

NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION CHAUFFE-EAU SOLAIRE

BIOPACK OPTIMUM

Installation

Mise en service

Paramétrage
et utilisation
de la régulation

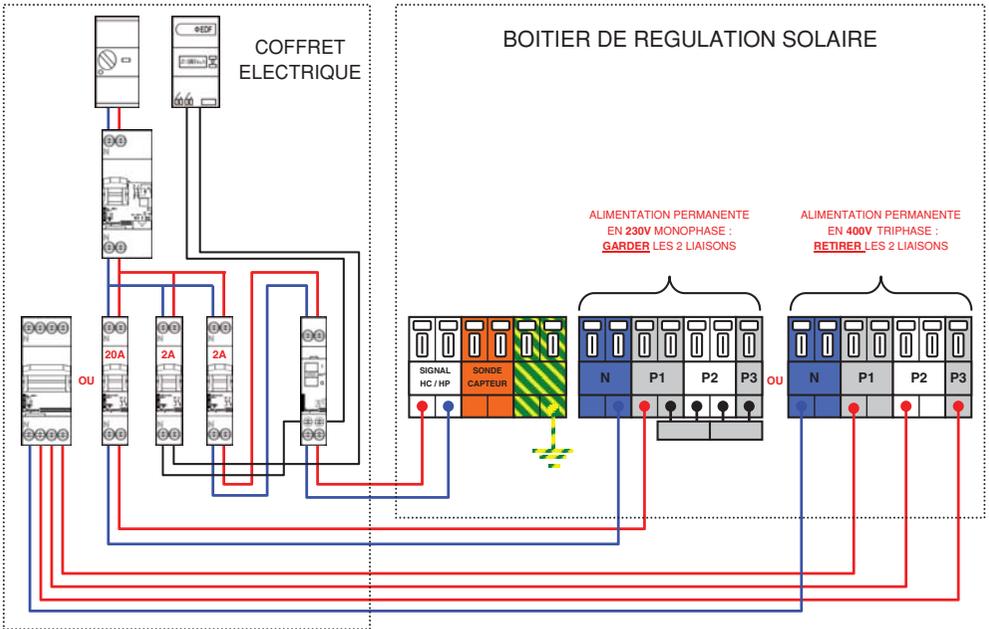
 **Thermor**
Chauffage électrique & Chauffe-eau

Du soleil dans votre eau chaude

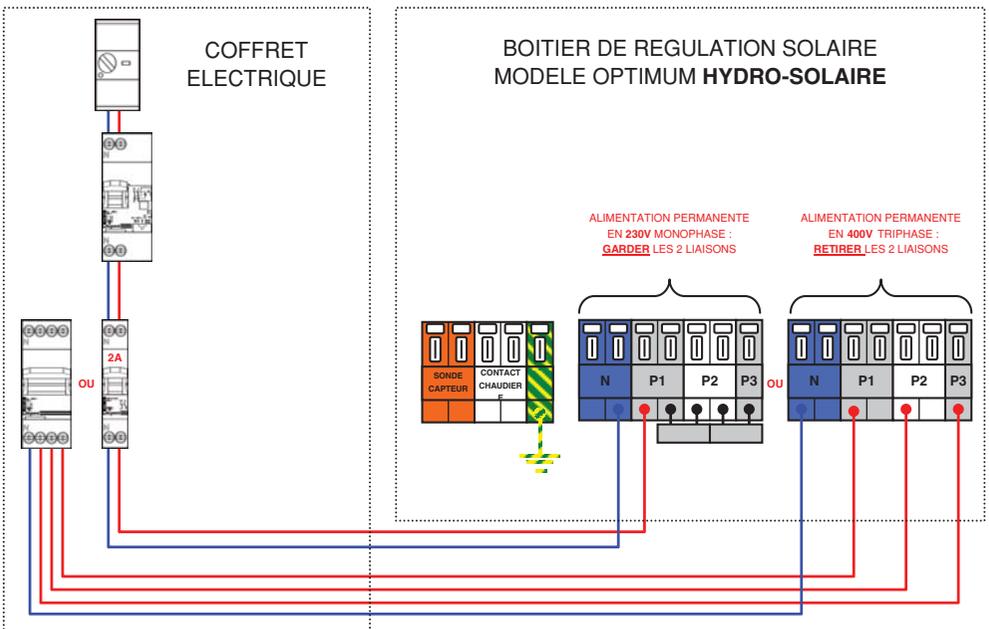


biopack
EAU CHAUDE SOLAIRE

SCHEMA ELECTRIQUE : MODELES OPTIMUM **ELECTRO-SOLAIRE** :
 EC 200, EC 300, EP 300, EC 400



SCHEMA ELECTRIQUE : MODELES OPTIMUM **HYDRO-SOLAIRE** : H 300, H 400



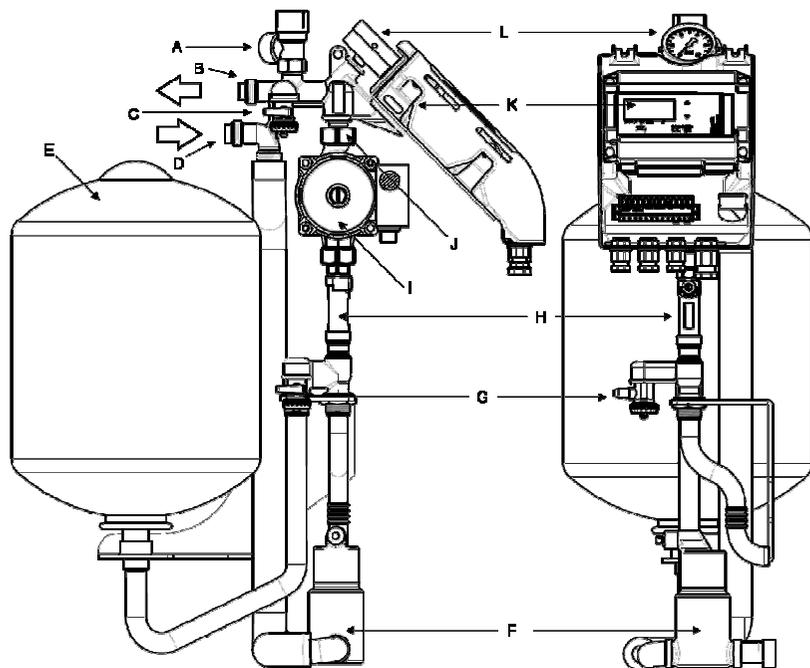
SOMMAIRE

PRESENTATION	2
PRESENTATION DU BALLON EQUIPE	2
Description	2
Caractéristiques techniques	3
PRESENTATION DE LA REGULATION	4
Description	4
Bornier de connexion électrique (ballon avec appoint Electrique de série)	4
Bornier de connexion électrique (ballon avec appoint Hydraulique de série)	4
Caractéristiques techniques	4
INSTALLATION	5
INSTALLATION DU BALLON	5
Matériel nécessaire	5
Raccordement du réseau hydraulique sanitaire	5
Remplissage du chauffe eau	5
Raccordement hydraulique de la station solaire	7
Raccordement électrique de la station solaire	8
Remplissage du circuit solaire	9
Mise en service	10
PARAMETRAGE DU REGULATEUR	12
Les paramètres à régler	12
Plage de réglages	15
UTILISATION	16
UTILISATION DE LA REGULATION	16
Explication des symboles graphiques	16
Les modes de fonctionnement	17
Les différents menus	19
EN CAS DE PROBLEME	22
Pannes avec message d'erreur	22
Pannes sans message d'erreur sur le régulateur	23
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	23
MAINTENANCE	23
CARACTERISTIQUES DES BALLONS	26
RECOMMANDATIONS IMPORTANTES	27

