

CALINOV[®] URBI CAPA RP



SOMMAIRE

➤ CALINOV® PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	
Schéma hydraulique	<i>page 3</i>
➤ CONSEILS D' INSTALLATION ET DE MISE EN ŒUVRE	<i>page 4</i>
1 - Procédure de fixation du dosseret au mur	<i>page 5</i>
Présentation du CALINOV URBI CAPA RP	<i>page 6</i>
2 - Pose et raccordement du thermostat d'ambiance	<i>page 7</i>
3 - Pose et raccordement du thermostat ballon	<i>page 7</i>
4 - Connectique	<i>page 8</i>
5 - Carte de régulation	<i>page 9</i>
6 - Paramètres de régulation	<i>page 10</i>
7 - Tableau de bord utilisateur	<i>page 11</i>
8 - Mise en service - Réglage paramètres	<i>page 12</i>
8-1 Chauffage pour circuit régulé	<i>page 12</i>
8-2 Chauffage pour circuit Tout ou Rien	<i>page 12</i>
8-3 ECS	<i>page 12</i>
8-4 Anomalies détectées	<i>page 12</i>
8-5 Gonflage du vase d'expansion	<i>page 13</i>
9 - Caractéristiques techniques du module	<i>page 14</i>
10 - Mise en service hydraulique	<i>page 15</i>

CALINOV PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

CALINOV® est une sous-station reliée à une source de chaleur collective, qu'elle soit réseau de chaleur ou chaufferie centrale de résidence.

Alimentée par le circuit primaire CALINOV® fournit à chaque appartement la production, le réglage et le comptage de calories pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Chauffage

- Pilotage de deux circuits indépendamment :
 - 1 circuit régulé par une vanne 3 voies en mélange en fonction
 - D'une loi d'eau (température départ = f (température extérieure))
 - D'une température de départ de consigne (fonctionnement en PID)
 - 1 circuit alimenté par une pompe pilotée en tout ou rien par un thermostat d'ambiance

L'ensemble des réglages des intermittences est réalisé grâce au thermostat d'ambiance.

