

SYRIUS

Le confort par nature



NOTICE D'INSTALLATION

CESI STATION DÉPORTÉE

CHAUFFE-EAU SOLAIRE INDIVIDUEL

SOMMAIRE

Avant l'installation	4
Composition du kit	5
Les pièces détachées	6
3. 1. La visserie et les raccords	6
3. 2. Les pièces	8
3. 3. Les cotes d'implantation	11
Les étapes de montage	13
4. 1. Support toiture tôle (STO) / tuile (STU)	13
Etape 1 : Marquage sur la toiture (STO)	13
Etape 2 : Fixation des tirefonds (STO) / Fixation des crochets (STU)	15
Etape 3 : Fixation des longerons	17
Etape 4 : Fixation des traverses	18
Etape 5 : Fixation des capteurs	18
4. 2. Support toiture terrasse (STT)	21
Etape 1 : Blocs de béton	21
Etape 2 : Assemblage des triangles	21
Etape 3 : Assemblage des croisillons	23
Etape 4 : Fixation des triangles	24
Etape 5 : Fixation des traverses	24
Etape 6 : Fixation des capteurs	25
Raccordement au ballon	28
5. 1. Schéma de principe	28
5. 2. Le ballon	28
5. 3. Montage tube inox annelé	29
Station 1 ou 2 voies	30
6. 1. Sécurité	30
6. 2. Conditions garanties	30
6. 3. Description du produit : station 1 voie	30
6. 4. Description du produit : station 2 voies	31
6. 5. Caractéristiques du circulateur	32

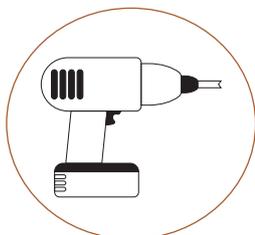
Montage du produit	33
7. 1. Manipulation des vannes à clapet	33
7. 2. Raccordement sanitaire et montage résistance	34
7. 3. Mise en eau - remplissage du ballon	34
7. 4. Raccordement de la station solaire du ballon	35
7. 5. Montage du régulateur	37
7. 6. Remplissage de l'installation	40
7. 7. Réglage du circulateur solaire	41
Mitigeur thermostatique d'eau chaude (1)	44
Mitigeur thermostatique d'eau chaude (2)	48
9. 1. Groupe de sécurité	48
9. 2. Résistance électrique	49

AVANT L'INSTALLATION

Pour réaliser le montage, il est nécessaire d'avoir les outils suivants :

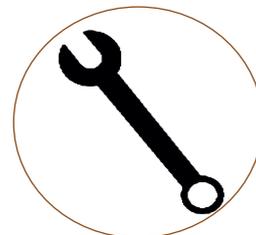
Une perceuse ou un perforateur

Avec une mèche de $\varnothing 6, 8$ et 9 mm



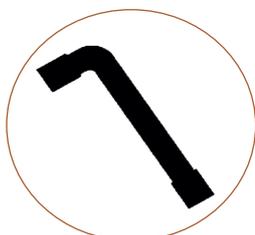
Une clé plate

de 13 mm
(de 29 et 32 pour les raccords)

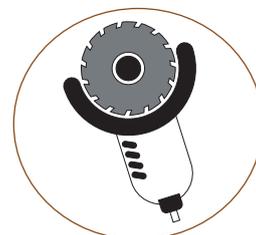


Une clé à pipe ou à cliquet

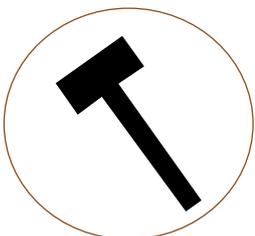
de 13 mm



Une disqueuse / meuleuse



Une massette



PRÉCAUTIONS

**SERRER LES VIS AU MAXIMUM
SEULEMENT À LA FIN DU MONTAGE !**



RESPECTER LES NORMES
DE SÉCURITÉ EN VIGUEUR
POUR L'INSTALLTION
EN TOITURE

COMPOSITION DU KIT

Ballon

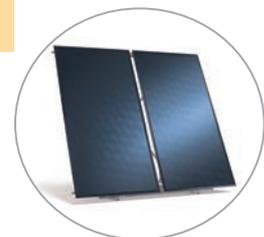
avec cuve en acier émaillé simple ou double échangeur selon référence.

quantité : selon dispositif



Capteur(s) Solaire(s)