PRESENTATION

PRESENTATION DU BALLON EQUIPE

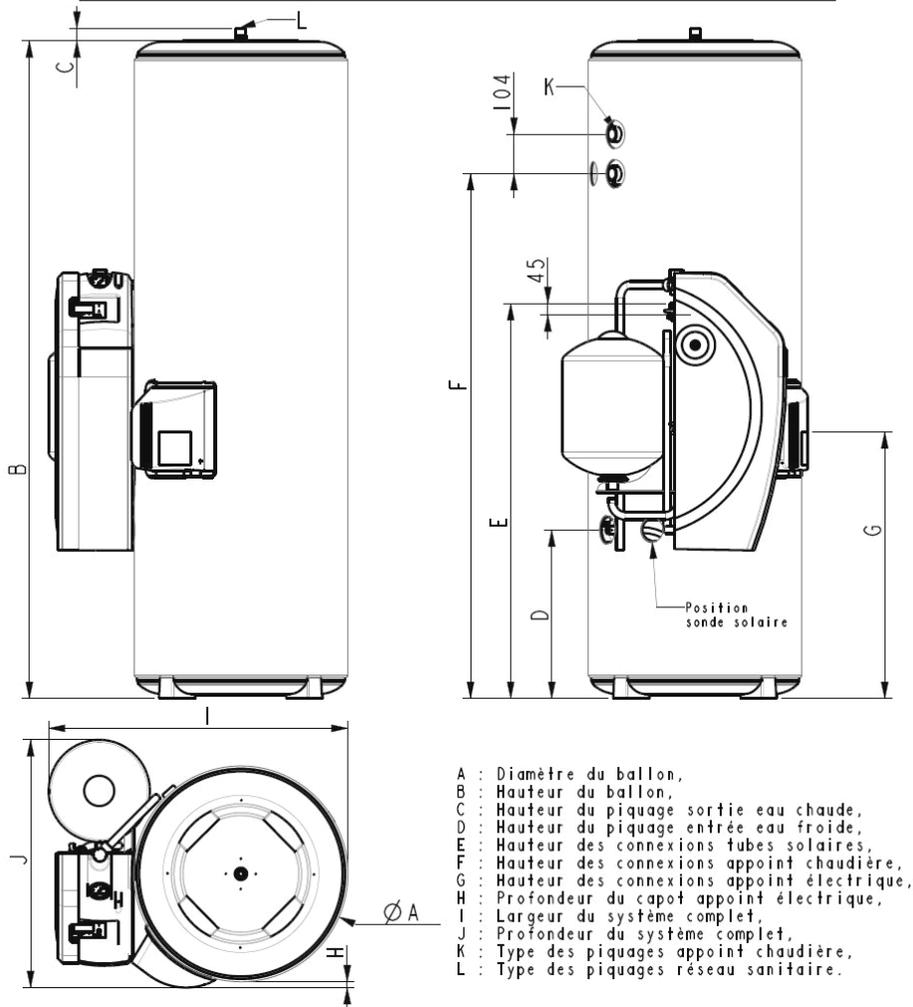
Description



A	Soupape de sécurité
B	Raccordement retour vers les capteurs FROID
C	Vanne de remplissage
D	Raccordement arrivée des capteurs CHAUD
E	Vase d'expansion
F	Séparateur d'air automatique
G	Vanne de vidange
H	Débitmètre
I	Circulateur
J	Clapet anti-retour
K	Régulation solaire
L	Manomètre

Caractéristiques techniques

Encombrement des modèles Optimum EC 200, 300 et 400 et HY 300 et 400

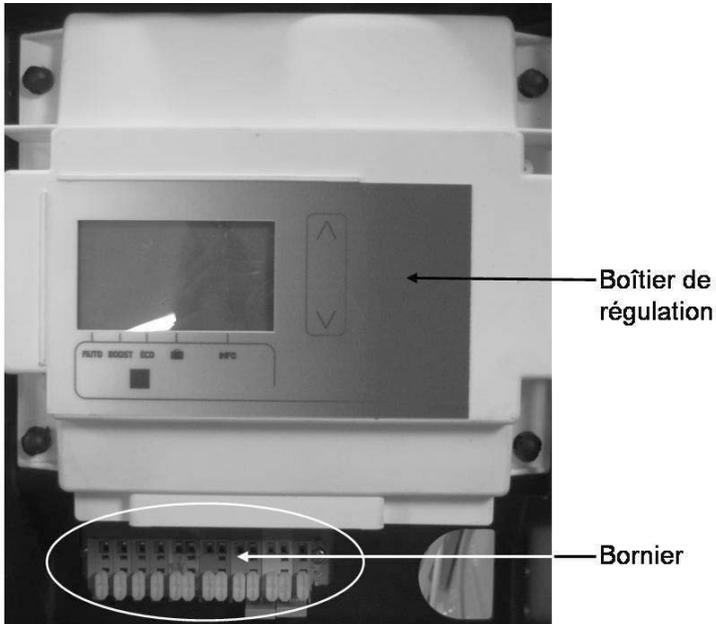


- A : Diamètre du ballon,
- B : Hauteur du ballon,
- C : Hauteur du piquage sortie eau chaude,
- D : Hauteur du piquage entrée eau froide,
- E : Hauteur des connexions tubes solaires,
- F : Hauteur des connexions appoint chaudière,
- G : Hauteur des connexions appoint électrique,
- H : Profondeur du capot appoint électrique,
- I : Largeur du système complet,
- J : Profondeur du système complet,
- K : Type des piquages appoint chaudière,
- L : Type des piquages réseau sanitaire.

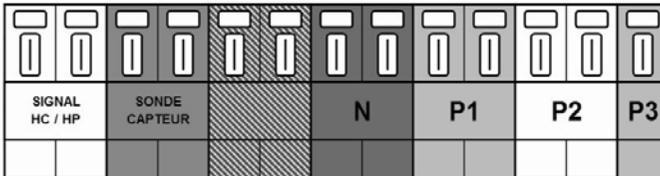
DESIGNATION	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
200 EC	567	1237	42	456	1046	-	730	17	787	653	-	3/4" M
300 EC	567	1738	42	456	1046	-	730	17	787	653	-	3/4" M
300 EP	567	1738	42	456	1046	-	1007	17	787	653	-	3/4" M
300 HY	567	1738	42	456	1046	1387	1007	17	787	653	1" F	3/4" M
400 EC	678	1592	42	445	1060	-	740	-	911	694	-	1" M
400 HY	678	1592	42	445	1060	1257	855	-	911	694	1" F	1" M

PRESENTATION DE LA REGULATION

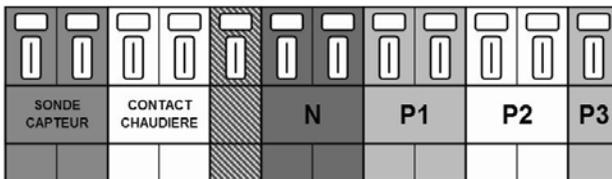
Description



Bornier de connexion électrique (ballon avec appoint **Electrique** de série)



Bornier de connexion électrique (ballon avec appoint **Hydraulique** de série)



Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP 21

Alimentation : 230 MONO (P+N) ou 400 V TRI (3P+N), 50 Hz

Câblage : Voir schéma au dos de la première page

INSTALLATION

INSTALLATION DU BALLON

L'installation hydraulique doit être faite dans les règles de l'art, par un personnel qualifié, dans le respect du DTU - Plomberie 60-1 additif 4 (NFP 40-201 ou RGIE). Le branchement électrique doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'installation (NFC 15-100 pour la France ou RGIE).

Matériel nécessaire

- Un tournevis à tête large plate,
- Un tournevis à tête fine plate,
- Une clé à pipe de taille 10,
- Une pince coupante,
- Une clé à molette ou une clé plate de 22mm.

Raccordement du réseau hydraulique sanitaire

Placer le chauffe-eau à l'abri du gel et des intempéries.

Le positionner le plus près possible des points d'utilisation importants.

S'assurer que le support est suffisant pour recevoir le poids du chauffe-eau plein d'eau.

Installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux-plafond, combles, ou au-dessus de locaux habités.