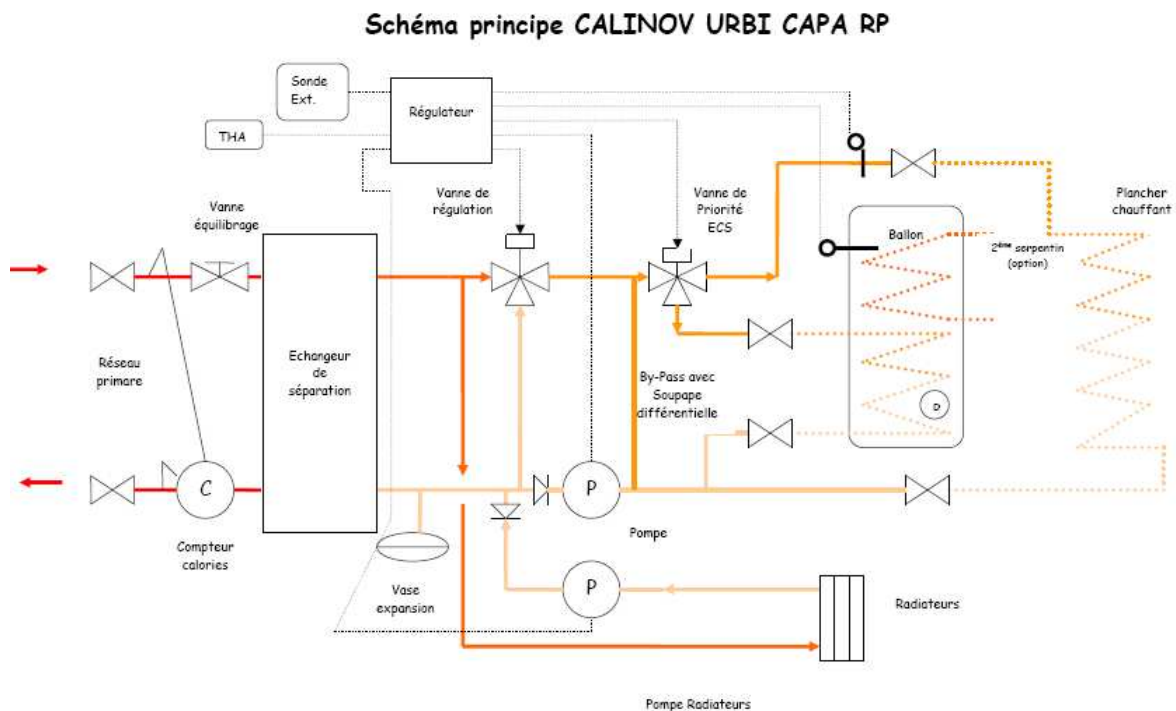
Production d'eau chaude sanitaire

L'eau chaude sanitaire est toujours prioritaire. C'est pourquoi lorsque l'aquastat du ballon d'eau chaude détecte une température trop basse, une vanne dévie l'eau vers le serpentin du ballon qui réchauffe l'eau froide.

Période de veille

Lorsque l'appareil n'est sollicité ni en chauffage ni en eau chaude sanitaire durant une longue période, le microprocesseur arrête la pompe de l'appareil et arrête l'alimentation des circuits chauffage et ballon.

Cette solution permet de limiter les consommations électriques de l'appareil.



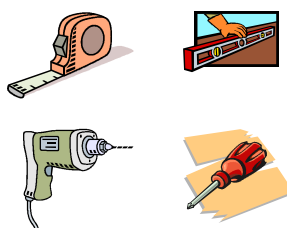
CONSEILS D' INSTALLATION et de Mise en OEUVRE

Règle n° 1 : Avant l'installation, il est recommandé de s'assurer que les circuits hydrauliques sont propres et dans le cadre d'une réhabilitation qu'aucune boue ,ne peut obstruer la sous station.

Règle n° 2 : Il est recommandé d'installer un filtre à tamis sur l'alimentation primaire et le circuit radiateurs afin de protéger le module des éventuels limailles ou autres déchets de soudure issus de la mise en place des tuyauteries.

