



# **NOTICE**

## **SOLUTIONS FHE**

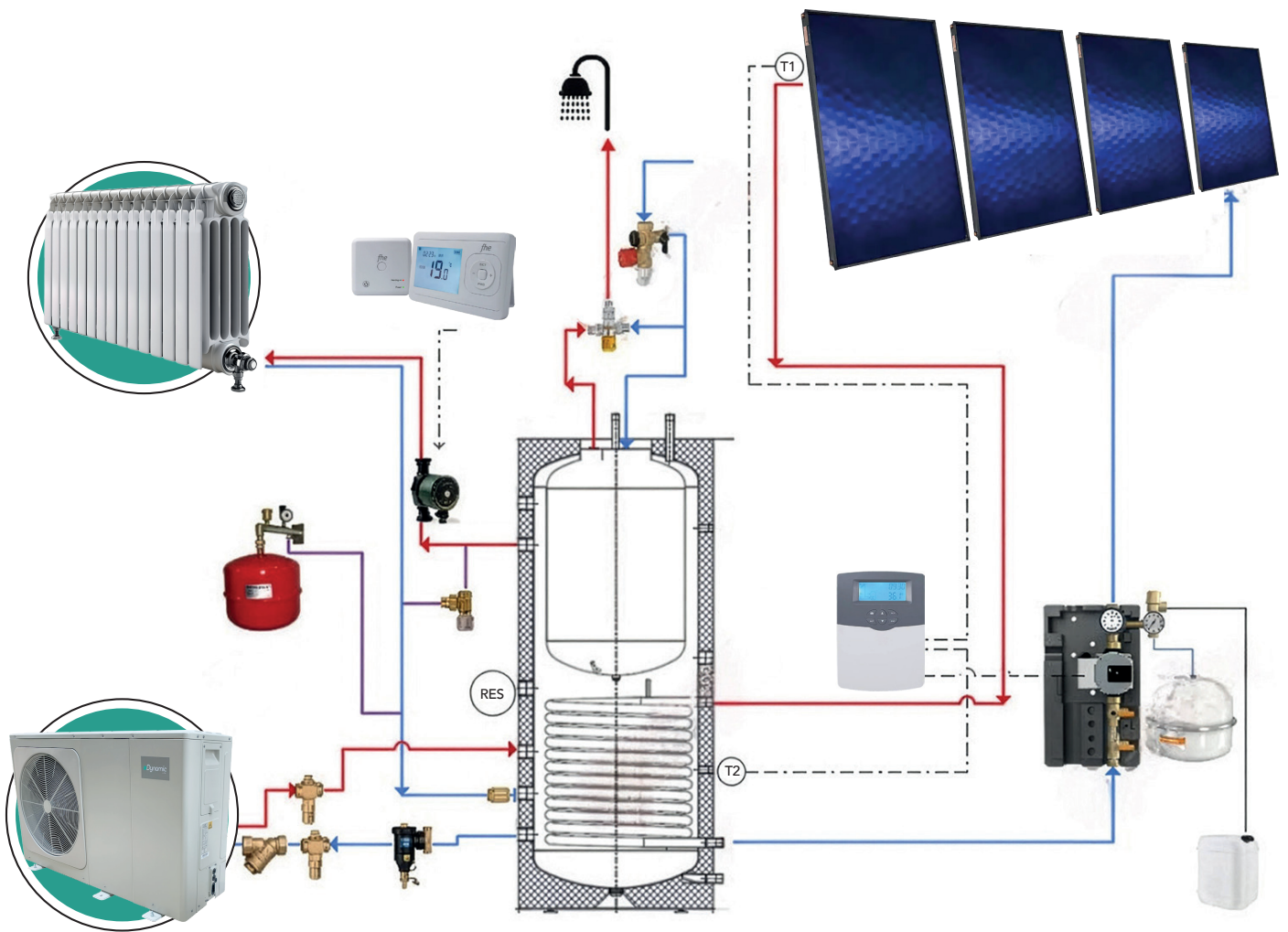
### **CONFORT TH + PAC**

#### **( SSC + PAC )**

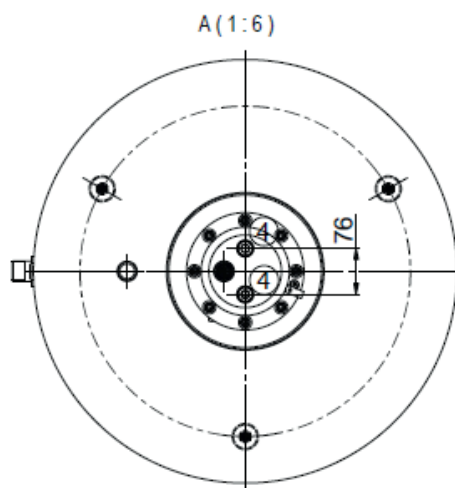
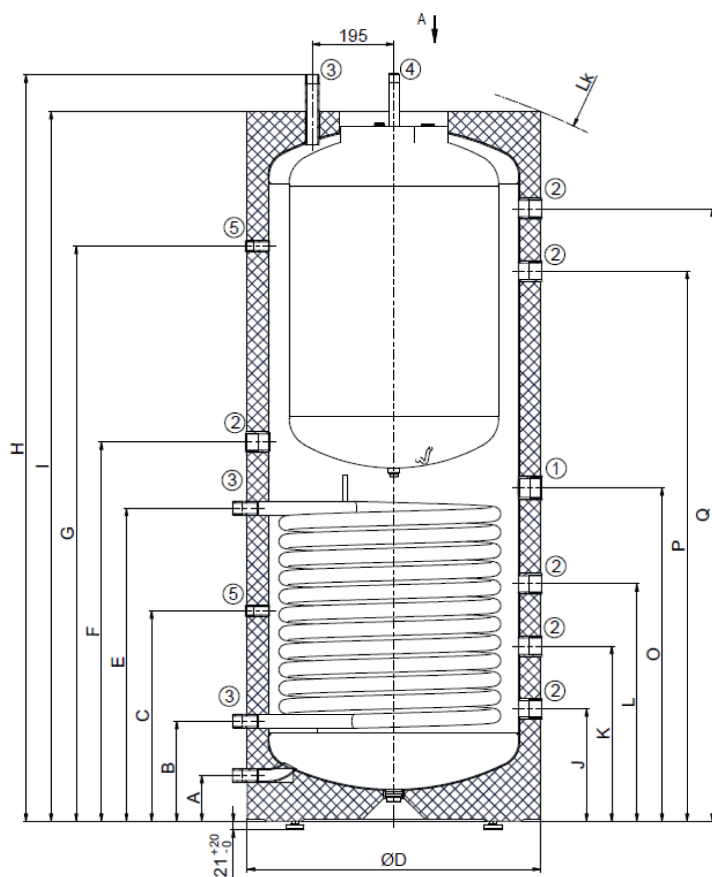


Afin d'éviter toute erreur de manipulation, veuillez lire attentivement ce manuel avant utilisation.

## SCHÉMA HYDRAULIQUE



## SCHÉMA DE RACCORDEMENT D'ECS SOLAIRE + CHAUFFAGE SOLAIRE COMBINÉ



|          |           |                        |
|----------|-----------|------------------------|
| A - 110  | I - 1700  | 1 - G 1 1/2" intérieur |
| B - 240  | J - 270   | 2 - G 1 1/4" intérieur |
| C - 550  | K - 420   | 3 - G 1" extérieur     |
| D - 700  | L - 570   | 4 - G 3/4" extérieur   |
| E - 750  | Lk - 1840 | 5 - G 1/2" intérieur   |
| F - 910  | O - 800   |                        |
| G - 1380 | P - 1320  |                        |
| H - 1790 | Q - 1470  |                        |

### BALLON TKS 420 LITRES

#### Important - Mise en service et essais de pression.

Lors de la mise en service, il est impératif de remplir en premier la partie ECS (eau chaude sanitaire) et d'y établir la pression de fonctionnement puis ensuite la chauffage.

- Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de remplir la cuve d'accumulation extérieure destinée au circuit de chauffage

- Le non-respect de l'ordre de remplissage peut entraîner un endommagement irréversible du produit.

Le fabricant attire expressément l'attention des installateurs sur la procédure correcte à suivre lors du test d'étanchéité du circuit chauffage (radiateurs, raccordement des tubes, plancher chauffant, etc.) après l'intégration de la cuve d'accumulation :

- La pression dans la cuve externe d'eau de chauffage ne doit en aucun cas dépasser la pression de fonctionnement maximal de 3 bar - Si la pression dans la cuve de chauffage dépasse cette valeur, la cuve interne émaillée peut subir des dommages irréversibles

Enfin : **Aucun robinet de fermeture ne doit être placé entre la soupape de sécurité du circuit de chauffage et la cuve d'accumulation**