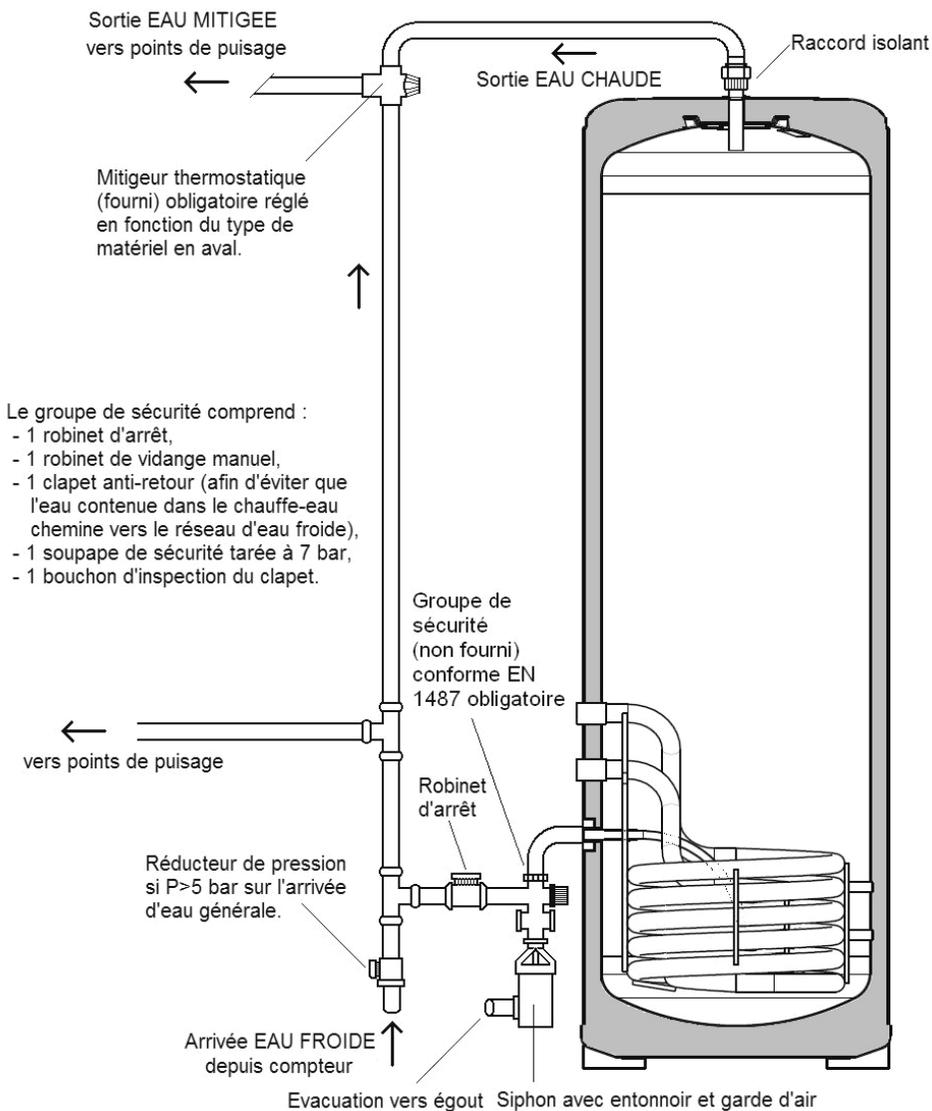
Remplissage du chauffe eau

Ouvrir les robinets d'eau chaude.

Ouvrir le robinet d'eau froide du groupe de sécurité (clapet de vidange fermé).

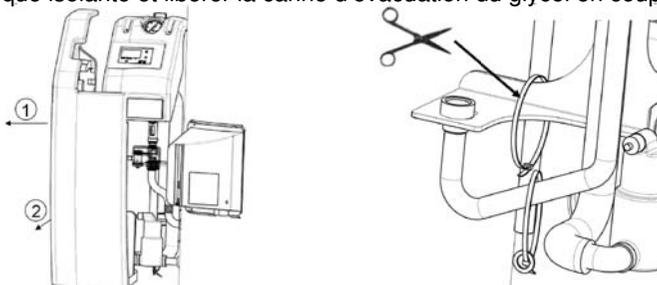
Après écoulement aux robinets d'eau chaude, les fermer. Le chauffe-eau est rempli.

Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement des organes hydrauliques.

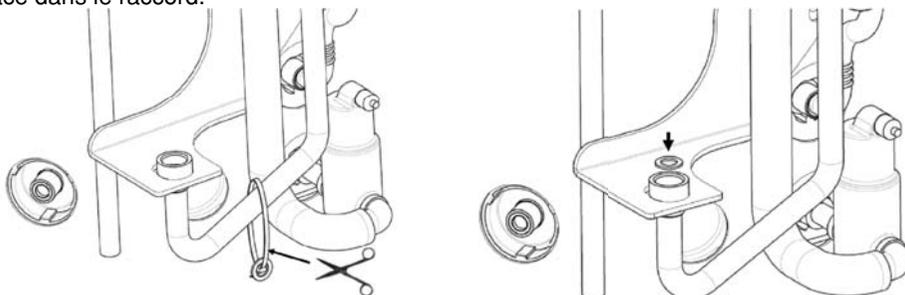


Raccordement hydraulique de la station solaire

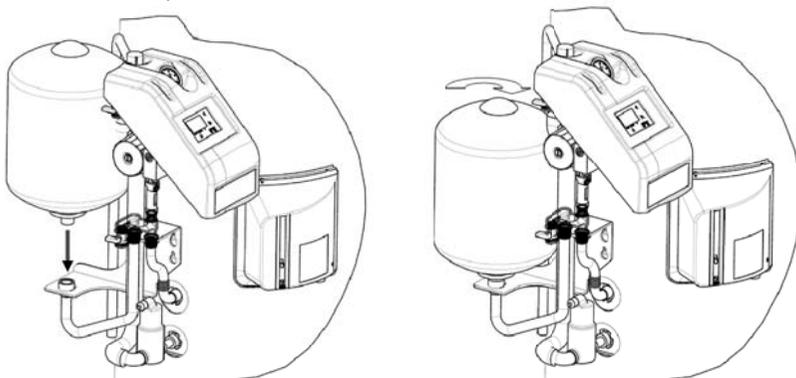
1/ Retirer la coque isolante et libérer la canne d'évacuation du glycol en coupant le lien.



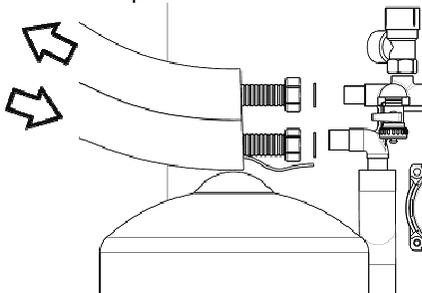
2/ Récupérer le joint haute température accroché sur le tuyau de liaison et le mettre en place dans le raccord.



3/ Débarrer le vase d'expansion et le visser fermement sur le raccord.



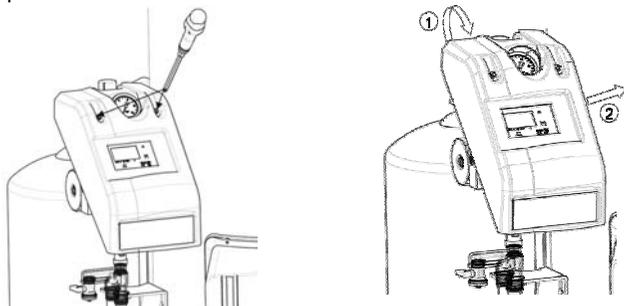
4/ Raccorder les bitubes isolés à la station sans oublier de mettre des joints haute température (le tube avec la sonde capteur se connecte en dessous)



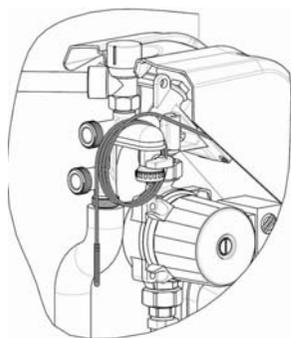
Raccordement électrique de la station solaire

Travaillez hors tension lors du raccordement électrique !