➤ **Outils nécessaires à la pose :**

- mètre
- niveau
- Perceuse murale
- Mèche à béton
- Tournevis



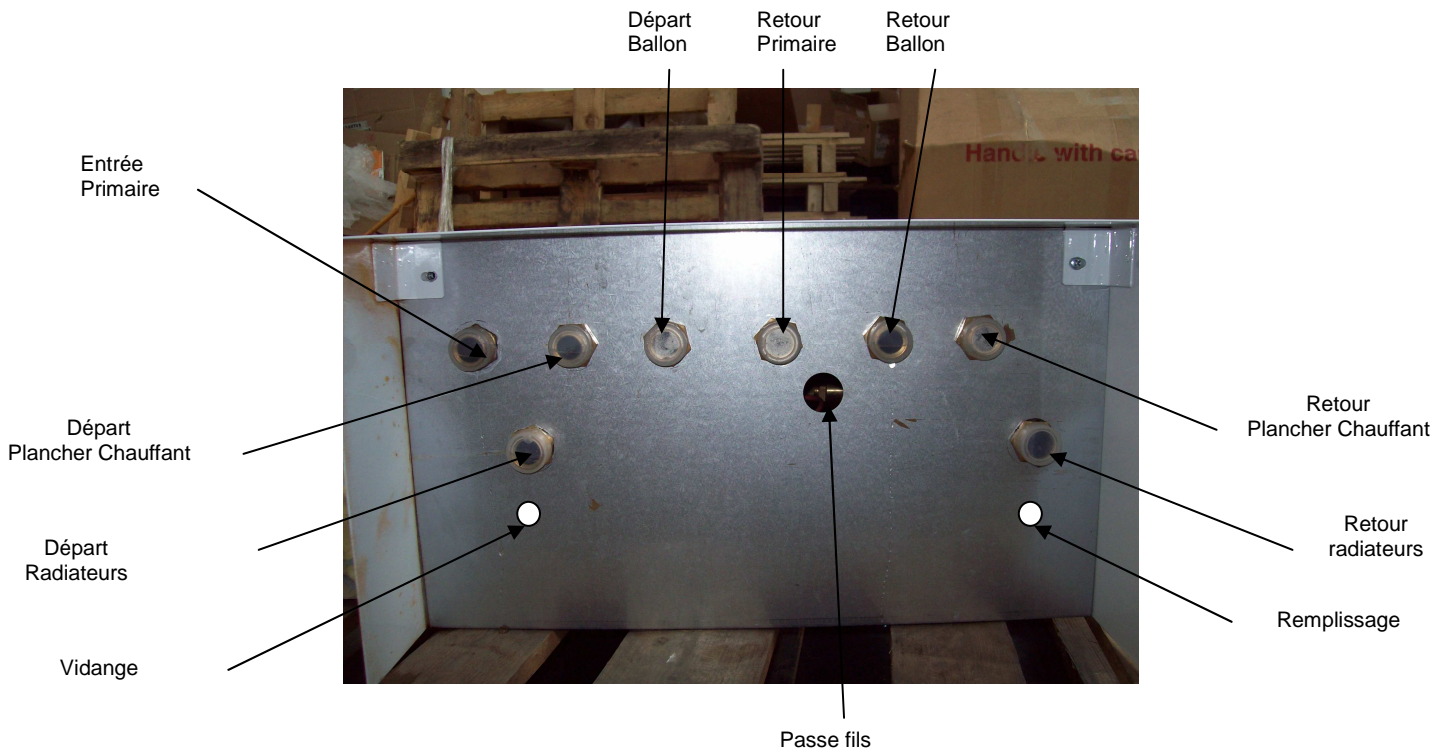
1 - Procédure de fixation murale

- Marquer au mur les trous d'après les plans de perçage
- Fixer le dossier au mur en contrôlant le niveau

