la fonction	Turbine volumétrique	Retour circuit solaire Turbine volumétrique	

Légende

Fonction de base: Toujours active

Fonction de choix/ Fonction suppl.:

Une seule fonction peut être utilisée.

Suivant choix de la fonction: suivant le choix de la fonction, la sonde doit être raccordée. Si la fonction n'est pas activée, on ne doit pas raccorder de sonde.

Choix sonde / Sortie: On note ici les valeurs indexées pour l'installation

Variantes d'installations:	valeur conseillée:	Choix:
Type cuve	CONUS	
Variante d'installation	4	
Sonde capteur	PT 1000	
Fonct.de stratification	Marche	
Fonction suppl. 1	Rendement	
Fonction de choix 1	Dépend de l'installation	
Fonction de choix 2	Dépend de l'installation	
Solaire marche max par	Sonde rendement 4)	

Input solaire:	valeur conseillée:	Choix:
Différence solaire	6 ...12 K	
Température TOP	57...62 °C	
Hysteresis Top	2 K	
Type de capteur	Dépend de l'installation	
→ Menu spécifique ? ¹⁾	Choix spécifique	
Pause d'intervalle ¹⁾	Choix spécifique	
Marche d'intervalle ¹⁾	Choix spécifique	
→ Retour au menu Input solaire?		
Cuve max.	90 °C	
Temp. de refroidissement	85 °C	
Hystérésis refroidissement	5 K	

Input eau:	valeur conseillée:	Choix:
Température ECS ²⁾	55 °C	
Hystérésis ECS ²⁾	5 K	
Suivant temps de chauffage ²⁾	4 Min.	
Priorité ECS ²⁾	Dépend de l'utilisateur	
Temp.TOP baignoire ²⁾	65 °C	
Soutien ECS horloge ²⁾	Marche	
Boucle ECS temps ³⁾	1...3 Min.	
Boucle ECS horloge ³⁾	Marche	
→ Menu spécifique ?		
Soutien ECS marche 1 ²⁾	Dépend de l'utilisateur	
Soutien ECS arrêt 1 ²⁾	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS marche 1 ³⁾	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS arrêt 1 ³⁾	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS marche 2 ³⁾	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS arrêt 2 ³⁾	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS marche 3 ³⁾	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS arrêt 3 ³⁾	Dépend de l'utilisateur	
→ Retour menu input eau ?		

Uniquement si choix:

- 1) Type de capteur „variable" (Choix spécifique)
- 2) Soutien ECS
- 3) Boucle ECS
- 4) Rendement

Input bilan:	valeur conseillée:	Choix:
Sécurité gel	Propylen	
Sécurité gel %	Dépend de l'installation	
Débit solaire ⁵⁾	Dépend de l'installation	
Turbine volumétrique	Dépend de l'installation	
Heures pompe solaire reset ?	Non	
Reset énergie ?	Non	
Compte rendu reset ? ⁶⁾	Non	

Input chauffage	valeur conseillée:	Choix:
Interrupteur party	Dépend de l'utilisateur	
Correction temp.ambiante	0 °C	
Mode de fonction	Dépend de la saison	
Diminution temp. jour	Marche	
Diminution temp. nuit	Marche	
→ Menu spécifique ?		
Diminution temp. jour marche	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. jour arrêt	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. jour arrêt	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. nuit marche	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. nuit arrêt	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. nuit arrêt	Dépend de l'utilisateur	
→ Retour au menu Input chauffage ?		
Steilheit Heizkennlinie	Voir doc. techn.	
Krümmung Heizkennlinie	Dépend de l'installation	
Départ chaudière max	Dépend de l'installation	
Départ chaudière min.	Dépend de l'installation	
Seuil chauffage jour	18 °C	
Seuil chauffage nuit	14 °C	
Sécurité gel seuil	4 °C	
Paramètres de réglage mitigeur	Dépend de l'installation	

Menu Service:	valeur conseillée:	Choix:
App/Sys		
Heure actuelle	Heure actuelle	
Reset régulation ?	Non	
Certain ?	Non	
→ Manuel ?		
Pompe capteur	Auto	
Pompe chauffage	Auto	
Pompe boucle ECS ³⁾	Auto	
Soutien ECS ²⁾	Auto	
Refroidissement	Auto	
Mitigeur ouvert	Auto	
Mitigeur fermé	Auto	
→ Retour au menu Service ?		

Remarques:

- 5) Si on utilise une turbine volumétrique, il faut indexer le débit solaire à zéro.
- 6) Avec „compte rendu reset", on remet la mémoire de la régulation à zéro (Energie/Températures/...). Uniquement actif sur la version PC!

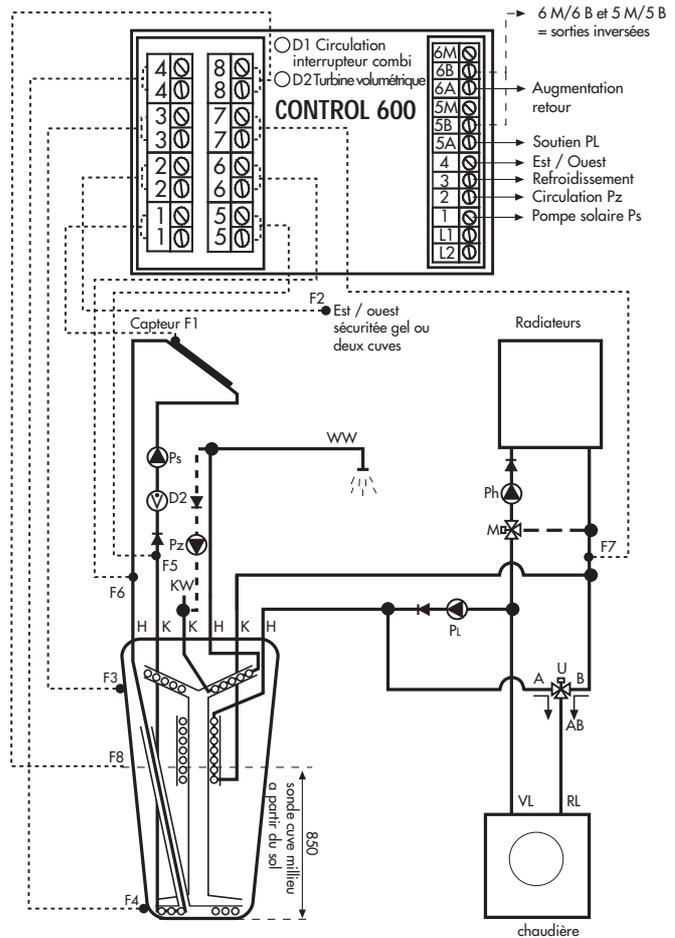
4.6 CONUS/Variante 6: Régul. solaire et augmentation du retour