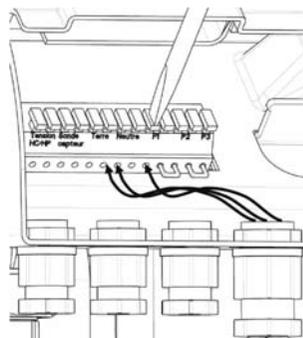
5/ Dévisser les deux vis à tête hexagonale fendue et dégager le capot en le soulevant par-dessus la soupape.



6/ Relier la sonde capteur, la sonde appoint chaudière sous le cache du ballon (si appoint hydraulique), l'alimentation permanente (Terre, Neutre et Phase(s)) ainsi que le contact chaudière si utilisé (voir schémathèque). Afin d'éviter toute destruction du produit, respecter le schéma de câblage en page 2 de la présente notice

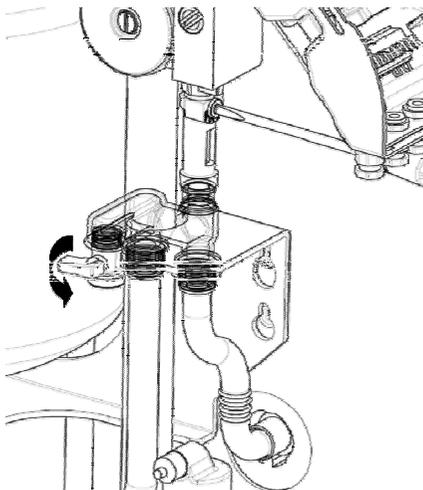
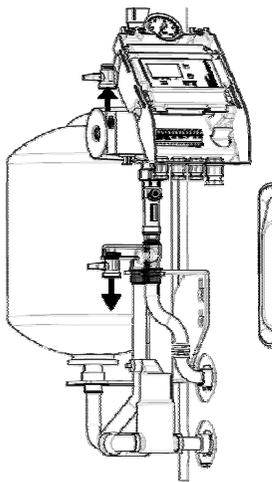


Introduire la sonde appoint chaudière sous ce cache sur votre ballon.

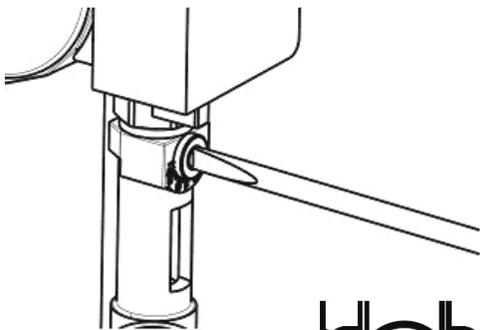


Remplissage du circuit solaire

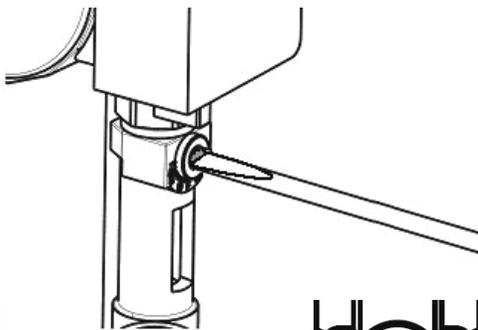
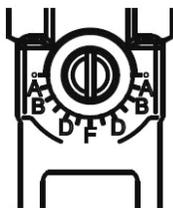
7/ ATTENTION : Pour cette opération, s'assurer que le débitmètre est fermé. Relier la pompe de remplissage aux vannes de remplissage de la station (vanne d'entrée en haut et vanne de sortie en bas). Ouvrir les vannes de la station.



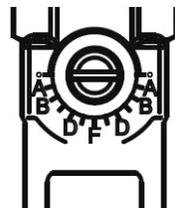
8/ Mettre la pompe de remplissage en marche. Laisser tourner au moins pendant 15 min afin de bien rincer le circuit solaire. Ouvrir quelques secondes puis fermer le débitmètre afin d'évacuer l'air de la colonne).



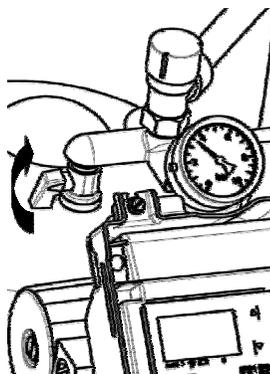
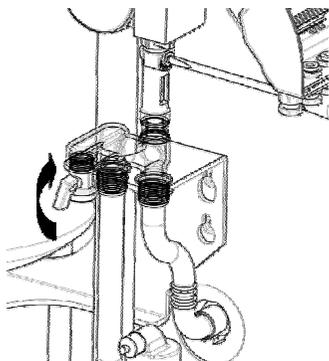
Débitmètre ouvert



Débitmètre fermé



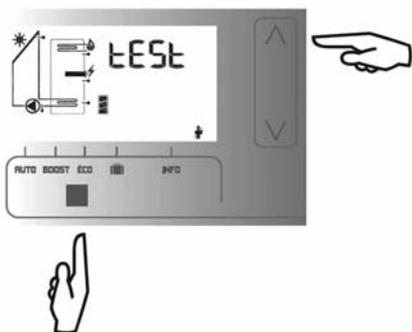
9/ Fermer la vanne du bas de la station et arrêter la pompe de remplissage lorsque la pression dans le circuit atteint 3,5 bars. Fermer ensuite la vanne du haut. Mettre le débitmètre en position ouverte.



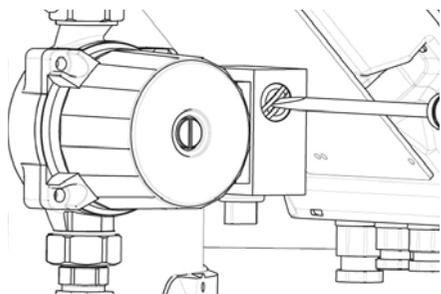
Mise en service

10/ Mettre le produit sous tension. L'afficheur de la régulation s'allume (si une erreur apparaît, voir la section « En cas de problème »).

11/ Entrer dans le menu **TEST** en appuyant simultanément sur la touche CARRE et sur la touche FLECHE HAUT. Le paramètre **PSol** permet de mettre en marche forcée ou d'arrêter la pompe. Activer la marche forcée en appuyant sur la touche FLECHE HAUT.

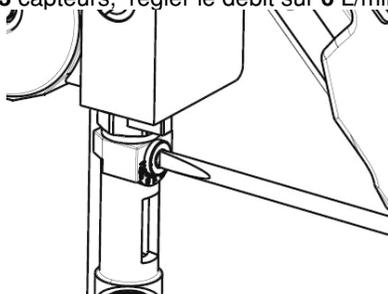


12/ Laisser circuler le fluide pendant 10 minutes (le débulleur évacuera l'air encore présent dans le système). Mettre la pompe en vitesse 1, puis régler le débit sur une valeur de 2 L/min par capteur. Si la vitesse de la pompe n'est pas suffisante, passer à la vitesse supérieure.



Réglage de la vitesse pompe

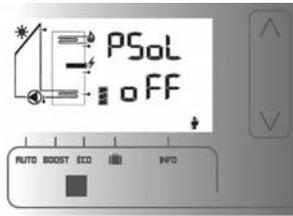
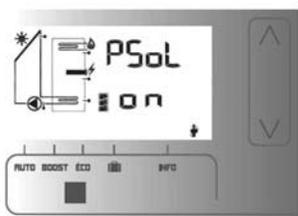
Pour 1 capteur, régler le débit sur 2 L/min.
Pour 2 capteurs, régler le débit sur 4 L/min.
Pour 3 capteurs, régler le débit sur 6 L/min.



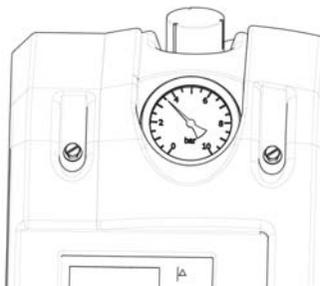
Réglage du débit (L/min)

La valeur du débit est lue **SOUS** le flotteur.