Partie Haute du dossieret

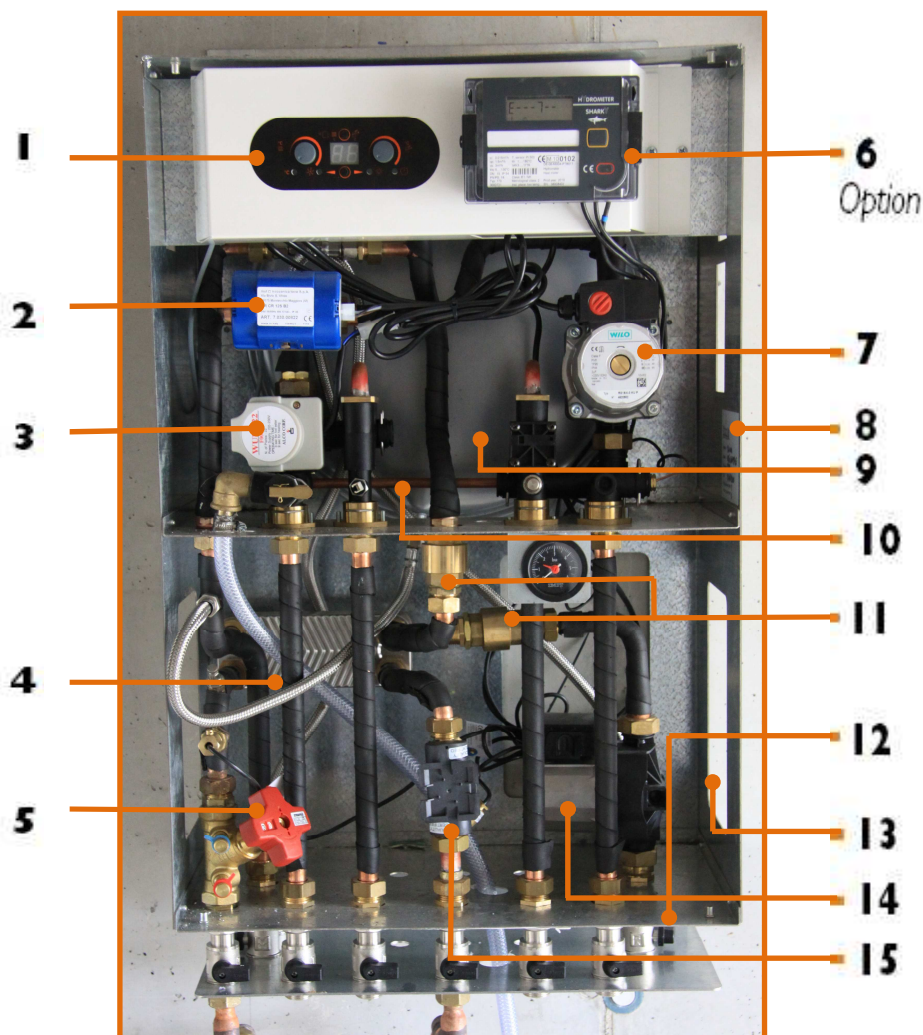


Partie basse du dossieret vue de dessous



Le module doit absolument être accroché sur la partie haute du dossieret, en veillant à respecter les niveaux.

PRESENTATION du module CALINOV CAPA RP



- 1 Tableau de bord utilisateur
- 2 Vanne de régulation
Motorisée 24 v - 12 sec
(fonctionnement en mélange)
- 3 Vanne de priorité ECS
Motorisée 230 v - 3 sec
(fonctionnement en répartition)
- 4 Echangeur de séparation
- 5 Vanne d'équilibrage
- 6 Emplacement intégrateur compteur
- 7 Pompe générale
- 8 Plaque signalétique avec n° de série

- 9 Vase expansion
- 10 By-pass circuit chauffage avec soupape différentielle
- 11 Clapets non retour
- 12 Robinet remplissage
- 13 Poignée de transport
- 14 Pompe radiateurs
- 15 **Débitmètre du compteur**

Options

- Compteur de calories
- Vanne régulation débit primaire
- Manomètre

Vue du dessus



2 - Pose et raccordement du thermostat d'ambiance

- Il se fixe au mur dans une pièce centrale où la température est représentative du logement; éviter les pièces chaudes (cuisine et salle de bains) et privilégier un hall d'entrée ou une pièce à vivre (salon)
- Ajuster le réglage sur 18°C ; les réglages complets sont expliqués dans la notice constructeur jointe.

3 - Pose et raccordement du thermostat ballon

Le thermostat se raccorde sur la carte électronique (voir paragraphe connectique ci-après) avec un contact sec qui est fermé lorsque le ballon demande de la chaleur.

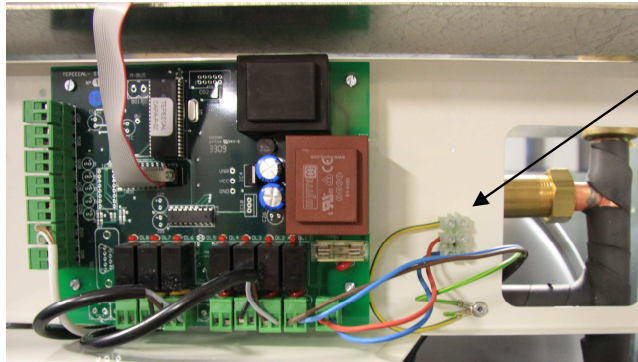
ATTENTION : Aucune tension ne doit circuler sur ce câble

4 - Connectique

Pour accéder au bornier, dévisser les vis de fixation de la tôle support du Tableau de bord.