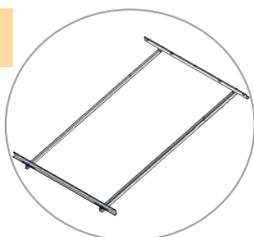
quantité : selon dispositif



Support capteur(s) *

en acier Magnelis® fourni avec visserie et raccords

quantité : selon dispositif



Groupe de sécurité

quantité : 1 / ballon



Mitigeur thermostatique *

quantité : 1 / ballon



Liquide caloporteur

prêt à l'emploi (-25°C)

quantité : selon dispositif



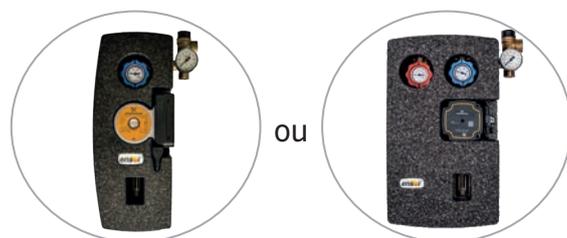
Appoint électrique *

quantité : 1 / ballon



Station solaire

quantité : selon dispositif



CESI 200, 300 et 500 litres

	Modèle	CESI 202	CESI 204	CESI 304	CESI 306	CESI 506
Réf. Kit CESI, ballon simple échangeur, station 1 voie		XCESI202WD1	XCESI204WD1	XCESI304WD1	XCESI306WD1	XCESI506WD1
Réf. Kit CESI, ballon simple échangeur, station 2 voies		XCESI202WD2	XCESI204WD2	XCESI304WD2	XCESI306WD2	XCESI506WD2
Réf. Kit CESI, ballon double échangeur, station 1 voie		XCESI202WWD1	XCESI204WWD1	XCESI304WWD1	XCESI306WWD1	XCESI506WWD1
Réf. Kit CESI, ballon double échangeur, station 2 voies		XCESI202WWD2	XCESI204WWD2	XCESI304WWD2	XCESI306WWD2	XCESI506WWD2
Capacité totale du ballon (litres)		191	191	289	289	452
Surface Capteurs (m ²)		2	4	4	6	6

Ballon (voir fiches produits pour les caractéristiques techniques complètes)

Référence du Ballon simple échangeur	BVE0200W	BVE0200W	BVE0300W	BVE0300W	BVE0500W
Référence du Ballon double échangeur	BVE0200WW	BVE0200WW	BVE0300WW	BVE0300WW	BVE0500WW

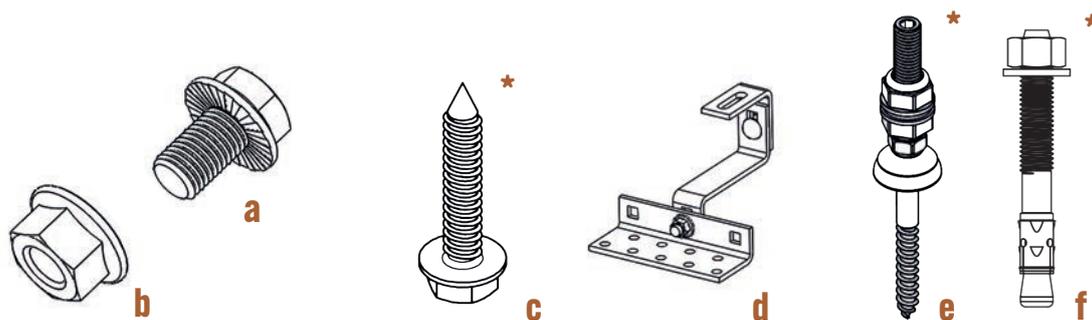
Capteur(s) type C2000 D12c (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)

Nombre de capteurs	1	2	2	3	3
Dim. totale capteurs (mm)	1015 x 2033	2076 x 2033	2076 x 2033	3137 x 2033	3137 x 2033

LES PIÈCES DÉTACHÉES

3.1. VISSERIE ET RACCORDS

La visserie nécessaire au montage de l'installation est fournie.
Elle doit comporter les quantités suivantes :



STO/STU	Pièce	Quantité / Nbr Capteurs		
		1	2	3
a	Vis à embase crantée M8x16	8/12	12/16	30/36
b	Ecrou à embase crantée M8	4/8	4/8	18/24
c *	Vis à bois M8x40	-/8	-/8	-/12
d	Crochet	-/4	-/4	-/6
e *	Tirefond JA3-SB-8, 0x80/50	6/-	6/-	9/-

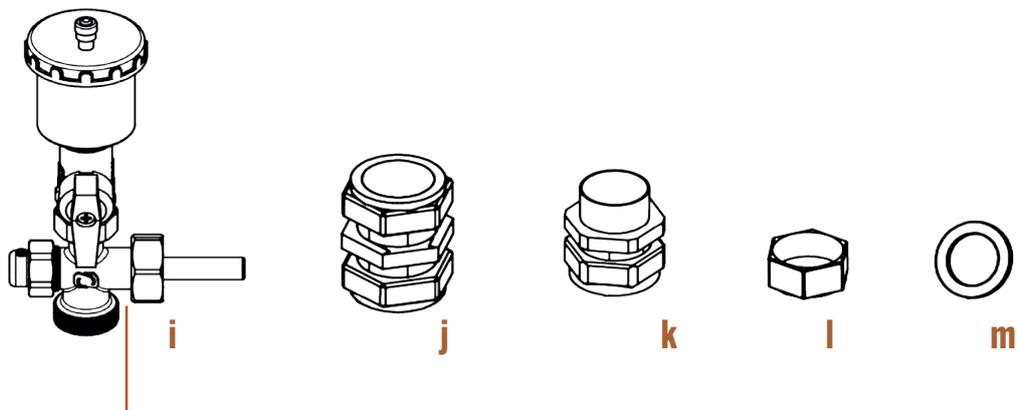
STT	Pièce	Quantité / Nbr Capteurs		
		1	2	3
a	Vis à embase crantée M8x16	33	37	68
b	Ecrou à embase crantée M8	29	29	56
f *	Goujon d'ancrage Ø 8 mm	4	4	6