13/Arrêter la circulation en appuyant sur la touche FLECHE BAS. Sortir du menu TEST en appuyant simultanément sur la touche CARRE et la touche FLECHE HAUT.



14/ Tester l'étanchéité du système en vérifiant que la pression n'évolue pas sur le manomètre durant 15min puis déconnecter la pompe de remplissage.



PARAMETRAGE DU REGULATEUR

Pour accéder à ce menu (idem pour en sortir), appuyer simultanément sur les touches  et .

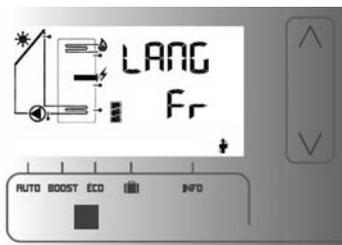
Dans ce menu, tous les paramètres ajustables peuvent être si nécessaire vérifiés et modifiés. Les valeurs entrées par défaut dans le réglage usine garantissent un fonctionnement optimal.

La quantité de valeurs indiquée dépend des fonctions optionnelles activées. Seules les valeurs nécessaires sont indiquées.

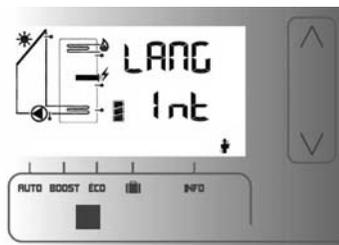
Une fois rentré dans le menu, l'appui sur la touche  permet de choisir le paramètre à modifier et l'appui sur les touches   permet de modifier la valeur des paramètres.

Les paramètres à régler

LANGUE



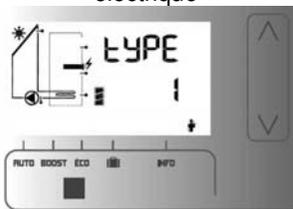
Français



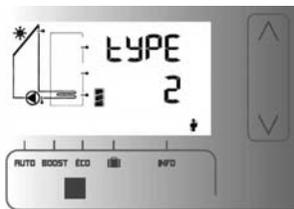
International

TYPE D'INSTALLATION

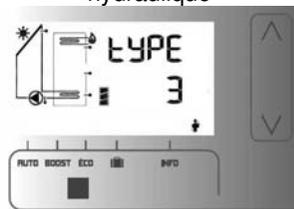
1. Ballon EC avec appoint électrique



2. Ballon sans appoint



3. Ballon HY avec appoint hydraulique



Les différents schémas de raccordement sont présentés dans la schémathèque solaire.

PRESENCE TENSION HEURES CREUSES / HEURES PLEINES

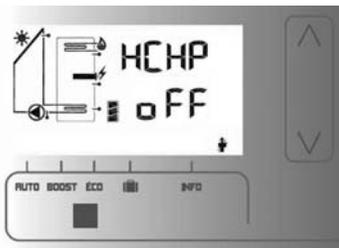
NB : Ce réglage est disponible uniquement sur le type 1 (ballon avec appoint électrique).

Ce paramètre permet d'activer ou non une plage de fonctionnement de l'appoint électrique. Si le paramètre est réglé sur OFF, l'appoint électrique est autorisé à fonctionner tout le temps (tant que la température de consigne de l'appoint électrique n'est pas atteinte).

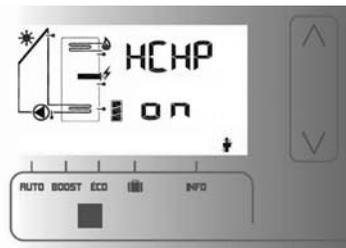
Si le paramètre est réglé sur ON, l'appoint électrique est autorisé à fonctionner dès qu'une tension est détectée sur le bornier d'entrée Signal HC/HP.

Attention : aucune puissance ne traverse ce bornier. Le signal commande l'appoint mais ne l'alimente pas. L'appoint est alimenté par le connecteur principal permanent en monophasé 230V ou en triphasé 400V (voir schéma électrique en page 2).

Si vous souhaitez que l'appoint électrique ne soit autorisé à fonctionner que pendant les créneaux d'heures creuses EDF, reliez votre contacteur HC/HP au bornier Signal HC/HP. Si vous souhaitez choisir les plages de fonctionnement de l'appoint électrique, reliez une horloge ou un programmateur au bornier Signal HC/HP.



Appoint électrique autorisé 24h/24 (HP)

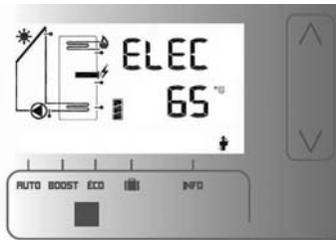


Appoint électrique autorisé selon signal

CONSIGNE ELECTRIQUE

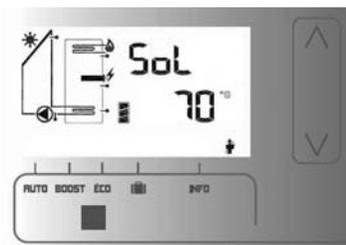
NB : Ce réglage est disponible uniquement sur le type 1 (solaire et électrique).

Ce paramètre permet de modifier la température de l'eau chauffée par l'appoint électrique.



CONSIGNE ECS SOLAIRE

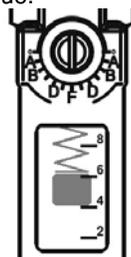
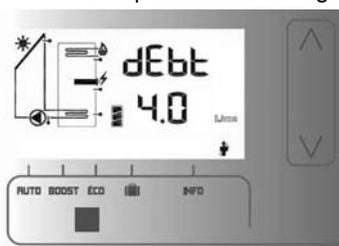
Ce paramètre permet de modifier la température maximale de stockage de l'eau chaude produite grâce au soleil.



NB : La modification peut entraîner une baisse de rendement de l'installation.

DEBIT REGLE SUR LA POMPE SOLAIRE

La valeur du débit que vous avez réglé lors de l'installation doit être entrée dans ce menu. Ce paramètre est nécessaire pour le calcul du gain énergétique.



Exemple du réglage du débit à 4 L/min soit 2 capteurs.

CONSIGNE DE LA SECURITE CAPTEUR

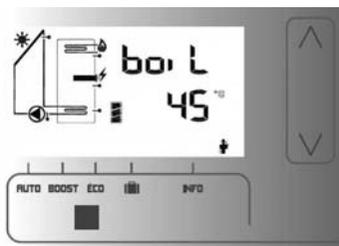
Ce paramètre permet de modifier la température de déclenchement des cycles de refroidissement du capteur.



Attention : La température est réglée en usine en fonction de nos capteurs. Ne rien modifier sauf dans le cas de l'utilisation d'un capteur solaire d'une autre marque, en fonction des prescriptions du fabricant.

CONSIGNE HYDRAULIQUE (APPOINT CHAUDIERE / BOILER)

NB : Ce réglage est disponible avec le type 3 (solaire et appoint chaudière) uniquement.

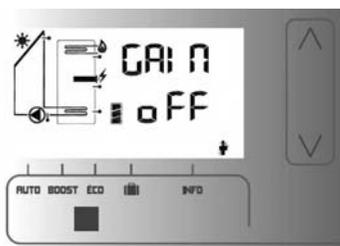


Par défaut la consigne est réglée à 45°C donc le relais (Contact Chaudière) est :

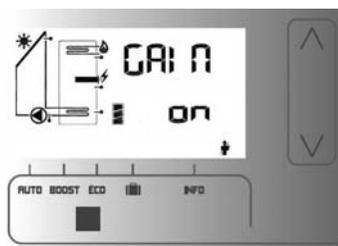
- ouvert (Off), lorsque la température en haut du ballon est supérieure à 45°C.
- fermé (On), lorsque la température en haut du ballon est inférieure de 5° à la consigne (soit ici à 40°C).

Ce réglage est à effectuer en fonction de la source associée (voir schémathèque).