► RECAPITULATIF DES FONCTIONS :

- Régulation solaire optimisée pour l'appoint du chauffage
- Rendement
- Augmentation du retour
- Soutien sanitaire, refroidissement et boucle ECS
- Est / Ouest, deux cuves- ou sécurité gel
- Version PC en option

Sortie	Choix dans menu	Fonction	Sortie Tension	Choix
A1	Fonction de base	Pompe solaire	230 V	
A2	Fonction de base	Boucle ECS	230 V	
A3	Fonction de base	Refroidissement	230 V	
A4	Fonction de choix 1		Est / Ouest	230 V
A5	Fonction de base	Soutien ECS	0 V*	
A6	Fonction de base	Augmentation du retour	0 V*	

* Sortie libre de potentiel



Entrée	Choix dans menu	Sonde Oui / Non	Fonction	Emplacement sonde	Choix Sonde
F1	Fonction de base	oui	Régul.solaire	Sonde capteur	
F2	Fonction de choix 1	suivant choix de la fonction	• Est / Ouest • Sécurité gel • deux cuves	Sonde capteur 2 Cuve tampon bas: deuxième sonde bas	
F3	Fonction de base	oui	Limitation temp. Cuve, Soutien ECS, Refroidissement	Cuve haut	
F4	Fonction de base	oui	Régul.solaire	Cuve bas	
F5	Fonction suppl. 1	suivant choix de la fonction	Rendement	Sortie échangeur Sonde rendement	
F6	Fonction suppl. 1	suivant choix de la fonction	Rendement	Entrée échangeur Sonde rendement	
F7	Fonction de base	oui	Augmentation du retour	Sonde retour	
F8	Fonction de base	oui	Augmentation du retour	Cuve milieu	
D1	Fonction de base	non	Boucle ECS et baignoire	Interrupteur combi	
D2	Fonction suppl. 1	suivant choix de la fonction	Turbine volumétrique	Retour circuit solaire	

Légende

Fonction de base: Toujours active

Fonction de choix/ Fonction suppl.:

Une seule fonction peut être utilisée.

Suivant choix de la fonction: Jsuivant le choix de la fonction, la sonde doit être raccordée. Si la fonction n'est pas activée, il ne faut pas raccorder de sonde.

Choix sonde / Sortie: On note ici les valeurs indexées pour l'installation.

Variantes d'installations:	valeur conseillée:	Choix:
Type cuve	CONUS	
Variante d'installation	6	
Sonde capteur	PT 1000	
Fonct.de stratification	Auto	
Fonction suppl.	Ertrag	
Fonction suppl. 1	Anlagenabhängig	
Solaire Marche max par ³⁾	Ertragsfühler	
Soutien ECS par CONTROL	oui	

Input solaire:	valeur conseillée:	Choix:
Différence solaire	6 ...12 K	
Différence solaire 2 ¹⁾	6 ...12 K	
Température TOP	57...62 °C	
Hystérèse TOP	2 K	
Type de capteur	Variable	
→ Menu spécial ? ²⁾	Choix spécial	
Pause d'intervalle ²⁾	Choix spécial	
Marche d'intervalle ²⁾	Choix spécial	
→ Retour au menu Input solaire ?		
Été / Hiver	20 °C	
Cuve max	90 °C	
Temp. de refroidissement	85 °C	
Hystérèse refroidissement	5 K	

Input eau:	valeur conseillée:	Choix:
Température ECS	55 °C	
Hystérèse ECS	5 K	
Suivantlaufzeit Suivantheiz.	4 Min.	
Temp.TOP baignoire	65 °C	
Soutien ECS Horloge	Oui	
Boucle ECS temps	1...3 Min.	
Boucle ECS horloge	Oui	
→ Menu spécial ?		
Soutien ECS Marche 1	Dépend de l'utilisateur	
Soutien ECS Arrêt 1	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche 1	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Arrêt 1	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche 2	Dépend de l'utilisateur	
ZBoucle ECS Arrêt 2	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche 3	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Arrêt 3	Dépend de l'utilisateur	
→ Retour menu input eau		

Input bilan:	valeur conseillée:	Choix:
Sécurité gel	Propylen	
Sécurité gel %	Dépend de l'installation	
Débit solaire	Dépend de l'installation	
Heures pompe solaire reset ?	Non	
Reset énergie ?	Non	
Compte rendu reset ⁴⁾ ?	Non	

Input chauffage	valeur conseillée:	Choix:
Différence	2 K	
Augmentation du retour		

Menu Service:	valeur conseillée:	Choix:
App/Sys		
Heure actuelle	Heure actuelle	
Reset régulation ?	Non	
Certain ?	Non	
→ Manuel ?		
Pompe capteur	Auto	
Est / Ouest ¹⁾	Auto	
Pompe boucle ECS	Auto	
Soutien ECS	Auto	
Refroidissement	Auto	
Augmentation du retour	Auto	
→ Retour au menu Service ?		

Uniquement si choix:

- 1) Est / Ouest
- 2) Type de capteur „variable“ (Choix spécial)
- 3) Rendement

Remarques:

- 4) Avec ‚compte rendu reset‘, on remet la régulation à zéro Energie/Températures/...).Uniquement actif sur version PCI

Variante d'installations:	valeur conseillée:	Choix:
Type cuve	SOLUS	
Variante d'installation	6	
Sonde capteur	PT 1000	
Fonct.de stratification	Auto ¹⁾	
Fonction suppl. 1	Dépend de l'installation	
Fonction suppl. 2	Dépend de l'installation	
Fonction de choix 1	Dépend de l'installation	
Solar Marche max par ⁶⁾	Sonde rendement	
Soutien ECS par CONTROL ^{3) 4)}	Dépend de l'installation	
→ Retour au menu principal?		