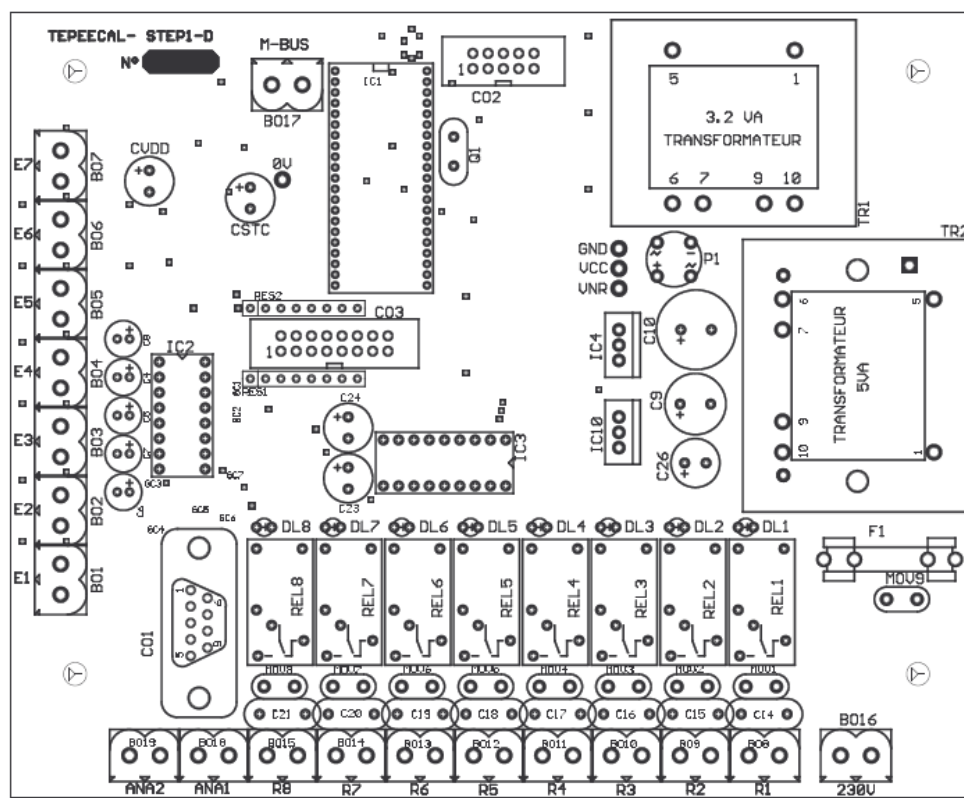
Raccorder les câbles en attente sur le bornier décrit ci-dessous



Alimentation électrique
Mono 230 V + Terre

5 - Carte de régulation

		Entrées
Température extérieure	Sonde type NTC	E1
Température départ plancher chauffant	Sonde type NTC	E2
Température Ballon ou Aquastat	Sonde NTC ou contact sec (fermé si demande chauffe)	E3
Réservé		E4
Thermostat Ambiance à raccorder	Contact sec (fermé si demande chauffe)	E5
Réservé	ON / OFF	E6
Été / Hiver	ON/ OFF	E7



		Sorties
Pompe générale Plancher et Ballon	230 Volts	R1
Vanne de priorité ECS - POSITION ECS	3 points 230 V	R2
Vanne de priorité ECS - POSITION PLANCHER.	3 points 230 V	R3
Pompe circuit Radiateurs	230 Volts	R4
<i>Non utilisé</i>		R5
Vanne de régulation OUVRE / Vanne primaire	3 points 24 v	R6
Vanne de régulation FERME / Vanne primaire	3 points 24 v	R7
ALARME	contact sec	R8
<i>Non utilisé</i>		ANA1
<i>Non utilisé</i>		ANA2
<i>Non utilisé</i>	Liaison M-BUS	B017
RS 232 optionnelle		C01

6 - Paramètres de régulation

Le régulateur est pré programmé en usine pour le chantier de destination ; les valeurs usine de base sont les suivantes :

#	Unité de dialogue UD1	UD2	Min	Max	Déf	Unité	Commentaire
20	TEMP EXT MIN	20	-20	0	-15	°C	Température extérieure minimale à laquelle la consigne départ plancher est à son maximum (voir menu #23)
21	TEMP EXT MAX	21	0	20	20	°C	Température extérieure maximale à laquelle la consigne départ plancher est à son minimum. (voir menu #22) Au dessus de cette température, le chauffage par le plancher est désactivé.
22	TEMP DEP MIN	22	20	#23	20	°C	Température de consigne minimale pour le départ plancher.
23	TEMP DEP MAX	23	#22	60	40	°C	Température de consigne maximale pour le départ plancher.
24	DELAI VANNE	24	0	60	5	s	Durée des impulsions envoyées sur la vanne modulante en mode chauffage. NB : 1 impulsion chaque minute
25	TEMPO FIN ECS	25	0	99	1	mn	Tempo survenant après réchauffage du ballon
26	CONSIGNE BALLON	Pot.D	0	70	60	°C	Température basse du ballon pour le maintien en température
27	DELAI THA	27	0	99	5	mn	Temporisation d'enclenchement du thermostat d'ambiance.