AFFICHAGE GAIN / VITESSE VARIABLE



*Optimisation du rendement
Pompe en vitesse variable*



*Mesure du rendement
Pompe en vitesse fixe*

Plage de réglages

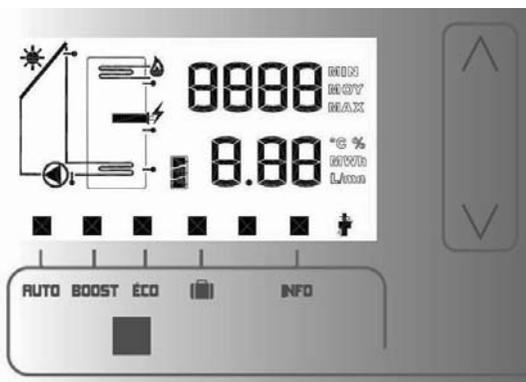
Consigne	Unité	Réglage usine	Valeur minimale	Valeur maximale
Consigne électrique	°C	65	55	70
Consigne ECS solaire	°C	70	60	70
Débit pompe	L/min	4	2	8
Protection capteur	°C	120	100	120
Consigne appoint chaudière	°C	45	40	65

UTILISATION

UTILISATION DE LA REGULATION

Explication des symboles graphiques

Le graphique suivant illustre tous les symboles susceptibles d'apparaître sur l'écran pendant le fonctionnement. Lors du fonctionnement et selon le menu sélectionné, seule une partie de ces symboles apparaîtra.



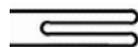
Circuit solaire



Sonde capteur solaire



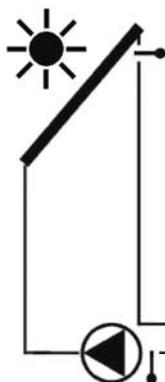
Circulateur solaire



Échangeur
solaire



Sonde
Retour
Capteur



Appoint hydraulique



Présence Échangeur
chaudière



Chaudière en marche



Sonde Chaudière



Appoint
Électrique



Sonde
Appoint
Électrique

Le niveau d'eau chaude dans le ballon est représenté par ce pictogramme :



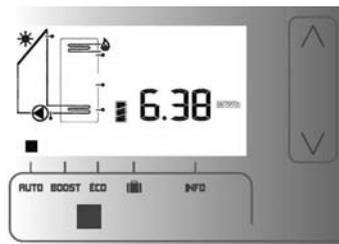
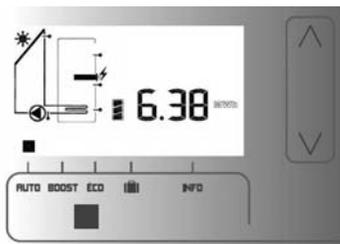
Les symboles    clignotent lorsqu'ils sont actifs.

Les modes de fonctionnement

Icônes graphiques	Description	Indication en service
AUTO	Fonctionnement automatique optimisé solaire et appoints	Le mode est sélectionné lorsque le pointeur  est positionné au dessus de l'icône
BOOST	Marche forcée de l'appoint électrique (relance)	
ÉCO	Fonctionnement solaire uniquement (appoints coupés)	
	Absence prolongée : minimisation des apports pour éviter surchauffe	
INFO	Indications des conditions de service	

MODE AUTOMATIQUE **AUTO**

Ce mode permet la gestion optimisée de votre installation. Ce mode utilise les différents moyens de production de l'ECS, en optimisant vos coûts d'exploitation.

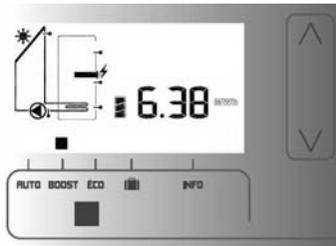


Ce mode donne la priorité au chauffage solaire de l'eau sanitaire. Lorsque les ressources solaires sont insuffisantes, les appoints sont autorisés à fonctionner selon les plages autorisées (par exemple heures creuses pour l'appoint électrique).

RELANCE ELECTRIQUE **BOOST**

Ce mode concerne uniquement les installations de type 1 (avec appoint électrique).

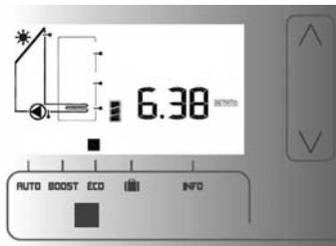
Ce mode autorise le fonctionnement de votre appoint pendant un cycle de tarification Heure Pleine. Il est particulièrement intéressant en cas de manque d'ECS suite à une surconsommation ou à un manque de production solaire. A la fin du cycle de chauffe, la régulation reviendra au mode auto.



PRODUCTION SOLAIRE SEULE

ÉCO

Dans ce mode, seul le capteur solaire assure la production d'eau chaude sanitaire. Les appoints (électrique et/ou hydraulique) sont désactivés de manière permanente.

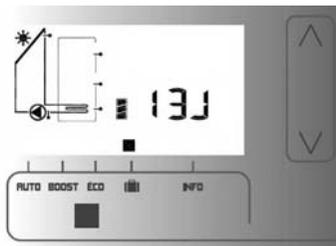


ABSENCE PROLONGEE



Ce mode permet, en cas d'absence prolongée, de protéger l'installation d'éventuelles surchauffes dans le capteur solaire.

Il est possible de programmer une durée d'absence prolongée, en appuyant sur les touches  ou . Cette durée ne peut excéder 99 jours.



Ici il a été programmé une absence de 13 jours. Pendant 13 jours les appoints ne seront pas autorisés à fonctionner puis seront de nouveau activés le 14^{ème} jour afin d'assurer la production d'eau chaude. La régulation revient en mode automatique à l'issue de la période programmée.

Les différents menus

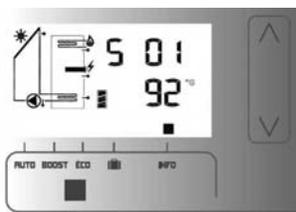
INFORMATIONS

INFO

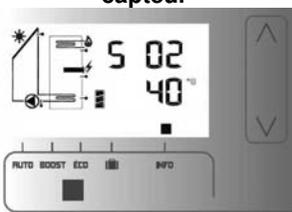
Dans ce mode de service sont indiquées toutes les valeurs de mesure et conditions de service.

L'appui sur les touches  ou  permet de sélectionner l'information à afficher.

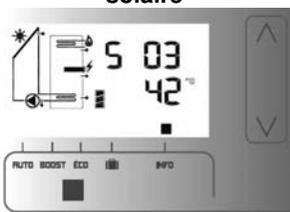
Température sonde capteur



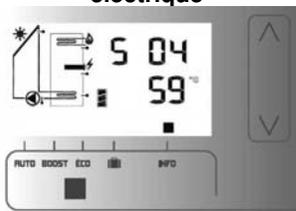
Température sonde retour capteur



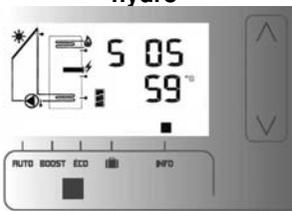
Température sonde ECS solaire



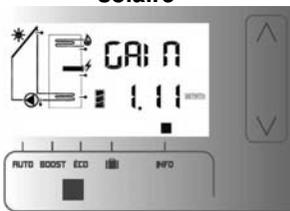
Température sonde appoint électrique



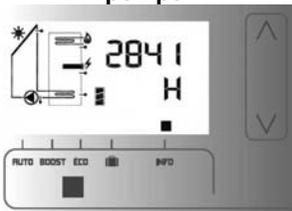
Température sonde appoint hydro



Gain cumulé du capteur solaire *

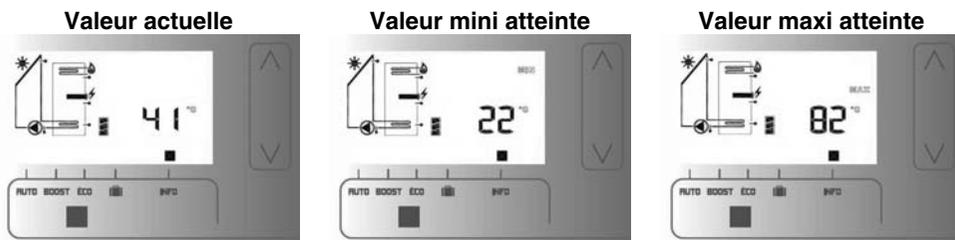


Durée fonctionnement pompe



* Le gain s'affiche uniquement s'il a été validé dans le mode installateur.