* Ces matériaux ne sont pas fournis dans le kit d'installation

STO Support Toiture Tôle
STU Support Toiture Tuile
STT Support Toiture Terrasse

Les raccords nécessaires au montage de la batterie de capteurs sont fournis.

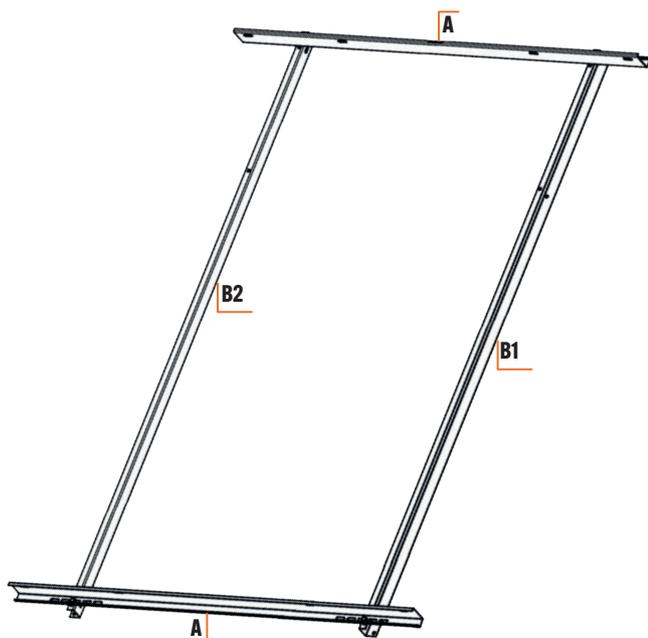
Ils sont composés de :



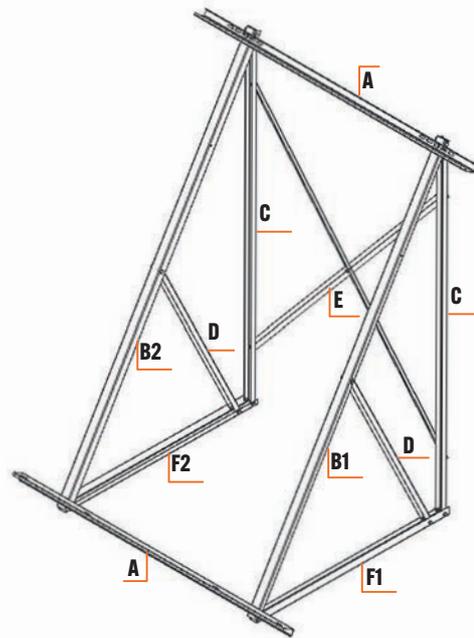
Ensemble composé de
 purgeur d'air automatique 3/8
 + croix laiton 3/4
 + vanne d'isolement
 + doigt de gant pour sonde de température

	Pièce	Quantité / Nbr Capteurs		
		1	2	3
i	Ensemble purgeur d'air	1	1	1
j	Raccord à bague laiton 22x22	-	2	4
k	Raccord à bague laiton 22x3/4"	4	4	4
l	Bouchon laiton F 3/4"	2	2	2
m	Joint fibre bleu HT 3/4"	3	3	3