Ces paramètres sont sauvegardés dans la mémoire non volatile (E²PROM.)

Mode Technicien par le mode UD2

A l'arrière de l'afficheur 4 touches sont disponibles pour que le technicien habilité puisse visualiser le fonctionnement interne du régulateur.

La phase de régulation correspond à la stratégie adoptée par le régulateur en fonction de l'état des entrées et des temporisations. Soit :

Phases :

AFFICHEUR A1	ETAT
03	Aucun besoin détecté, ni ECS, ni chauffage
04	Chauffage demandé, aucun besoin en ECS
05	Ballon en chauffe pour maintien de température
08	Temporisation de fin de soutirage ECS ou fin de chauffe ballon
09	Dégommage

7 - Tableau de bord utilisateur



L'utilisateur a accès aux réglages et à l'affichage des valeurs programmées destinées au chauffage et à l'ECS

Légende	Descriptif
A1	Afficheur
L1	Led température maximale départ chauffage atteinte
L2	Led fonctionnement Hiver
L3	Led fonctionnement été
L4	Led affichage défaut
BP1	Bouton poussoir de sélection Eté / Hiver
BP2	Bouton poussoir pour défilement affichage
M1	Mollette de réglage chauffage (inactive)
M2	Mollette de réglage ECS (inactive)

8- Mise en service - Réglage des paramètres

8-1 - Chauffage pour le circuit régulé

Mode de fonctionnement :

- Avec la sonde de température extérieure, le chauffage fonctionne avec la loi d'eau paramétrée

8-2 Chauffage pour le circuit Tout ou Rien

Il est indépendant du circuit chauffage régulé ; Il est actionné par le thermostat d'ambiance en direct, et nécessite que le circuit régulé soit piloté par une loi d'eau avec sonde extérieure.

8-3 ECS

- La demande ECS est prioritaire sur le chauffage
- Lorsque l'aquastat situé dans le ballon détecte un besoin de chaleur, la vanne de priorité ECS dirige l'eau du circuit chauffage vers le serpentin du ballon

Programmation ECS

Le réglage s'effectue au moyen de l'unité de dialogue par l'installateur ou le service de maintenance

8-4 Anomalies détectées

La Led L4 est utilisée pour vérifier le fonctionnement du module ; Sa couleur et son état déterminent chacun des états possibles :

Couleur LED	Etat	Explication
Verte	Allumé	Régulation en cours
	Eteint	Défaut d'alimentation
	Clignotant	Disponible
Rouge	Allumé	Régulation en cours
	Eteint	Défaut d'alimentation
	Clignotant	Disponible

Affichage défauts

Code défaut	DESCRIPTION DEFAUTS
E0	Défaut sonde chauffage
E1	Aquastat température chauffage
E2	Défaut sonde extérieure
E3	Défaut sonde ECS
E4	Aquastat ECS
E5	Contact d'alarme externe
R1	Rupture sonde extérieure
R2	Rupture sonde thermostat