Input solaire:	valeur conseillée:	Choix:
Différence solaire	6 ...12 K	
Température TOP	57...62 °C	
Hystérese Top	2 K	
Type de capteur	Dépend de l'installation	
→ Menu spéciale? Choix spéciale ²⁾		
Pause d'intervalle ²⁾	Choix spécial	
Marche d'intervalle ²⁾	Choix spécial	
→ Retour au menu Input solaire ?		
Été / Hiver ^{3) 4)}	20 °C ³⁾ / 25 °C ⁴⁾	
Cuve max.	90 °C	
Temp. de refroidissement	85 °C	
Hystérese refroidissement	5 K	

Input eau:	valeur conseillée:	Choix:
Température ECS	55 °C	
Hystérese ECS	5 K	
Suivantlaufzeit Suivantheiz.	4 Min.	
Temp.TOP baignoire	65 °C	
Soutien ECS horloge	Ein	
Boucle ECS temps	1...3 Min.	
Boucle ECS horloge	Marche	
→ Menu spécial ?		
Soutien ECS Marche 1	Dépend de l'utilisateur	
Soutien ECS Arrêt 1	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche 1	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Arrêt 1	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche 2	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Arrêt 2	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche 3	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Arrêt 3	Dépend de l'utilisateur	
→ Retour menu input eau		

Input bilan:	valeur conseillée:	choix
Sécurité gel	Propylen	
Sécurité gel %	Dépend de l'installation	
Débit solaire ⁷⁾	Dépend de l'installation	
Turbine volumétrique	Dépend de l'installation	
Heures pompe solaire reset ?		
Reset énergie?	Non	
Compte rendu reset ⁸⁾ ?	Non	

Input chauffage	valeur conseillée:	Choix:
Différence KV1/2-Ventil	4 K	
Différence augm.retour ³⁾	2 K	
Différence coupure chaud. ⁴⁾	Anlagenabhängig	
Hystérese coupur.chaud ⁴⁾	Anlagenabhängig	
Différence chaudière bois ⁵⁾	4 K	
Chaudière bois temp. min ⁵⁾	50 °C	

Menü Service:	valeur conseillée:	Choix:
App/Sys		
Heure actuelle	Heure actuelle	
Reset régulation?	Non	
Certain?	Non	
→ Manuel?		
Pompe capteur	Auto	
Pompe boucle ECS	Auto	
Soutien ECS	Auto	
Refroidissement	Auto	
KV1/2-Ventil	Auto	
Augmentation du retour ³⁾	Auto	
Coupure du chauffage ⁴⁾	Auto	
Chaudière bois ⁵⁾	Auto	
→ Zurück ins Servicemenü?		

Uniquement si choix:

- 1) Si augmentation du retour ou coupure du chauffage = Auto et si Chaudière bois = Marche
- 2) Type de capteur „variable“ (Choix spécial)
- 3) Augmentation du retour
- 4) Coupure du chauffage
- 5) Chaudière bois
- 6) Rendement

Remarques:

7) Quand on utilise une turbine volumétrique, il faut indexer la valeur du débit solaire à zero (0l/min.).

8) Avec „compte rendu reset“, on remet la régulation à zéro(Energie/Températures/...). Uniquement actif sur la version PC!

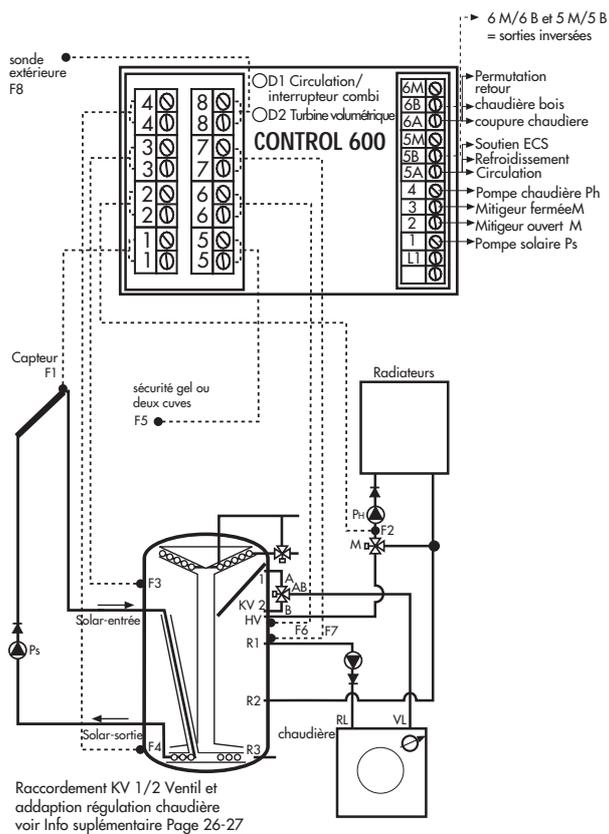
4.14 SOLUS/Variante 7: Régulation solaire et régulat. chaudière avec Tamponnage

► RECAPITULATIF DES FONCTIONS:

- Régul.solaire optimisée pour l'appoint du chauffage
- Régulation mitigeur chauffage
- Deux cuves- ou sécurité gel
- Soutien ECS, refroidissement ou boucle ECS
- Augmentation du retour, chaudière bois ou tamponnage
- Version PC en option

Sortie	Choix dans menu	Fonction	Sortie Tension	Choix
A1	Fonction de base	Pompe solaire	230 V	
A2	Fonction de base	Mitigeur ouvert	230 V	
A3	Fonction de base	Mitigeur fermé	230 V	
A4	Fonction de base	Pompe chauffage	230 V	
A5	Fonction choix 1	Soutien ECS Refroidissement Boucle ECS	0 V*	
A6	Fonction choix 3	Augmentation du retour 0 V* Chaudière bois Coupure chaudière. et Tamponnage		