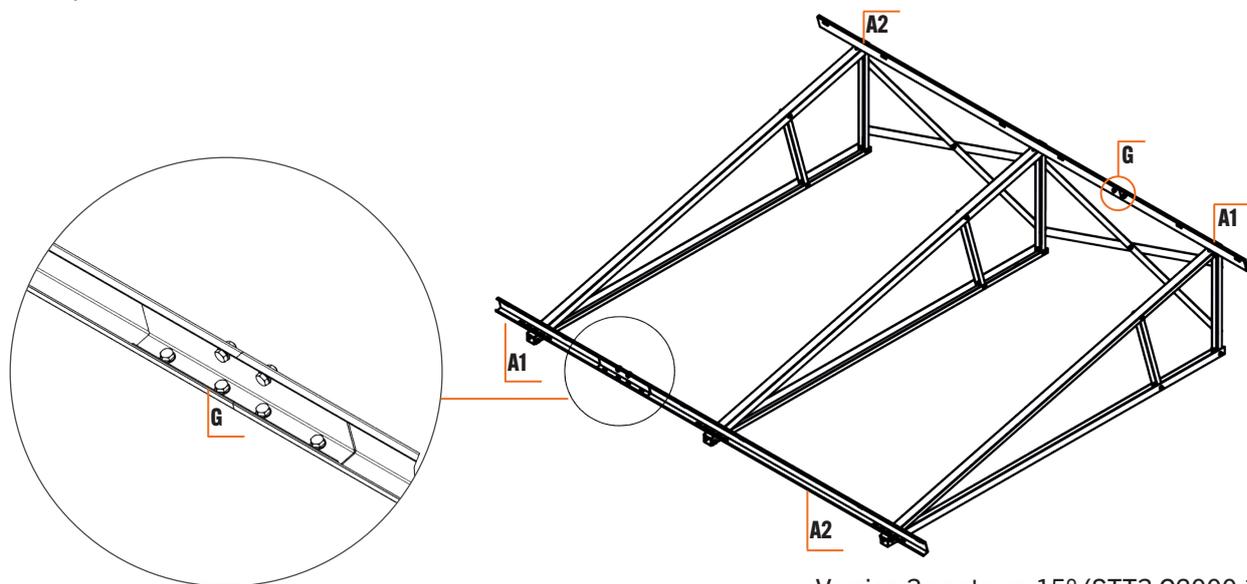
3.2. LES PIÈCES



Version 2 capteurs (ST0/STU)



Version 2 capteurs 60° (STT2 C2000 60)



Version 3 capteurs 15° (STT3 C2000 15)

STO / STU							
C2000/C2500		1		2		3	
Pièce	Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)	
A	Traverse	2	920/1100	2	1500/2010		
A1	Traverse A					2	750/995
A2	Traverse B					2	1811/2306
B1	Longeron droit	1	2080	1	2080	2	2080
B2	Longeron gauche	1	2080	1	2080	1	2080
G	Eclisse					2	300

STT 15 °

C2000/C2500		1		2		3	
Pièce		Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)
A	Traverse	2	920/1100	2	1500/2010		
A1	Traverse A					2	750/995
A2	Traverse B					2	1811/2306
B1	Longeron droit	1	2080	1	2080	2	2080
B2	Longeron gauche	1	2080	1	2080	1	2080
C	Pied arrière	2	562	2	562	3	562
D	Bracon	2	451	2	451	3	451
E	Croisillon	2	889/821	2	1140/1377	4	1140/1377
F1	Semelle droite	1	2020	1	2020	2	2020
F2	Semelle gauche	1	2020	1	2020	1	2020
G	Eclisse					2	300

STT 25 °

C2000/C2500		1		2		3	
Pièce		Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)
A	Traverse	2	920/1100	2	1500/2010		
A1	Traverse A					2	750/995
A2	Traverse B					2	1811/2306
B1	Longeron droit	1	2080	1	2080	2	2080
B2	Longeron gauche	1	2080	1	2080	1	2080
C	Pied arrière	2	898	2	898	3	898
D	Bracon	2	724	2	724	3	724
E	Croisillon	2	889/821	2	1140/1377	4	1140/1377
F1	Semelle droite	1	1895	1	1895	2	1895
F2	Semelle gauche	1	1895	1	1895	1	1895
G	Eclisse					2	300

STT 45 °

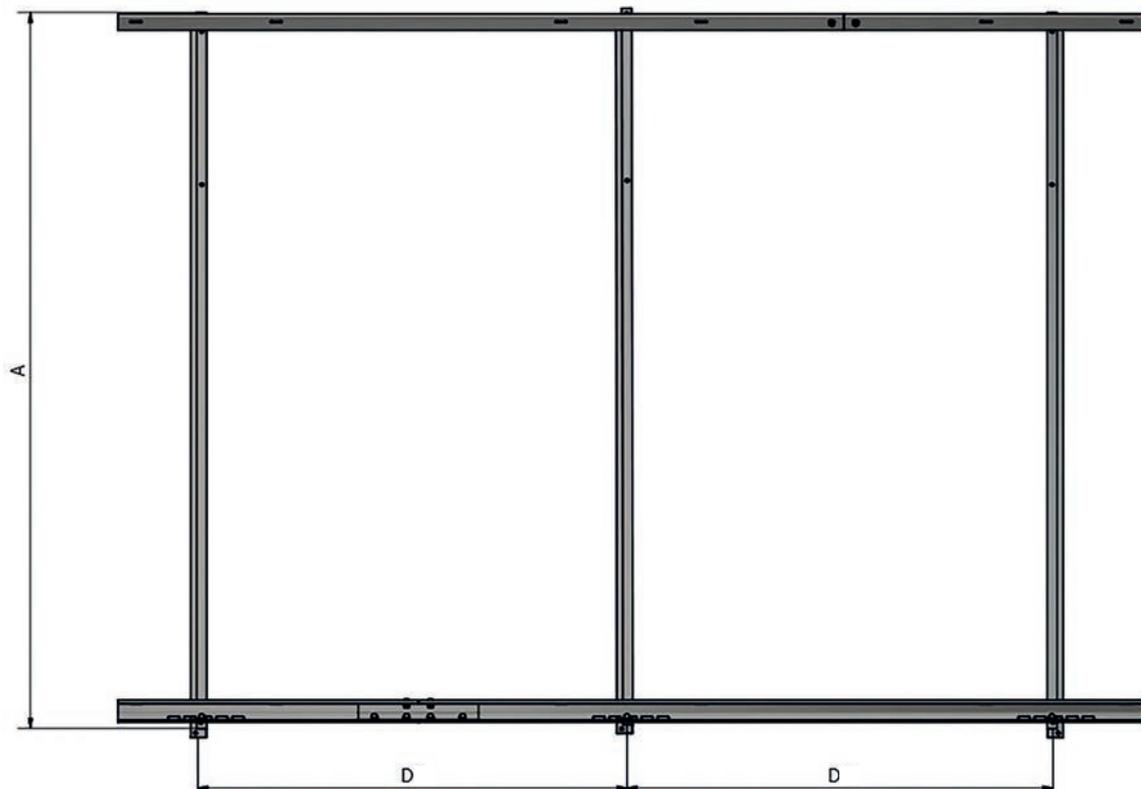
C2000/C2500		1		2		3	
Pièce	Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)	
A	Traverse	2	920/1100	2	1500/2010		
A1	Traverse A					2	750/995
A2	Traverse B					2	1811/2306
B1	Longeron droit	1	2080	1	2080	2	2080
B2	Longeron gauche	1	2080	1	2080	1	2080
C	Pied arrière	2	1479	2	1479	3	1479
D	Bracon	2	1140	2	1140	3	1140
E	Croisillon	2	1525/1485	2	1680/1850	4	1680/1850
F1	Semelle droite	1	1500	1	1500	2	1500
F2	Semelle gauche	1	1500	1	1500	1	1500
G	Eclisse					2	300