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

|                                                                                                |                    |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Capacité totale                                                                                | Total / Ballon ECS | 420 / 140 L |
| Max. température de fonctionnement                                                             | °C / bar           | 90 / 3      |
| Pression dans le réservoir                                                                     |                    |             |
| Max. température de fonctionnement                                                             | °C / bar           | 90 / 6      |
| Pression dans le réservoir de stockage                                                         |                    |             |
| Surface de transfert de chaleur du réservoir de stockage                                       | m <sup>2</sup>     | 1,43        |
| Max. température de fonctionnement                                                             | °C / bar           | 110 / 10    |
| Pression dans l'échangeur                                                                      |                    |             |
| Surface de transfert de chaleur de l'échangeur                                                 | m <sup>2</sup>     | 2           |
| Débit volumétrique échangeur                                                                   | m <sup>3</sup> /h  | 0,3         |
| Volume échangeur                                                                               | l                  | 13          |
| Capacité eau chaude 40° à température ballon accumulation 53° et eau d'entrée 15°C / Débit ECS | l/l/min            | 220/10      |
| Capacité eau chaude 40° à température ballon 80° et eau d'entrée 15°C / Débit ECS              | l/l/min            | 540/10      |
| Épaisseur d'isolation                                                                          | mm                 | 50          |
| Conductivité thermique de l'isolant                                                            | W.m-1.K-1          | 0,021       |
| Max. nombre x sortie de TJ 6/4"                                                                | Ks x kW            | 1 x 9       |
| Classe d'efficacité énergétique                                                                |                    | C           |
| Perte permanente                                                                               | w                  | 88          |

## ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ



Veillez noter que les **éléments suivants sont requis pour bénéficier de la garantie matérielle**. En l'absence d'installation adéquate, les équipements défectueux ne seront pas couverts par la société FHE.



### Soupape Différentielle

Assurer une pression constante au niveau de la PAC



### Vanne Thermostatique

Permet de réguler la température de l'eau



### Groupe de Sécurité

Permet de baisser la pression de la cuve ECS quand elle est trop élevée



### Vase D'expansion

Absorber et compenser les variations de pression



### Filtre à Tamis

Filtre l'eau avant de d'entrer dans la PAC



### Soupape Exogel

Permet d'évacuer le fluide quand la température descend pour éviter le gel de la machine