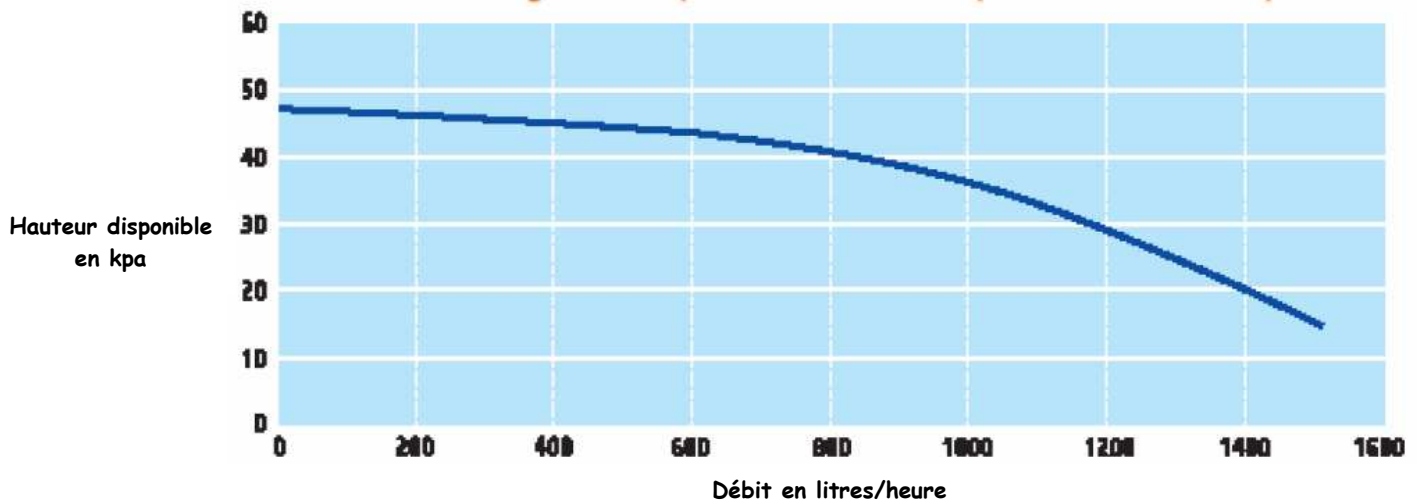
8-4 Gonflage du vase d'expansion

Pour gonfler le vase d'expansion, il faut isoler le ballon en fermant les vannes puis le vidanger. Brancher un manomètre sur la valve du vase et le gonfler jusqu'à 1,3 bars de pression avec une bombe d'azote Remettre en eau le ballon et ouvrir les vannes. Régler la pression d'eau du service du circuit secondaire à 1,5 bars à froid.

9- Caractéristiques techniques module

Libellé	Valeur	Unité
Puissance nominale	34	kW
Dimensions (hauteur - Largeur - Profondeur)	750 x 500 x 290	mm
Poids	20	kg
Diamètre entrée primaire	3/4	pouce
Diamètre retour primaire	3/4	pouce
Diamètre départ radiateurs	3/4	pouce
Diamètre retour radiateurs	3/4	pouce
Diamètre départ plancher chauffant	3/4	pouce
Diamètre retour plancher chauffant	3/4	pouce
Diamètre départ ballon	1/2	pouce
Diamètre retour ballon	1/2	pouce
Alimentation électrique	230	volt
Indice de protection électrique	IP X4D	
Température maximale circuit radiateurs	90	°C
Température maximale circuit plancher chauffant	42	°C
Type de mode de régulation	Climatique ou valeur fixe	
Principe de régulation	Modulation par PID	
Type de sonde extérieure (optionnelle)	NTC 10kΩ à 25°C	
Température minimum de réglage ECS	30	°C
Température maximum de réglage ECS	60	°C
Principe de régulation ECS	PID	
Durée de permutation vanne de priorité ECS	3	sec
Débit en continu ECS pour un écart de température de 30°C	16.6	l/min
Méthode de mesure	Sonde immergée	
Type de capteur	PT 500	
Débit nominal compteur de calories	1,5	m3/h
Principe de mesure compteur	ultrasonique	
Transmission relevé de compteur	filaire	

Courbe pompes



10- Mise en service hydraulique

- Remplir successivement chacun des circuits en ouvrant progressivement les vannes d'arrêt respectives
- Purger les circuits



***Attention !!** Ne pas mettre sous tension immédiatement et attendre la fin de la procédure de remplissage ; une mise en route prématurée pourrait endommager la pompe de circulation.
Veiller à ce que le circuit alimentant la sous-station soit protégé par un fusible.*