STT 60 °

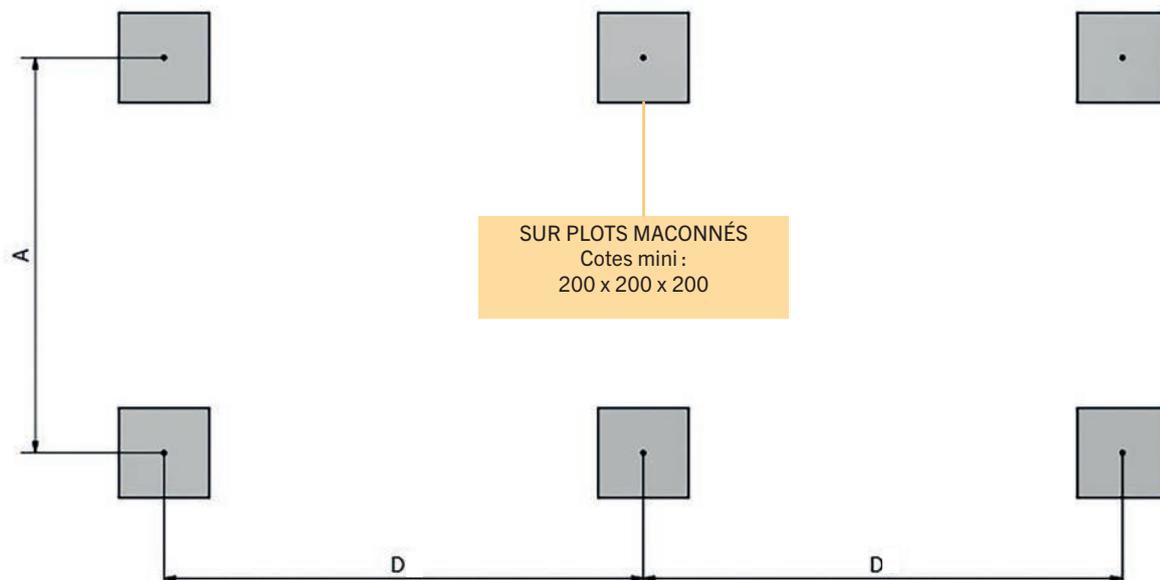
C2000/C2500		1		2		3	
Pièce	Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)	Quantité	Longueur (mm)	
A	Traverse	2	920/1100	2	1500/2010		
A1	Traverse A					2	750/995
A2	Traverse B					2	1811/2306
B1	Longeron droit	1	2080	1	2080	2	2080
B2	Longeron gauche	1	2080	1	2080	1	2080
C	Pied arrière	2	1802	2	1802	3	1802
D	Bracon	2	1010	2	1010	3	1010
E	Croisillon	2	1514/1473	2	1674/1845	4	1674/1845
F1	Semelle droite	1	1059	1	1059	2	1059
F2	Semelle gauche	1	1059	1	1059	1	1059
G	Eclisse					2	300

3.3. LES COTES D'IMPLANTATION

STO / STU



		Emplacement crochets et tirefonds		
		Longueur (mm)		
		STO 1	STO 2	STO 3
C2000/ C2500	A	1500 < A < 2000	1500 < A < 2000	1500 < A < 2000
	D	680 < D < 900 369 < D < 730	880 < D < 1242 1130 < D < 1490	880 < D < 1242 1130 < D < 1490