* Sortie libre de potentiel



Entrée	Choix dans menu	Sonde Oui / Non	Fonction	Emplacement sonde	Choix Sonde
F1	Fonction de base	Oui	Régul.solaire	Sonde capteur	
F2	Fonction de base	Oui	Régulat. chaudière	Départ chaudière sonde départ	
F3	Fonction de base	Oui	Limitation temp. Cuve, soutien ECS, Refroidissement	Cuve haut Cuve haut	
F4	Fonction de base	Oui	Régulation solaire	Cuve bas	
F5	Fonction choix. 2	Suivant choix	• Sécurité gel • Deux cuves	Tuyau capteur/Sonde gel Cuve tampon bas: 2. sonde de la fonction	
F6	Fonction choix. 3	Suivant choix	• Chaudière bois • Augmentation du retour • Coupure du chauffage	Chaudière bois: sonde de la fonction Entre HV et R1/Cuve milieu Directement en dessous HV	
F7	Fonction choix. 3	Suivant choix	• Chaudière bois • Augmentation du retour • Coupure du chauffage	Directement en dessous HV Retour chauffage/Sonde de la fonction Directement au dessus de R1/Cuve milieu 2	
F8	Fonction de base	oui	Régulat. chaudière	Façade nord de la maison	
D1	Fonction de base	non	Boucle ECS et baignoire	Interrupteur combi	
D2		non	pas active		

Légende

Fonction de base: Toujours active

Fonction de choix/ Fonction suppl.:

Une seule fonction peut être utilisée.

Suivant le choix de la fonction: suivant le choix de la fonction, la sonde doit être raccordée. Si la fonction n'est pas activée, on ne doit pas raccorder de sonde.

Choix sonde / Sortie: On note ici les valeurs indexées pour l'installation.

Variante d'installations:	valeur conseillée:	Choix:
Type cuve	SOLUS	
Variante d'installation	7	
Sonde capteur	PT 1000	
Fonct.de stratification	Auto	
Fonction de choix 1	Dépend de l'installation	
Fonction de choix 2	Dépend de l'installation	
Fonction de choix 3	Dépend de l'installation	
Soutien ECS par CONTROL ^{5) 7)}	Dépend de l'installation	

Input solaire:	valeur conseillée:	Choix:
Différence solaire	6...12 K	
Température TOP	57...62 °C	
Hystérèse TOP	2 K	
Type de capteur	Dépend de l'installation	
→ Menu spéciale? ¹⁾	Choix spécial	
IPause d'intervalle ¹⁾	Choix spécial	
Marche d'intervalle ¹⁾	Choix spécial	
→ Retour au menu Input solaire?		
Été / Hiver	25 °C	
Cuve max.	90 °C	
Temp. de refroidissement ²⁾	85 °C	
Hystérèse Refroidissement ²⁾	5 K	

Input eau:	valeur conseillée:	Choix:
Température ECS ³⁾	55 °C	
Hystérèse ECS ³⁾	5 K	
Suivantlaufzeit Suivantheiz. ³⁾	4 Min.	
Priorité ECS ³⁾	Dépend de l'installation	
Temp.TOP baignoire ³⁾	65 °C	
Soutien ECS horloge ³⁾	Oui	
Boucle ECS temps ⁴⁾	1...3 Min.	
Boucle ECS horloge ⁴⁾	Oui	
→ Menu spécial?		
Soutien ECS Marche ^{1 3)}	Dépend de l'utilisateur	
Soutien ECS Arrêt ^{1 3)}	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche ^{1 4)}	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Arrêt ^{1 4)}	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche ^{2 4)}	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Arrêt ^{2 4)}	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Marche ^{3 4)}	Dépend de l'utilisateur	
Boucle ECS Arrêt ^{3 4)}	Dépend de l'utilisateur	
→ Retour menu input eau		

Input bilan:	valeur conseillée:	Choix:
Heures pompe solaire reset ?	Non	
Certain ?	Non	
Compte rendu reset ?	Non	

Input chauffage:	valeur conseillée:	Choix:
Interrupteur party	Dépend de l'utilisateur	
Correction temp.ambient	0 °C	
Mode de fonction	Dépend de la saison	
Diminution temp. jour	Oui	
Diminution temp. nuit	Oui	
→ Menu spécial ?		
Diminution temp. jour Marche	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. jour Arrêt	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. jour à	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. nuit Marche	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. nuit Arrêt	Dépend de l'utilisateur	
Diminution temp. nuit à	Dépend de l'utilisateur	
→ Retour au menu Input chauffage ?		
Steilheit Heizkennlinie	Voir doc. techn.	
Krümmung Heizkennlinie	Dépend de l'installation	
Départ chaudière max	Dépend de l'installation	
Départ chaudière min.	Dépend de l'installation	
Seuil chauffage jour	18 °C	
Seuil chauffage nuit	14 °C	
Sécurité gel	4 °C	
Paramètres de réglage mitigeur	Dépend de l'installation	
Différence coupure chaudière. ⁵⁾	Dépend de l'installation ⁵⁾	
Hystérèse coupure chaudière ⁵⁾	Dépend de l'installation	
Différence chaudière bois ⁶⁾	4 K	
Chaudière boistemperatur min ⁶⁾	50 °C	
Différence augm.retour ⁷⁾	2 K	

Menu Service:	valeur conseillée:	Choix:
App/Sys		
Heure actuelle	Heure actuelle	
Reset régulation ?	Non	
Certain ?	Non	
→ Manuel ?		
Pompe capteur	Auto	
Pompe chauffage	Auto	
Pompe boucle ECS ⁴⁾	Auto	
Soutien ECS ³⁾	Auto	
Refroidissement ²⁾	Auto	
Mitigeur ouvert	Auto	
Mitigeur fermé	Auto	
Chaudière bois ⁶⁾	Auto	
Augmentation du retour ⁷⁾	Auto	
Coupure du chauffage ⁵⁾	Auto	
→ Retour au menu Service ?		