Pour chaque sonde de température, trois températures seront affichées de la manière suivante :

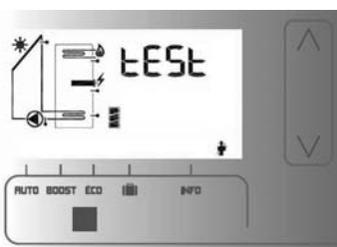


Après 10 secondes sans appui, la régulation reviendra en fonctionnement automatique. La dernière information sélectionnée restera affichée.

Les valeurs peuvent être réinitialisées par appui simultané sur les touches  et .



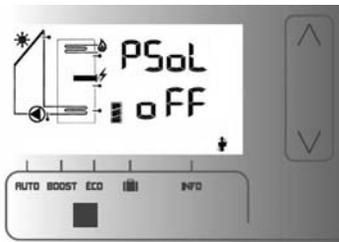
Pour accéder à ce menu (ou pour en sortir), appuyer simultanément sur les touches



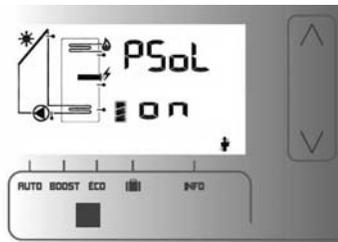
Pendant les phases de mise en service et de contrôle de l'installation, le mode TEST peut être choisi. Grâce à cela, il est possible de commander les actionneurs. Durant le mode TEST aucun réglage automatique de l'installation n'est effectué. Afin d'éviter une mauvaise utilisation, la commande de l'actionneur passera automatiquement après une durée déterminée en mode "OFF".

Une fois rentré dans le menu l'appui sur la touche  permet de choisir l'actionneur à piloter et l'appui sur les touches   permet d'activer/désactiver l'actionneur.

- Test de la pompe solaire (8 heures maximum)

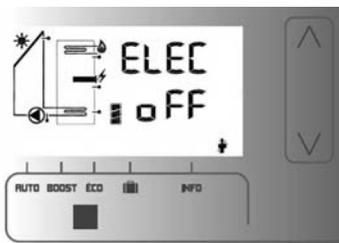


Arrêt circulateur

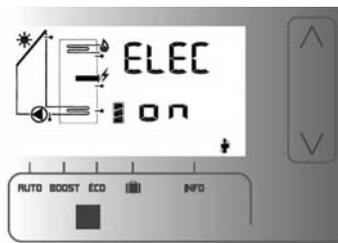


Marche circulateur

- Test de l'appoint électrique (2 minutes maximum)



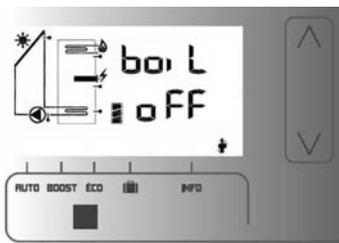
Arrêt de l'appoint électrique



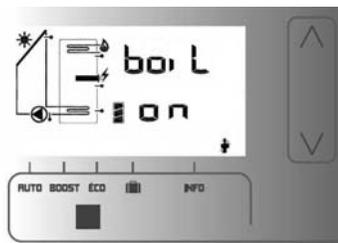
Marche de l'appoint électrique

- Test de l'appoint hydraulique (10 minutes maximum)

Mise en marche de la chaudière, si pilotée par régulation.



Arrêt commande appoint chaudière



Marche commande appoint chaudière

EN CAS DE PROBLEME

En cas de pannes dans l'installation, il faut en principe distinguer deux catégories :

- les pannes qui sont reconnues par le régulateur et qui, par conséquent, peuvent être indiquées ;
- les pannes qui ne peuvent pas être indiquées par le régulateur.

Pannes avec message d'erreur

Un signal sonore se fait entendre lorsque le régulateur détecte un défaut. On peut arrêter ce signal sonore en appuyant sur n'importe quelle touche.

Visualisation de la panne sur l'afficheur		Défaut	Action à effectuer
Err 1	Bip et pictogramme  sonde capteurs clignote	Défaut sonde capteurs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier le câble de la sonde ➤ Vérifier la résistance de la sonde et éventuellement la remplacer
Err 2	Bip et pictogramme  sonde retour capteurs clignote	Défaut sonde retour capteur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier le câble de la sonde
Err 3	Bip et pictogramme  sonde échangeur solaire clignote	Défaut sonde bas ballon (échangeur solaire)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier le câble de la sonde
Err 4	Bip et pictogramme  sonde appoint électrique clignote	Défaut sonde milieu ballon (résistance électrique)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier le câble de la sonde
Err 5	Bip et pictogramme  sonde appoint hydraulique clignote	Défaut sonde haut ballon (appoint hydraulique)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier le câble de la sonde
Err 6	Bip	Défaut ACI court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier le câble de l'anode ACI
Err 7	Bip	Défaut ACI circuit ouvert <u>OU</u> Chauffe-eau vide	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier le câble de l'anode ACI ➤ Vérifier que le chauffe-eau est rempli

Pannes sans message d'erreur sur le régulateur

Visualisation de la panne sur l'afficheur	Causes possibles	Mesures
Aucun affichage Ecran éteint	• Alimentation réseau 230V non-disponible	➡ Connecter ou déconnecter le régulateur ➡ Vérifier les fusibles de l'installation électrique pour la connexion
	• Appareil défectueux	➡ Consulter le Service Client
Le régulateur ne fonctionne pas	• Régulateur est en mode manuel • Conditions de connexion non-satisfaisantes	➡ Quitter le menu « Mode manuel » ➡ Attendre que les conditions requises pour la connexion soient remplies
Le symbole Pompe  tourne, mais la pompe ne fonctionne pas	• Connexion à la pompe interrompue • Pompe gommée • Absence de tension dans le relais	➡ Vérifier le câble de la pompe ➡ Libérer la marche de la pompe ➡ Consulter le Service Client
Grandes variations de températures à courts intervalles	• Câbles de sonde posés à proximité des câbles 230V • Câbles de sonde longs rallongés sans blindage • Appareil défectueux	➡ Changer position des câbles de sonde ; éloigner les sondes des câbles de 230V ➡ Blinder les câbles de sonde ➡ Consulter le Service Client

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	230 ou 400 V CA, 50 Hz, -10% +15%
Section max. raccords	2,5 mm ² fin / à 1 fil
Température de fonctionnement	0°C à 50°C
Température de stockage	-10°C à 65°C

MAINTENANCE

Voir tableau de maintenance en page suivante.