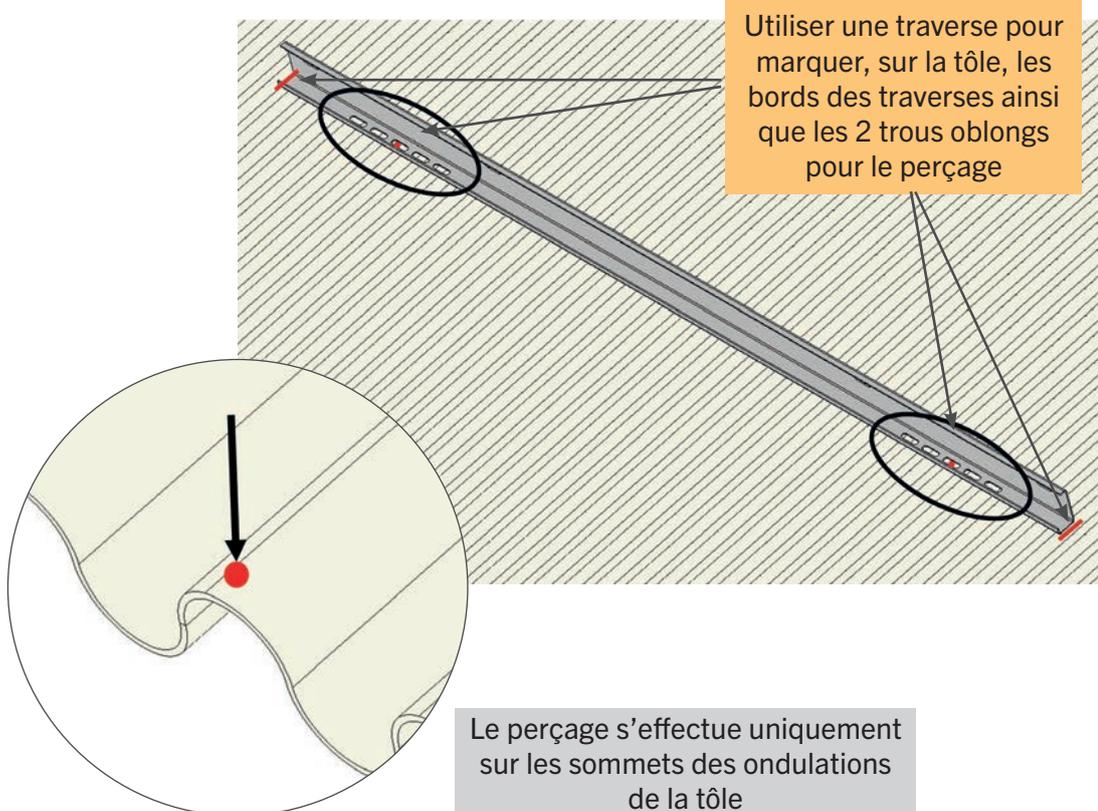
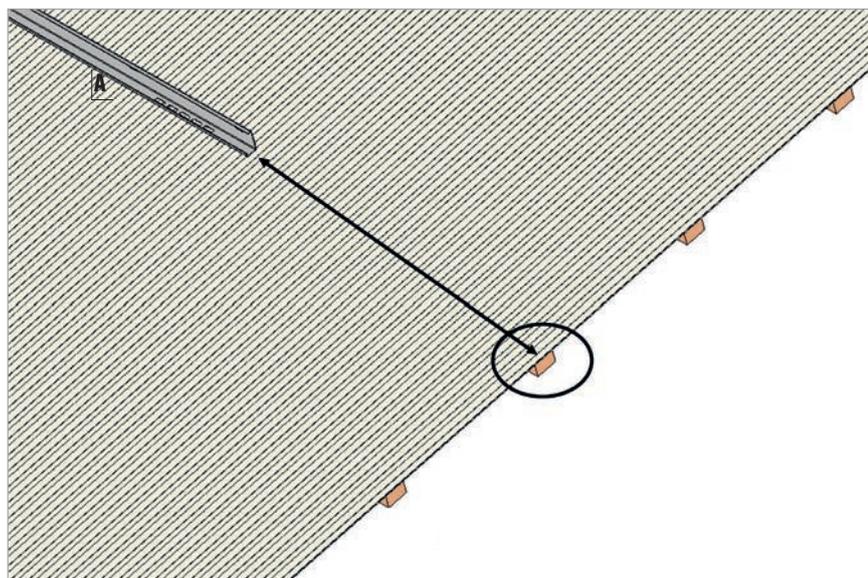
		Emplacement plots béton		
		Longueur (mm)		
		STT1	STT2	STT3
C2000/ C2500	A15	1743	1743	1743
	A25	1620	1620	1620
	A45	1220	1220	1220
	A60	880	880	880
	D	796/716	1060/1310	1060/1310