Uniquement si choix:

- 1) Type de capteur "variable" (Choix spécial)
- 2) Refroidissement
- 3) Soutien ECS
- 4) Boucle ECS
- 5) Coupure du chauffage
- 6) Chaudière bois
- 7) Augmentation du retour

4.15 Info supplémentaire 1: SOLUS/Variante 7 (Tamponnage, Soutien ECS et régulation chaudière simple)

4.15.1 En général

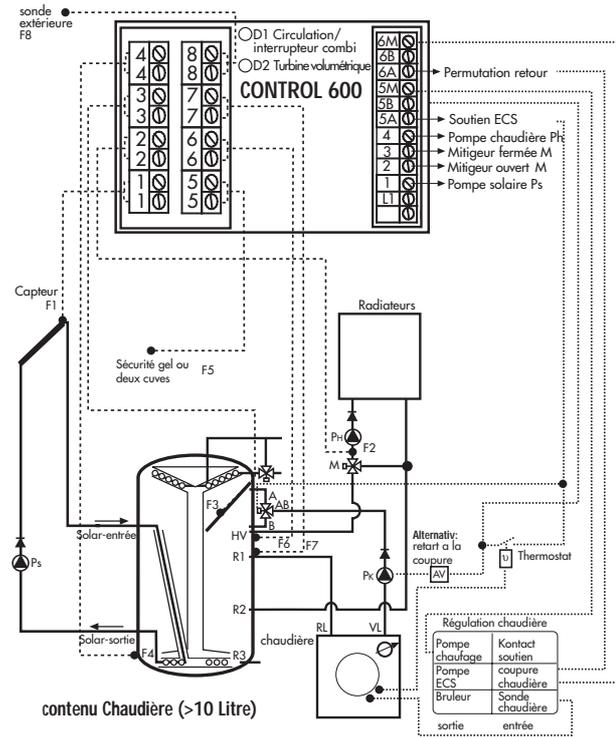
Régulation et paramètres de la chaudière: la régulation de la chaudière se fait par les contacts libres des potentiels (6M / 6A)du CONTROL 600 et à l'aide d'une sonde extérieure. Au niveau de la chaudière, il faut choisir la température un peu plus élevée que la température nécessaire pour assurer la production ECS.

Régulation et mise en route de la pompe chaudière: la pompe chaudière Pk se raccorde à la sortie „pompe chaudière“ de la régulation chaudière. La sortie „pompe chaudière“ doit être actionnée, en même temps que le CONTROL 600 actionne la chaudière.

Temporisation de la pompe chaudière: l'indexation du temps se fait sur la régulation chaudière.

Alternative: si la régulation chaudière ne représente pas cette fonction, on peut utiliser un relais temporisé.

Temporisation de la chaudière pour l'ECS: si on souhaite chauffer la cuve au delà de la réserve sanitaire minimum, on indexe cette Temporisation sur le CONTROL 600 (pour réaliser des intervalles de fonctionnement de la chaudière plus importants).

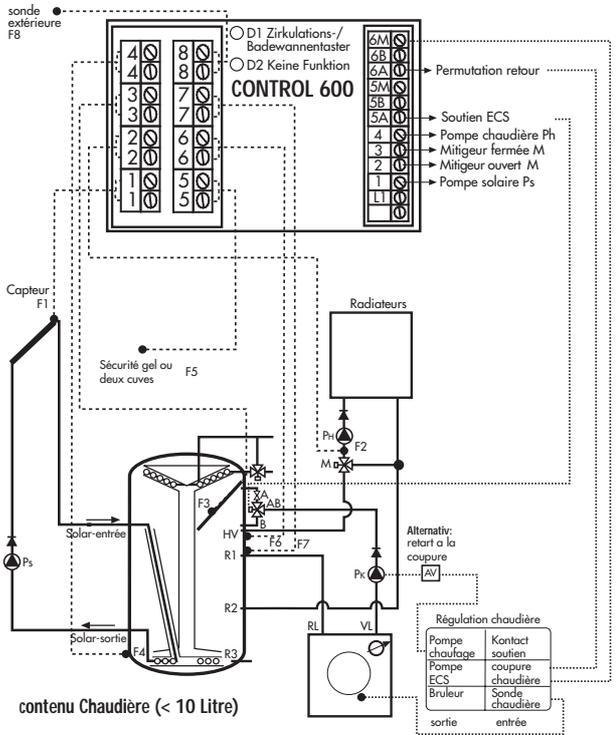


4.15.2 Chaudière avec un contenu important (> 10 Litres)

La sortie de la pompe chauffage de la régulation chauffage est coupée par le contact inverseur (5M / 5B) du CONTROL 600. Si un soutien ECS n'est pas nécessaire, ce contact est fermé et la pompe chaudière est réglée par la régulation chaudière. S'il existe une demande de soutien ECS, la pompe chaudière est réglée par le contact 5M / 5A du CONTROL 600 et à l'aide d'un contact thermostatique supplémentaire. Si la chaudière atteint une température Tk, la pompe chaudière se met en marche. VALEUR CONSEILLÉE: Tk = température ECS + 5K.

4.15.3 Chaudière avec un contenu en dessous de 10 litres

On installe un robinet à faible passage de débit dans la conduite, entre la vanne à trois-voies et KV1. On atteint ainsi une augmentation de la température à cause du faible débit. La température se situe alors à environ Tk = température ECS + 5K. La régulation de la vanne à trois-voies se fait par la sortie soutien ECS du CONTROL 600.



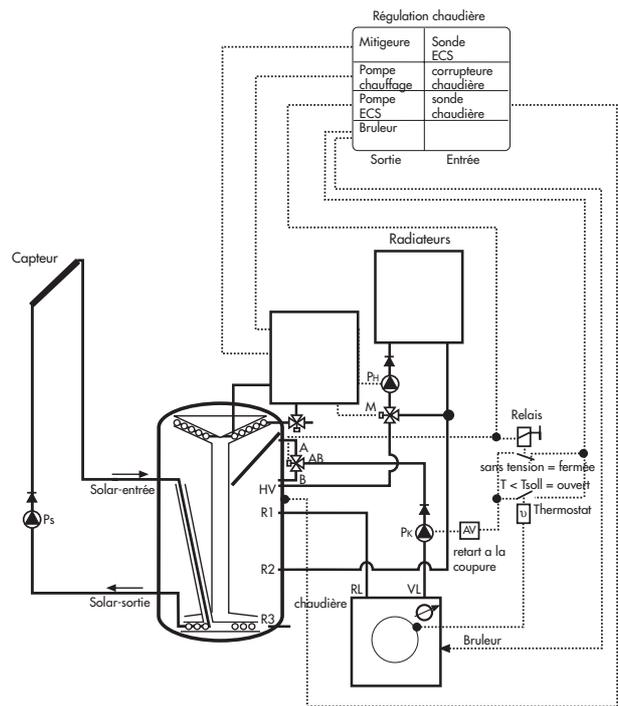
4.16 Info supplémentaire 2: SOLUS/Variantes 1...6 (Régulation chauffage simple sans temponnage)

4.16.1 Chaudière avec grand volume et sans température min.

La pompe chaudière Pk se branche en parallèle avec le brûleur. Le raccordement se fait par un relais (NO) et par un interrupteur thermostatique. Quand on charge la cuve, la pompe Pk se met en marche si la chaudière atteint une certaine température Tk. Valeur conseillée: Tk = température ECS + 2...5K.