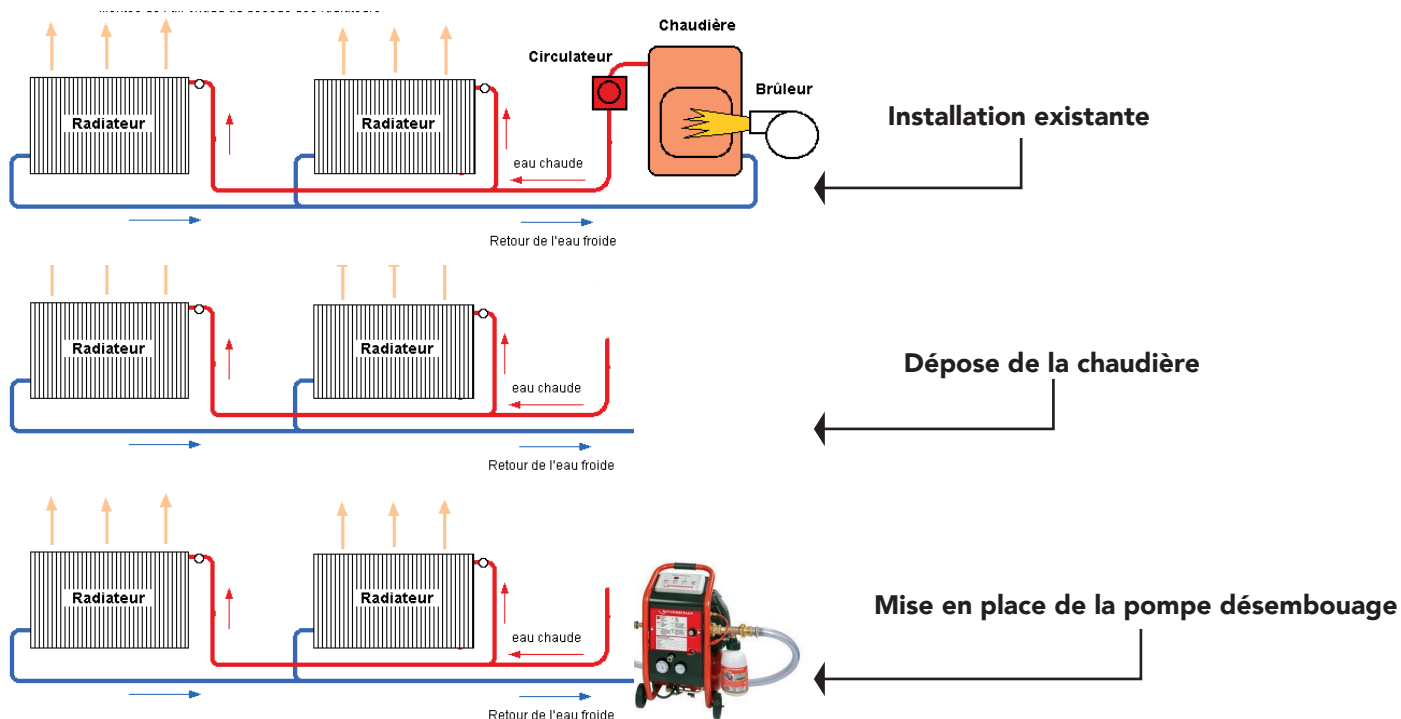


### Pot à Boue

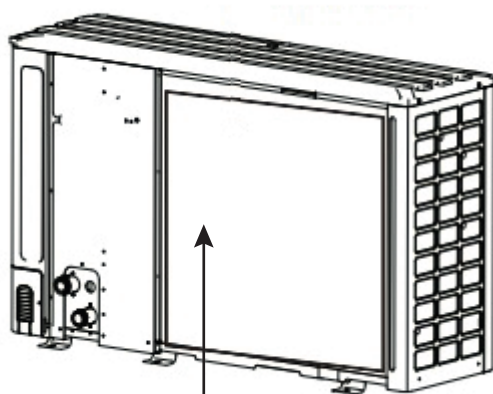
Permet de capter les impuretés du réseau

## DÉSEMBOUAGE

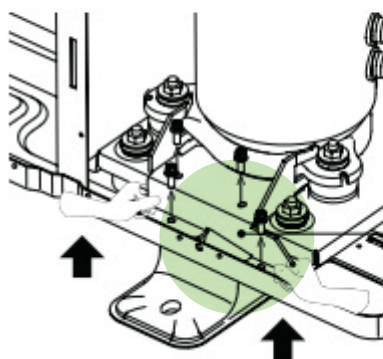
Le désembouage est une **étape obligatoire** pour la protection du matériel installé



## INSTALLATION PAC FHE



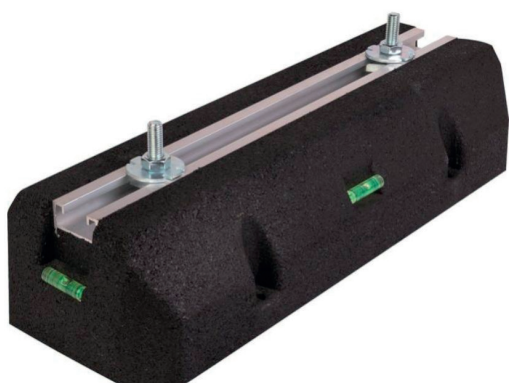
Veuillez retirer  
la plaque creuse  
après l'installation



Enlevez le support  
de transport

12/14/16 kW

## SUPPORT PAC FHE



### POUR UNE POSE AU SOL.

Il est nécessaire d'installer des Rubber Foot ( X3)  
Le support absorbe les vibrations  
et permet donc une réduction des nuisances sonores.



### POUR UNE POSE EN HAUTEUR.

Il est nécessaire d'installer des chaises murales( X3)  
Le support doit être équipé de silencieux blocs  
pour réduire également les vibrations.  
ATTENTION : vérifier le poids des machines  
pour installer une chaise adéquate.

## POSE PAC AU SOL

Pour garantir le bon fonctionnement et une installation durable, il est nécessaire de **prévoir une dalle pour pompe à chaleur**.