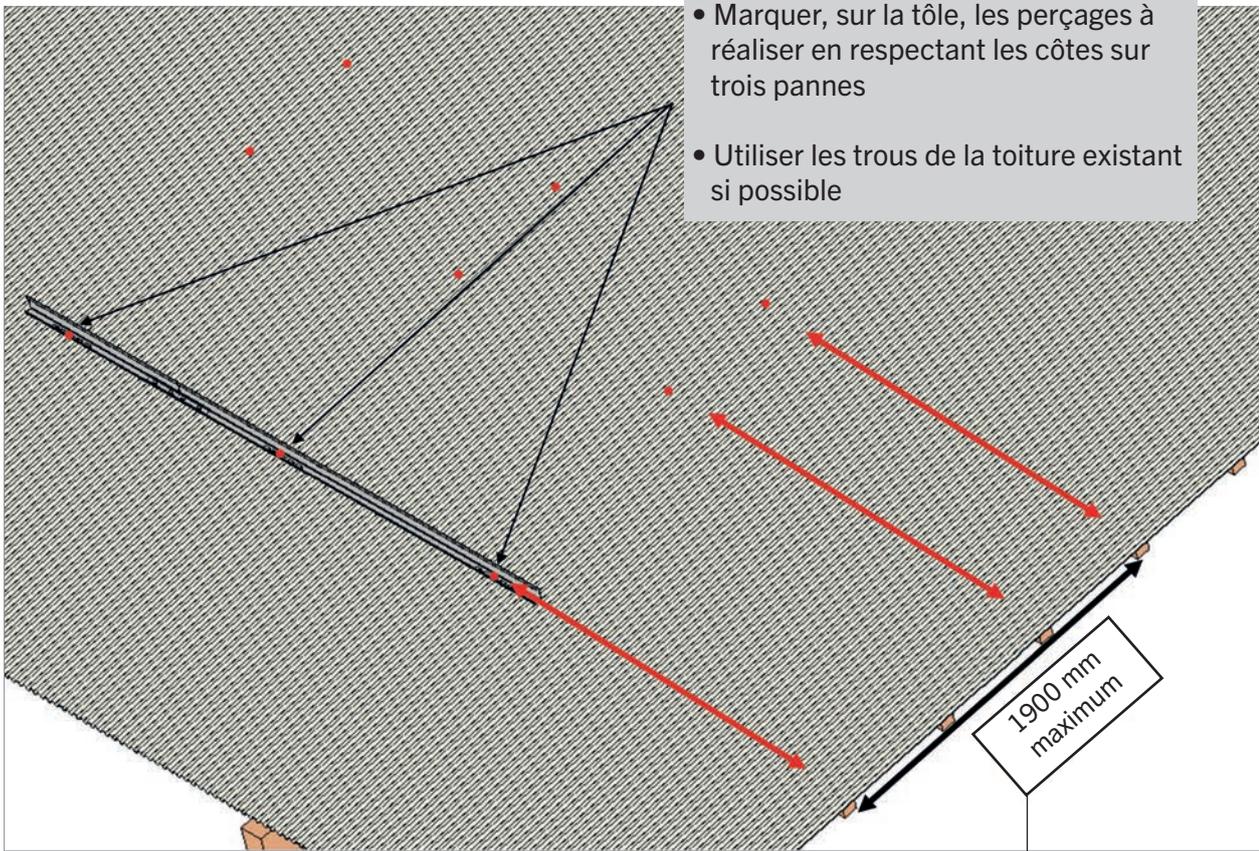
LES ÉTAPES DE MONTAGE

4. 1. SUPPORT TOITURE TÔLE (STO) / TUILE (STU)

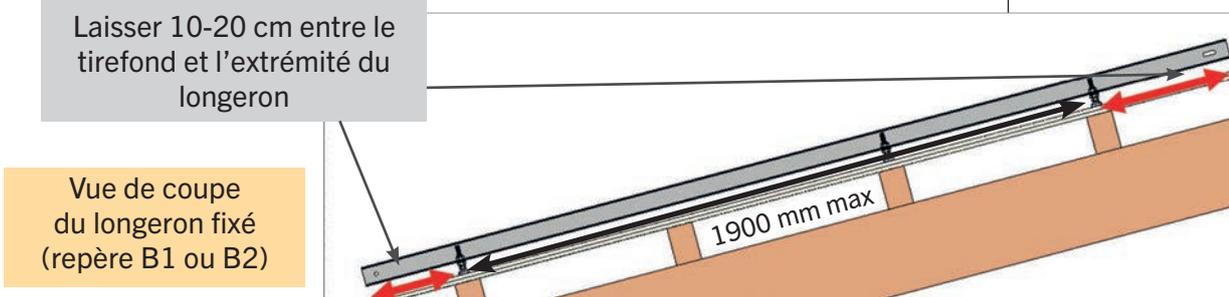
ETAPE 1 : MARQUAGE SUR LA TOITURE (STO)

- Identifier les pannes de la toiture
- Poser une traverse sur la toiture, superposée à la panne
- Utiliser une traverse capteur (repère A) pour tracer les points de perçage