La Temporisation de la pompe chauffage Pk peut être réglée par un relais temporisé à l'arrêt (intégré dans la régulation chaudière ou en option).

La sonde de température chaudière est montée en dessous du raccordement HV. Le brûleur se coupe quand la cuve atteint est à sa température indexée.

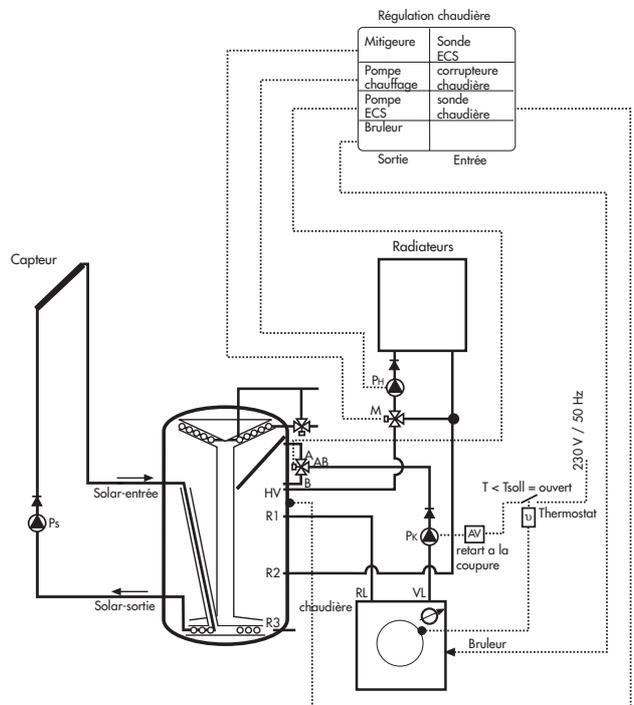


4.16.2 Chaudière avec température min.

La chaudière est chauffée à une température plus élevée à la température départ radiateurs. La cuve est chauffée dans le compartiment „chauffage“ uniquement à la température chaudière. Si cette température est atteinte, le brûleur se coupe et toute l'énergie qui reste dans la chaudière est pompée dans la cuve. Les déperditions se réduisent ainsi au minimum. La régulation de la pompe chaudière Pk se fait par un interrupteur thermostatique (éventuellement par le contact „chaudière bois“ du CONTROL 600). La pompe Pk est uniquement mise en marche si la température de la chaudière atteint une certaine température Tk. Valeur conseillée: Tk = température ECS + 2...5K.

La Temporisation de la pompe chauffage Pk peut être réglée par un relais temporisé à l'arrêt. Ce relais n'est pas nécessaire si l'hystérèse de coupure de l'interrupteur thermostatique est grand assez (20....30K).

La régulation de la vanne à trois-voies se fait par la sortie "pompe sanitaire" de la régulation de la chaudière. La sonde de température chaudière est montée en dessous du raccordement HV. Le brûleur se coupe si la cuve atteint la température indexée.



5. Choix du type de capteurs

Type de capteur	Fabricant	Choix	Type de capteur	Fabricant	Choix
Capteurs plans					
AE-21	AET	1	F35	Solvis	1
AE-26	AET	1	F50	Solvis	1
AE-32	AET	1	F50 TI-Int.	Solvis	1
STU	ARCON	1	F60	Solvis	1
STU-V	ARCON	1	F60 TI-Int.	Solvis	1
ST	ARCON	1	F75	Solvis	1
S-250	ARCON	1	F75 TI-Int.	Solvis	1
S-350	ARCON	1	SK 500	Sonnenkraft	1
Integral Holz	Arge	1	SK 500N	Sonnenkraft	1
Solar-Light K208	Buderus	1	SK IDK	Sonnenkraft	2
K 208-1S	Buderus	1	Capteurs de 6, 8, 10 und 12 m ²		
K 208-FS	Buderus	1		Sonnenkraft	2
K 208-FW	Buderus	1	SOL 170 A	Stiebel Eltron	2
Plano 21	Consolar	1	LSC-D	Sunset	1
FK LUX 2000	Dornier-Prinz	1	LSC-E	Sunset	1
Stern G324 F-V	ECO/SUN	1	LSC-F	Sunset	2
Stern G324-F-H	ECO/SUN	1	SEF02	Thermisol	1
ECO/SUN light-XS	ECO/SUN	1	SEF04	Thermisol	1
ES-II-V	ECO/SUN	2	SEF06	Thermisol	1
ES-II-VK	ECO/SUN	2	SEF08	Thermisol	1
EKS 2000 HOCH	ECON	1	SEF10	Thermisol	1
EKS 2000 QUER	ECON	2	SEF12	Thermisol	1
EKS 3000 HOCH	ECON	1	SEFS	Thermisol	1
EKS 3000 QUER	ECON	1	Calor Sol	Viessmann	1
FSK 1	Georg Fischer	2	Typ LB 5,0	Wagner	1
FSK 2	Georg Fischer	2	Typ LB 6,4	Wagner	1
Praktisol 2000	Hess	1	Typ LB 7,6	Wagner	1
W802001	Ikarus Solar	2	Typ SB 5,1 W	Wagner	1
solector BM 116	KBB Kollektorbau	1	Typ SB 7,7 W	Wagner	1
low flow	KBB Kollektorbau	1	Typ SB 10,3 W	Wagner	1
SES	Müller Energietechnik	1	Euro C18	Wagner	1
Variosol	Nau	1	WISO 2/2	Wittigsthal	1
Variosun	Nau	2			
ps 2170	Pro Solar	2			
Solar 350	Paradigma	1	Capteurs sous-vides		
Solar 500	Paradigma	1	SLU-120/12	AMK	1
Solar 750	Paradigma	1	SLU-120/50 H	AMK	3
RESYS 202-E-Niox	RES	1	Sunlight	Austria Email	1
RESYS 203-N-Niox	RES	1	Tube 11CPC	Consolar	2
Rotrand-Kollektor	R&R Wärmetechnik	1	Astron 20	Elco Klöckner	1
SKS/2.1	Solar Diamant	1	Astron 30	Elco Klöckner	1
SUWU	Solar Diamant	1	SK 6	Microtherm	1
D1	Solar-Energie-Technik	1	CPC 14	Paradigma	1
D2	Solar-Energie-Technik	1	CPC 21	Paradigma	1
A1	Solar-Energie-Technik	1	Shiroki	Solarway	1
A2	Solar-Energie-Technik	1	SOL 200 A	Stiebel Eltron	2
Amablue	Solar Projekt	1	SOL 300 A	Stiebel Eltron	2
			Mazdon TMA	Thermomax	1
			TubeSol	Viessmann	2
			DuoSol H20	Viessmann	1

Valable pour un débit de 20...30 l/ m² h.