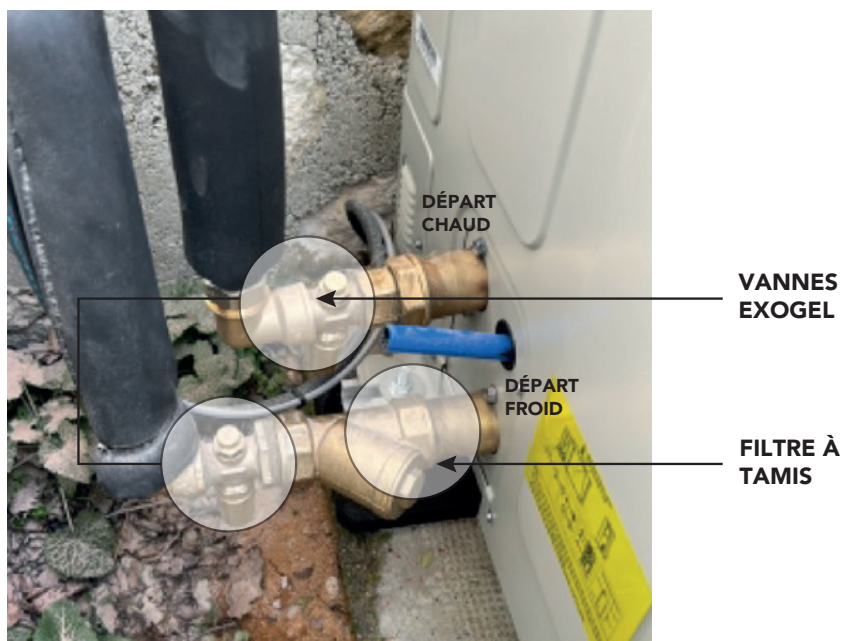
- **STABILISER** l'équipement, en évitant les vibrations et les mouvements qui pourraient endommager la PAC.
- **PROTÉGER LA PAC** des infiltrations d'eau, en maintenant une certaine distance entre le sol et l'appareil.
- **FACILITER L'ACCÈS** pour la maintenance et le nettoyage de l'appareil.

En général, on recommande de prévoir une surface au sol supérieure de 15 à 20% par rapport à celle de l'appareil. Pour une PAC aérothermique (air/air ou air/eau), une épaisseur de 10 à 15 cm est généralement suffisante.



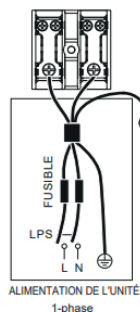
**ATTENTION : La PAC doit être posée de niveau.**

## LIAISON HYDRAULIQUE PAC

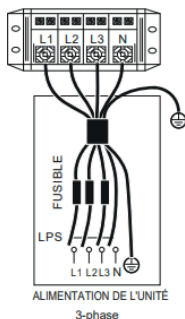


## CÂBLAGE POMPE À CHALEUR

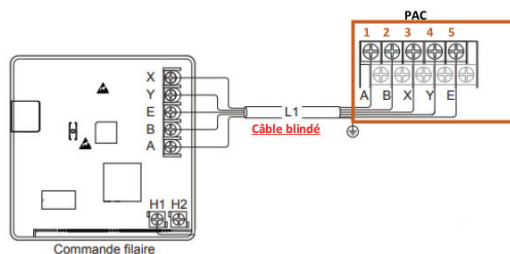
### MONOPHASÉ



### TRIPHASÉ



### CÂBLAGE TÉLÉCOMMANDE CÂBLE BLINDÉ OBLIGATOIRE



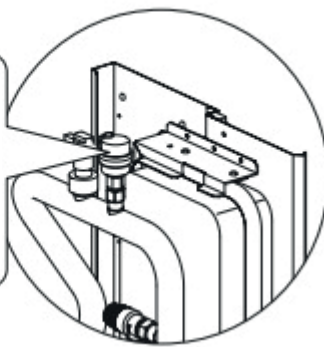
## SECTIONS ET PROTECTIONS

1-phase 4-16kW et 3-phase 12-16kW standard avec réchauffeur de secours 3kW (1-phase)

| UNITÉ                                                | 4 kW | 6 kW | 8 kW | 10 kW | 12 kW | 14 kW | 16 kW | 12 kW 3-PH | 14 kW 3-PH | 16 kW 3-PH |
|------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------------|------------|------------|
| Protecteur contre la surintensité maximale (MOP) (A) | 31   | 31   | 32   | 32    | 43    | 43    | 43    | 27         | 27         | 27         |
| Taille du fil (mm <sup>2</sup> )                     | 6,0  | 6,0  | 8,0  | 8,0   | 10,0  | 10,0  | 10,0  | 4,0        | 4,0        | 4,0        |

## PURGEUR AUTOMATIQUE PAC

Ne **fixez pas** le couvercle noir en plastique sur la soupape de purge sur le dessus de l'unité lorsque le système fonctionne. **Ouvrez la vanne de purge d'air**, tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'au moins 2 tours complets pour évacuer l'air du système.



Avant la mise en eau, il est nécessaire d'ouvrir le purgeur automatique qui se trouve dans la machine. En cas d'oubli, lors de la mise en service de la PAC, celle-ci risque de se mettre en défaut (Code E8).