OPERATIONS DE MAINTENANCE : à faire réaliser uniquement par un professionnel agréé

TABLEAU DE MAINTENANCE	Contraintes matérielles	Accès sur le toit *	1 an	2 ans
Contrôle de la pression hydraulique Lecture sur le manomètre (entre 3 et 3,5 bars, à froid)		NON	P =	P =
Contrôle et réglage du débit Lecture et ajustement du débitmètre en mode marche forcée (2 L/min par capteur)		NON	Avant Débit = Après	Avant Débit = Après
Contrôle du fluide caloporteur Utiliser papier pH, réfractomètre... (pH > 7 et taux de glycol à 45 %)		NON		pH = Taux =
Contrôle de la pression de gonflage du vase d'expansion Mesure sur vase vidangé, à pression atmosphérique (Gonflage si besoin, Pression de gonflage = 2,5 bars)	Vidange partielle de l'installation	NON		P initiale = P finale =
Remplissage si pression à froid < 3 bars Remplir l'installation, purger, et régler la pression (Pression du circuit solaire à froid = 3 bars après purge) <i>NB : si le purgeur au niveau des capteurs est situé sur le toit, seule une société habilitée et équipée pour le travail en hauteur est apte à faire l'intervention.</i>	Pompe de remplissage	NON * sauf si purgeur à l'extérieur	Remplissage si perte de pression uniquement	Remplissage P=
Contrôle de paramètres de la régulation Vérifier que les paramètres sont conformes au type d'installation		NON	Paramètres OK? OUI / NON	
Contrôle des témoins de défaut de la régulation Vérifier qu'aucun défaut de témoin n'apparaît, corriger si nécessaire <i>NB : si la sonde capteur doit être vérifiée ou remplacée, seule une société habilitée et équipée pour le travail en hauteur est apte à faire l'intervention.</i>		NON *sauf si remplacement de sonde capteur nécessaire	Témoins OK ? OUI / NON	Témoins OK ? OUI / NON
Contrôle de la température de l'eau mitigée Mesure de la température en sortie de mitigeur (Vérifier la valeur selon le type d'installation : voir schématique)		NON	Temp eau =	Temp eau =
Contrôle de l'étanchéité Vérification des raccords hydrauliques et resserrage si besoin (pas de fuite à la pression de service > 3 bars)		OUI *	Fuite ? OUI / NON	
Contrôle de l'état des gaines isolantes Vérification visuelle de l'isolant des flexibles de raccordement capteur		OUI *		Gainés dégradées? OUI / NON
SUIVI : Indiquez la date de la visite et appliquer le cachet de l'entreprise * ATTENTION : Les opérations nécessitant un accès sur le toit doivent être effectuées uniquement par un personnel habilité et en respect de la réglementation sur le travail en hauteur : Décret N° 2004-924 du 1er septembre 2004, retranscrit dans le code du travail aux articles : R 233-13-20 à 37.			Date et cachet de l'entreprise	Date et cachet de l'entreprise

3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans
P =	P =	P =	P =	P =	P =	P =	P =
Avant Débit = Après	Avant Débit = Après						
	pH = Taux =						
	P initiale = P finale =						
Remplissage si perte de pression uniquement	Remplissage P=						
Témoins OK ? OUI / NON	Témoins OK ? OUI / NON	Témoins OK ? OUI / NON	Témoins OK ? OUI / NON	Témoins OK ? OUI / NON	Témoins OK ? OUI / NON	Témoins OK ? OUI / NON	Témoins OK ? OUI / NON
Temp eau =	Temp eau =						
	Gaines dégradées? OUI / NON						
Date et cachet de l'entreprise	Date et cachet de l'entreprise	Date et cachet de l'entreprise	Date et cachet de l'entreprise	Date et cachet de l'entreprise	Date et cachet de l'entreprise	Date et cachet de l'entreprise	Date et cachet de l'entreprise

CARACTERISTIQUES DES BALLONS

Caractéristiques	Unités	EC 200	EC 300	EP 300	EC 400	H 300	H 400
Capacité	L	200	300	300	395	300	395
Pression maxi d'utilisation	bar	6	6	6	6	6	6
Température maxi (°C)	°C	85	85	85	85	85	85
Dimensions et poids							
Hauteur	mm	1279	1780	1780	1634	1780	1634
Profondeur	mm	653	653	653	694	653	694
Profondeur vase d'expansion déporté	mm	584	584	584	678	584	678
Largeur	mm	787	787	787	911	787	911
Poids à vide sans station	kg	65	95	95	151	101	157
Poids à vide avec station	kg	75	105	105	161	111	167
Poids en charge avec station	kg	265	395	395	546	395	546
Apport solaire							
Surface échangeur solaire	m ²	0,83	1	1	1	1	1
Puissance solaire	kW	28	34	34	34	34	34
Perte de charge	mbar	27	31	31	31	31	31
Volume échangeur	L	5,8	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
Pression maxi échangeur	bar	6	6	6	6	6	6
Appoint chaudière							
Surface échangeur chaudière	m ²	-	-	-	-	0,66	0,66
Puissance chaudière	kW	-	-	-	-	24,6	24,6
Volume appoint chaudière	L	-	-	-	-	107	173
Volume échangeur	L	-	-	-	-	4,9	4,9
Perte de charge	mbar	-	-	-	-	30	30
Pression maxi échangeur	bar	-	-	-	-	6	6
Pression d'épreuve	bar	-	-	-	-	12	12
Temps de réchauffage 10 à 65°C	min	-	-	-	-	26	35
Appoint électrique							
Puissance résistance	kW	1,8	2,4	2,4	2,4	2,4 *	2,4 *
Alimentation	V	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400
Type	—	Stéatite	Stéatite	Stéatite	Stéatite	Stéatite	Stéatite
Volume appoint électrique	L	90	180	119	225	108*	174*
Température appoint électrique	°C	65 +/-5	65 +/-5	65 +/-5	65 +/-5	65 +/-5	65 +/-5
Composants station solaire et accessoires							
Vase d'expansion	L	18	18	18	18	18	18
Soupape de sécurité	bar	6	6	6	6	6	6
Manomètre	—	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Débitmètre	—	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Réglage mitigeur thermostatique	°C	50	50	50	50	50	50

* En option.

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Règles générales :

Le montage et la première mise en service ne doivent être exécutés que par un spécialiste agréé. Celui-ci assume la responsabilité d'une installation et d'une première mise en service conformes à la règle et aux prescriptions du fabricant.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Sécurité durant l'installation :

En France : Les mesures relatives à l'exécution de travaux temporaires en hauteur sont soumises au décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 et transcrites dans le code du travail aux articles R.223-13-20 à 37. Veuillez à prendre en compte toutes les précautions qui s'avèrent nécessaires.

- La pose d'un régulateur thermostatique (fourni) en sortie de chauffe-eau est obligatoire. Il sera réglé en fonction des performances du matériau des canalisations ou de l'élément qui se trouve en aval du chauffe-eau solaire (chauffe-eau électrique, chaudière,...). Voir schémathèque pour le détail.

- Les appareils doivent être utilisés dans la gamme de pressions pour lesquelles ils ont été conçus.

- Raccordement, évacuation :

• Installer obligatoirement un dispositif de sécurité hydraulique comprenant au minimum une soupape de pression, montée directement sur l'entrée d'eau froide.

• Ne pas obturer l'orifice d'écoulement de la soupape. Raccorder l'évacuation de la soupape aux eaux usées.

• Veiller à ne pas intervertir les raccordements eau chaude (rouge), eau froide (bleu).

• Vérifier l'absence de fuites.

Remplissage circuit solaire :

Lors des opérations de purge (au niveau du purgeur ou de la bouteille de dégazage), du liquide très chaud peut s'écouler. Afin d'éviter tout risque de brûlure, prendre les précautions d'usage qui s'imposent (gants...)

Raccordement électrique :

- Un raccordement en direct sur les résistances de l'appoint électrique (sans passer par le thermostat) est formellement interdit car il est dangereux, la température de l'eau n'étant plus limitée.

- Pour éviter tout échauffement du câble d'alimentation, respecter le type et la section de câble préconisés dans la notice d'installation. Dans tous les cas, respecter les réglementations en vigueur.

- S'assurer de la présence en amont d'une protection électrique de l'appareil et de l'utilisateur (exemple, pour la France, présence d'un disjoncteur différentiel 30 mA).

- Vérifier le bon serrage des connexions.

- Relier impérativement l'appareil à une bonne connexion terre.

- S'assurer que les parties sous tension reste inaccessibles (présence des capots dans leur état d'origine). Les passages de câbles doivent être adaptés aux diamètres de ceux-ci.

Transformation :

- Toute modification de l'appareil est interdite. Tout remplacement de composant doit être effectué par un professionnel avec des pièces adaptées.

Fin de vie :

- Avant démontage de l'appareil, mettre celui-ci hors tension et procéder à sa vidange.

- La combustion de certains composants peut dégager des gaz toxiques, ne pas incinérer l'appareil.