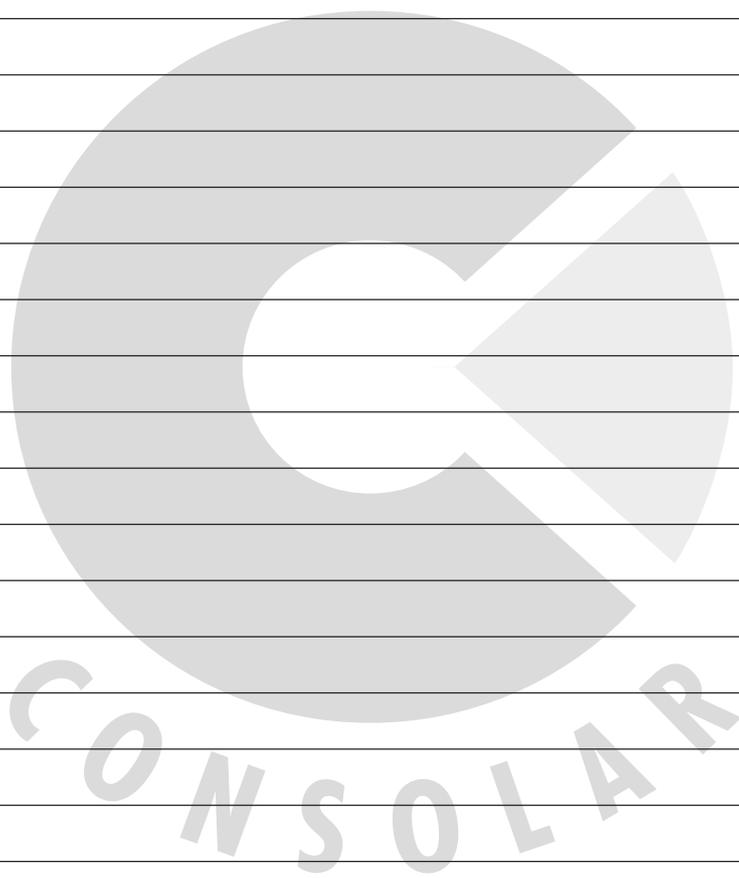
6. Valleurs Météorologiques

Stationen	t ₂₀	t ₁₀	Stationen	t ₂₀	t ₁₀	Stationen	t ₂₀	t ₁₀
Baden-Württemberg			Oberstdorf	-17	-20	Bonn-Firesdorf	- 9	-10
Aulendorf	-14	-16	Passau	-13	-14	Dortmund	- 9	-12
Baden-Baden	-10	-12	Pommelsbrunn	-13	-14	Düsseldorf	- 8	-10
Badenweiler	-12	-14	Regensburg	-13	-16	Duisburg	- 7	-10
Buchen	-13	-14	Rosenheim	-15	-16	Elsdorf	-10	-12
Donauschingen	-15	-16	Rothenburg o. d. T.	-13	-14	Essen	- 9	-10
Freiburg im Brsg.	-11	-12	Trostberg	-14	-16	Gütersloh	-10	-12
Freudenstadt	-14	-16	Weiden	-14	-16	Herford	-11	-12
Friedrichshafen	-11	-12	Weihenstephan	-15	-16	Iserlohn	-11	-12
Gschwand	-13	-16	Würzburg	-11	-12	Kleve	- 8	-10
Heidelberg	- 9	-10			Köln	- 9	-10	
Heidenheim	-14	-16	Berlin		Lüdenscheid	-11	-12	
Herrenalb, Bad	-13	-14	Berlin-Dahlem	-12	-12	Münster	- 9	-12
Isny	-16	-18	Berlin-Tempelhof	-12	-12	Wuppertal	- 9	-12
Karlsruhe	-10	-12						
Kirchheim/Teck	-14	-16	Hessen			Rheinland-Pfalz		
Klippeneck	-14	-16	Bensheim-Auerbach	-10	-10	Alzey	-11	-12
Mannheim	-10	-12	Darmstadt	-11	-12	Bergzabern	-10	-12
Münsingen	-15	-16	Dillenburg	-11	-12	Bernkastel	- 9	-10
Öhringen	-12	-14	Frankfurt-Flughafen	-10	-12	Birkenfeld	-11	-14
Pforzheim	-12	-12	Frankfurt (Stadt)	- 9	-12	Blankenrath	-11	-14
Ravensburg	-13	-14	Geisenheim	- 9	-10	Ems, Bad	-10	-12
St. Blasien	-14	-16	Gelnhausen	-11	-12	Hilgenroth	-10	-12
Stuttgart (Stadt)	-11	-12	Gießen	-12	-12	Kreuznach, Bad	-10	-12
Trochtelfingen	-17	-18	Gilserberg	-13	-14	Neustadt/Weinstr.	- 9	-10
Tübingen	-13	-16	Herchenhain	-13	-14	Neuwied-Oberbieber	-11	-12
Ulm	-13	-14	Hersfeld, Bad	-12	-14	Nürburg	-12	-14
Villingen	-15	-16	Kassel	-10	-12	Pirmasens	-11	-12
Wertheim	-11	-14	Nauheim, Bad	-12	-14	Trier (Stadt)	- 9	-10
Wildbad-Sommerbg.	-12	-14	Weilburg	-11	-12	Worms	-10	-12
			Wiesbaden	- 9	-10			
Bayern			Witzenhausen	-13	-14	Saarland		
Augsburg	-14	-14				Saarbr.-St.Arnual	- 9	-12
Bamberg	-14	-16	Niedersachsen und Bremen			Saarbr.-Ensheim	-10	-12
Bayreuth	-14	-16	Borkum	- 6	-10			
Berchtesgaden	-14	-16	Braunlage	-14	-16	Schleswig-Holstein und Hamburg		
Burghaslach	-14	-16	Braunschweig	-11	-14	Hbg.-Fulsbüttel	-10	-12
Coburg	-13	-14	Bremen-Flughafen	-10	-12	Hbg.- Wandsbek	- 9	-12
Erlangen	-13	-16	Bremerhaven	- 8	-10	Husum	- 9	-10
Garm.Partenk.	-15	-18	Clausthal	-13	-14	Kiel	- 8	-10
Hof-Hohens.	-15	-18	Cuxhaven	- 8	-10	List auf Sylt	- 7	-10
Hüll	-15	-16	Ernden	- 9	-10	Lübeck	-10	-10
Karlshuld	-15	-16	Göttlingen	-13	-16	Neumünster	- 9	-12
Kissingen, Bad	-12	-14	Hameln	-11	-12	Schleswig	- 9	-10
Kohlgrub, Bad	-15	-16	Hannover-Flughafen	-11	-14	St. Peter	- 8	-10
Mittelberg	-15	-18	Lingen	- 9	-10	Travemünde	-10	-12
Mittenwald	-14	-16	Norderney	- 6	-10			
Mühlhof	-14	-16	Oldenburg	- 9	-10			
München-Riem	-15	-16						
Nördlingen	-14	-16	Nordrhein-Westfalen					
Nürnberg-Buchenb.	-12	-16	Aachen	- 9	-12			
Oberaudorf	-16	-18	Brilon	-12	-14			