## REPLISSAGE RÉSEAU CHAUFFAGE



**LE REPLISSAGE EST UNE ÉTAPE IMPORTANTE ! BIEN RESPECTER CETTE PROCÉDURE**

Il est **INDISPENSABLE** de remplir le réseau chauffage (bas du ballon) avant de remplir la partie ECS du ballon. En cas de non respect, vous risquez d'endommager le ballon ce qui entraînerait des fuites (casse du ballon).

Le remplissage doit se faire avec un disconnecteur de remplissage (obligatoire) et vérifier avec un manomètre (pression mini : 1,5 bar - pression maxi : 2,0 bar).



**Disconnecteur :** protéger le réseau de distribution d'eau potable d'une éventuelle pollution



**Manomètre :** appareil de mesure pour quantifier la pression dans une installation de chauffage

## REPLISSAGE RÉSEAU ESC



Suite au remplissage du réseau chauffage, vous pouvez réaliser le remplissage de la partie ECS.

Une prise de mesure est nécessaire (pression du réseau de ville), celle-ci doit être inférieure à 4 bar (pression MAXIMUM) sinon **la pose d'un réducteur de pression doit être effectué.**

La partie ECS doit être également équipée d'un groupe de sécurité et d'un mitigeur thermostatique SOLAIRE



**GROUPE DE SÉCURITÉ :** Permet de baisser la pression de la cuve ECS quand elle est trop élevée.



**VANNE THERMOSTATIQUE :** Permet de réguler la température de l'eau

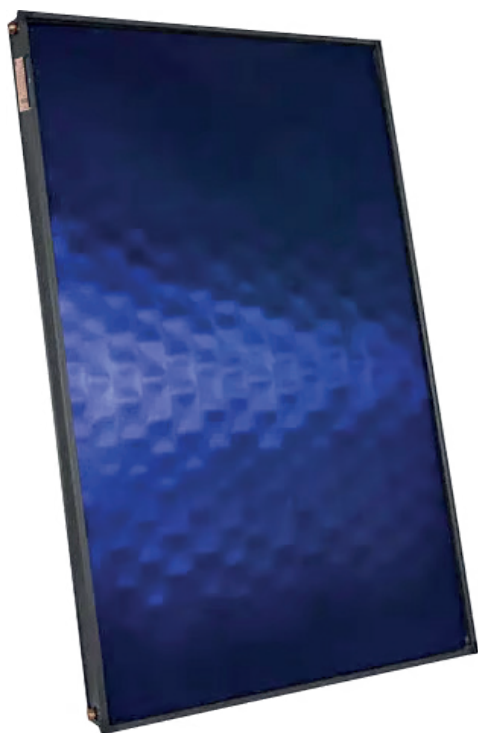


**RÉDUCTEUR DE PRESSION :** permet de réduire la pression de l'eau au sein de votre logement lorsque la pression du réseau général est trop élevée

## MISE EN SERVICE PAC



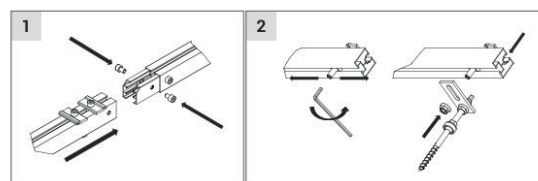
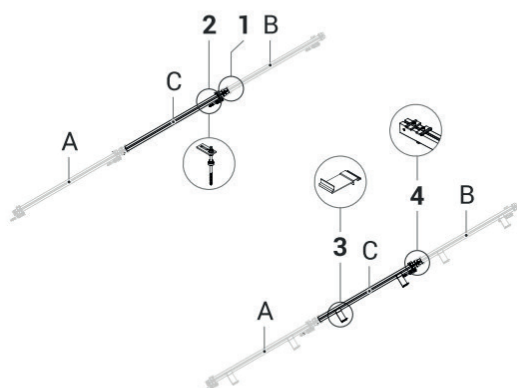
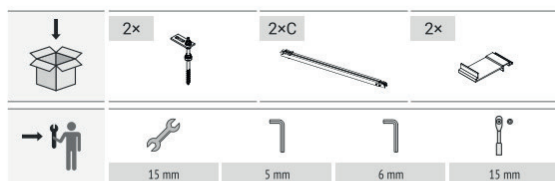
## CAPTEUR SOLAIRE