t₂₀ übergreifendes Zweitagesmittel der tiefsten Lufttemperaturen zwanzigmal in 20 Jahren
t₁₀ übergreifendes Zweitagesmittel der tiefsten Lufttemperaturen zehnmal in 20 Jahren (Berechnungsgrundlage in DIN 4701)

7. Problèmes et dépannage

Problèmes:	Causes:	Solutions:
LED clignote et indique un 'error sonde'.	Sonde est interrompue ou Court circuit. La régulation à été mal indexée.	Contrôler la fixation de la sonde. Eventuellement remplacer la sonde. Contrôler si une fonction est active, même si aucune sonde n'est raccordée. Eventuellement désactiver la fonction
Pompe solaire ... ne fonctionne pas. ... s'arrête à cause d'une température capteur trop élevée, quoique la cuve haut reste en dessous de 90°C..	La pompe solaire est en panne ou mal raccordée . Une température adéquate, la régulation n'enclenche pas la pompe. Le débit de volume à été mal indexé, pour cela on atteint une trop grande différence de température entre l'entrée et la sortie de l'échangeur. La sonde capteur à été mal raccordée et on mesure une fausse température.	Contrôler le raccordement et éventuellement remplacer le pompe. Eventuellement pas de panne! La régulation se trouve dans la fonction „intervalles“. Voir doc. technique page 7 Lire le débit sur le „tacometer“ de la station solaire ou du CONTROL 600 (uniquement si rendement avec turbine volumétrique). La bonne valeur est de 25 l/heures/m ² de surface capteur (SOLUS 1050 L: 20 l/h m ²). La sonde se place de préférence à la fin du capteur. Voir la doc. technique des capteurs.
Pas d'eau chaude sanitaire	La régulation à été mal indexée. La sonde température ou la pompe soutien ECS sont cassées.	Contrôler la température choisie pour l'ECS et vérifier le programme „horloge“. Remplacer la sonde ou la pompe.
Installation chauffage: ...les radiateurs ne chauffent pas, quoique la chaudière chauffe.)...les radiateurs ne chauffent pas, quoique la chaudière chauffe.	La pompe radiateur ne marche pas. La régulation à été mal indexée. Si la régulation à été indexée pour „priorité sanitaire“, on charge prioritairement la cuve. valeurs indexées ne conviennent pas	Contrôler le raccordement et éventuellement remplacer la pompe. Voir doc. technique page 11! Désactiver éventuellement la „priorité de l'ECS“. Contrôler les courbes de la régulation et éventuellement les adapter.



8. Données techniques

Appareil: PVC, 200 x 120 x 90 mm

Protection: IP 65

Tension: 230 V \pm 10%, 50 ... 60 Hz

Puissance absorbée: max. 3,3 VA

Protection effet inductivité: EMV Richtlinie

Normes : EN 61010-1, EN 50081-1, EN55022, 50082 - 1, IEC 1000-4-2/4-4/4-11
ENV 50140/ENV 50141/ENV 50142Contact/relais: A1...A4: 230 V / 2 A Relais
A5...A6 contact libre de potentiell 230 V / 2 A

Fusibles sorties: Un fusible de 10 A mT .

Commandes: Par menu et sous-menus

Menu „Service“: Chaque sortie individuellement: marche/arrêt/auto

Display,valeurs mesurées: Dépend du type de la sonde

Classe: \pm 1K (entre 0 ... 100°C)

Sonde température PT 1000 (seul capteur): -30 °C ... 180 °C Temp.constant, 250 °C Temp. de pointe

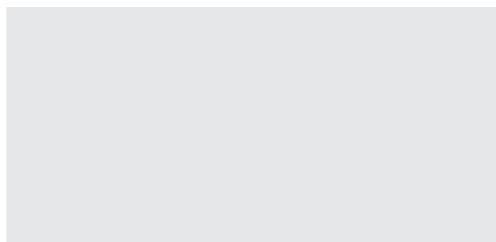
Temp. °C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
R / Ohm	960	1000	1039	1078	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385	1423

Sonde KTY: -35 °C ... 160 °C Temp.constant,

Temp. °C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
R / Ohm	1513	1645	1783	1926	2075	2229	2390	2555	2727	2903	3086	3274

Températures admissibles: 0 °C...40 °C

Informations et produits CONSOLAR :



Consolar Belgium

rue de la Barge 16

B- 4000 Liège

Fon: 04 234 74 74

Fax: 04 234 16 59

eMail: info@consolar.be

www.consolar.be