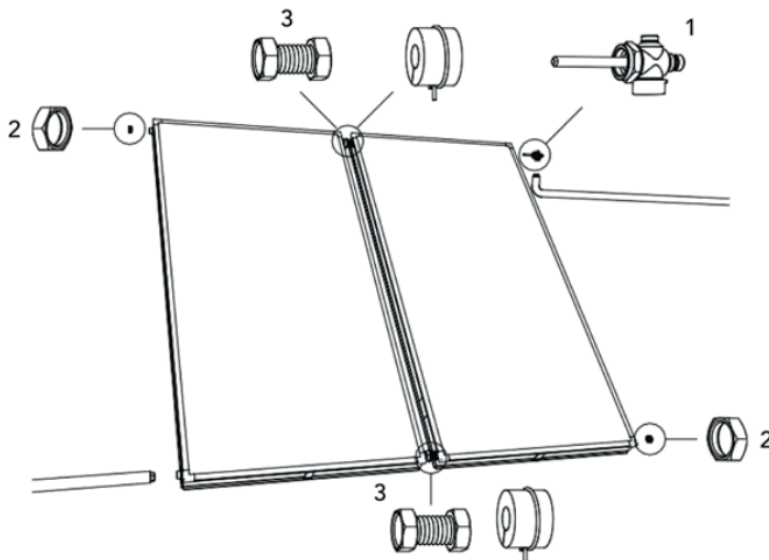
### CAPTEURS X4

| Série du capteur                                                         | Panneau FHE-752822     |      |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
|                                                                          | AC                     | ACR  |
| Dimensions, mm :                                                         | longueur               | 2022 |
|                                                                          | largeur                | 1019 |
|                                                                          | hauteur                | 90   |
| Surface totale, m2                                                       | 2,06                   |      |
| Poids (sans agent), kg                                                   | 32,2                   | 32,7 |
| Capacité, l                                                              | 0,90                   |      |
| Pression maximale de fonctionnement, bar                                 | 10                     |      |
| Débit d'agent recommandé, l/min,<br>(minimum / <b>nominal</b> / maximum) | 1,2 / <b>1,8</b> / 2,5 |      |
| Perte de pression* mbar                                                  | 16                     |      |

## MONTAGE SUPPORT



## PLACEMENT DES RACCORDS



### COMPOSANTS INCLUS DANS LE KIT

- 1 - Boîtier de la sonde avec évent  
(1 pièce par kit)
- 2 - Jonction panneaux FHE-7S2822  
(2 pièces par kit)

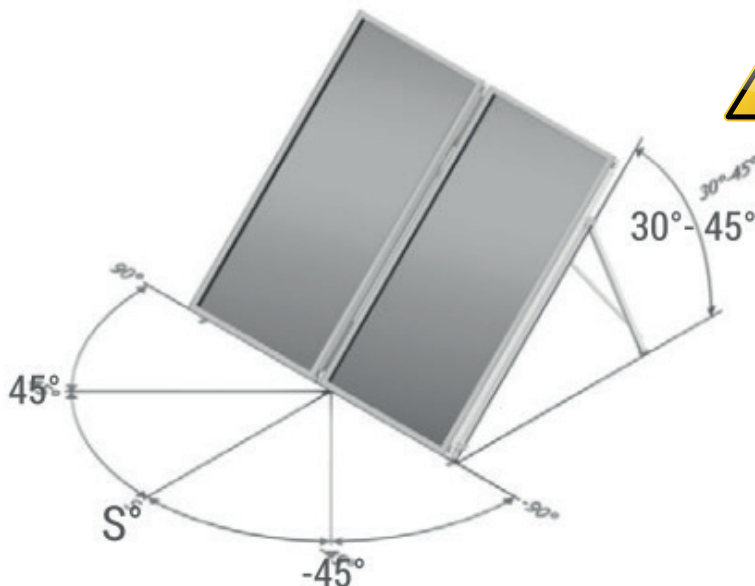
### COMPOSANTS CONNEXES (EN DEHORS DU KIT)

- 3 - Raccord de jonction panneaux FHE-7S2822



**Attention :** Seul 1 joint torique S19x1.8 est inclus, les autres sont inclus avec les capteurs solaires. Le joint torique 3x3 situé dans le boîtier du capteur solaire est prédécoupé en usine pour faciliter le travail de montage.

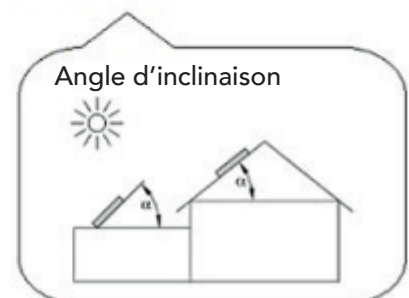
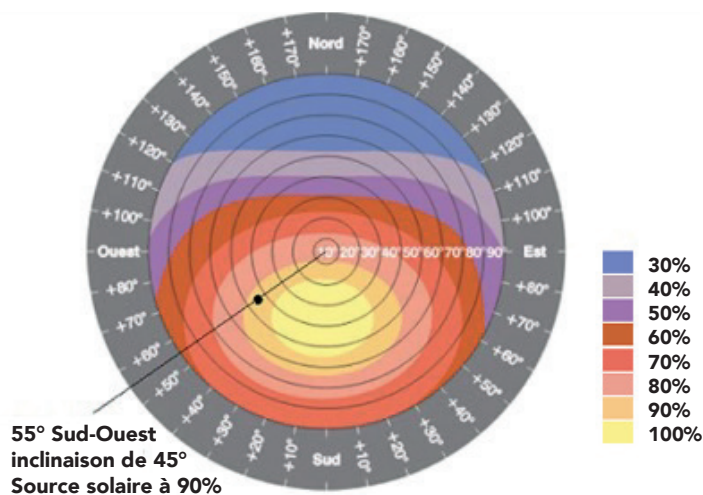
## ORIENTATION RECOMMANDÉES DES CAPTEURS



**ATTENTION :** Dans des cas particuliers, l'inclinaison du capteur par rapport à l'horizontale dans une fourchette de 5° à 30° et de 45° à 90°, et l'inclinaison par rapport à la direction sud S dans une fourchette de -45° à -90° et de 45° à 90° sont autorisées, mais le réglage du capteur dans les fourchettes ci-dessus a une incidence directe sur l'efficacité énergétique de l'installation.

Sur les toits inclinés jusqu'à 15°, il est acceptable de monter les capteurs à ce que l'on appelle la « voile », avec la recommandation que la sortie du fluide capteur soit sur le côté de la banque de capteurs qui est plus élevé. Il est également recommandé de monter les brides de toit de la structure sur le toit plat de manière à ce qu'ils soient chargés en tension (et non en compression)

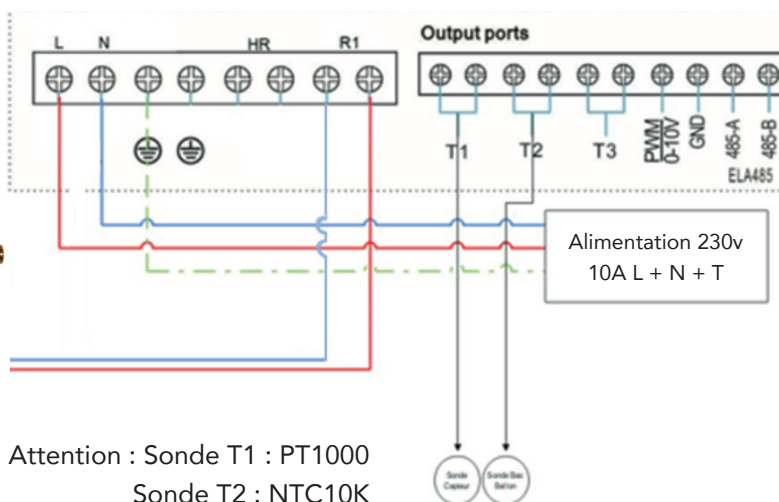
## OPTIMISATION DE L'ORIENTATION



## CÂBLAGE RÉGULATION SOLAIRE



Câblage Régulation Solaire



## MISE EN SERVICE RÉGULATION SOLAIRE

### RÉGLAGE POMPE

**Page d'accueil :**  
Appuyer sur SET,  
puis appuyer 2x sur  
la flèche «haut».



**PWD (Mot de passe) :**  
Appuyer sur SET.  
Appuyer 5x sur SET  
(le mot de passe par défaut est 0000).  
Appuyer 2x sur la flèche «haut».



**PUMP :**  
Appuyer sur SET.



**ON/OFF :**  
Appuyer sur SET.  
Mettre sur ON.  
Appuyer sur SET.



**CIRCULATEUR ACTIVÉ :**  
Appuyer 2x  
sur ESC pour sortir.



### RÉGLAGE HEURE

**Page d'accueil :**  
Appuyer sur SET,



**Clock**  
Appuyer sur SET.  
Mettre l'heure exacte.  
Appuyer sur SET.  
Appuyer 2x sur ESC





SUIVEZ-NOUS



266 rue Gaïa - Tecnosud 2  
66100 Perpignan  
[contact@fhe-pro.com](mailto:contact@fhe-pro.com)

**[fhe-pro.com](http://fhe-pro.com)**