Exemple : ST03

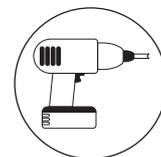


ETAPE 2 : FIXATION DES TIREFONDS (STO)



Exemple : STO3

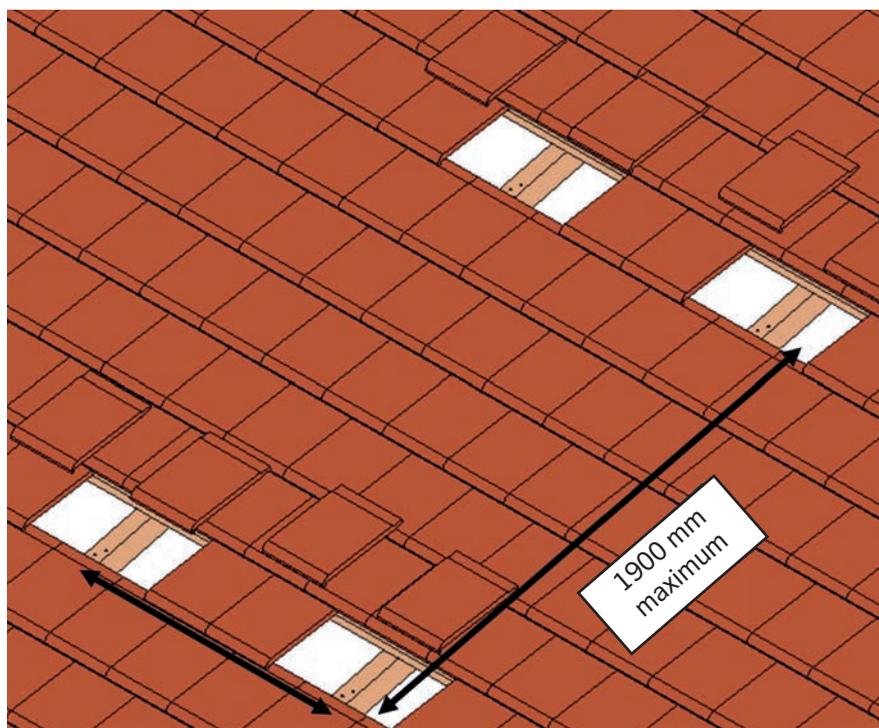
- Percer les marques avec une mèche $\varnothing 6$ mm
- Visser les tirefonds



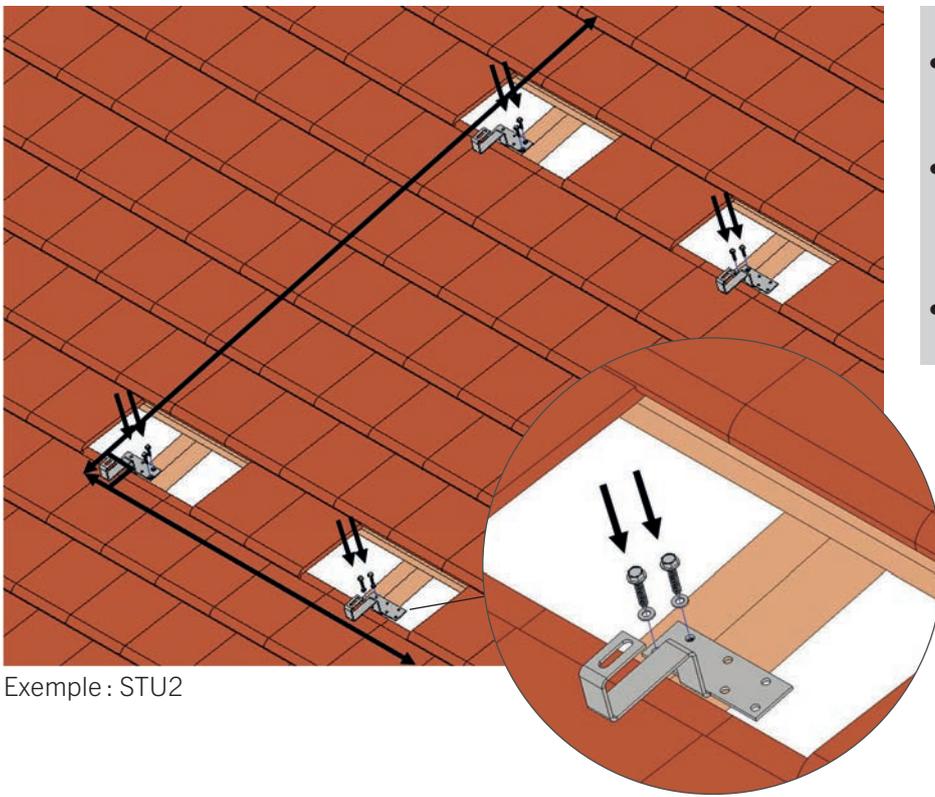
FIXATION DES CROCHETS (STU)

Identifier les chevrons de la toiture

POUR L'ÉCARTEMENT
ENTRE 2 CHEVRONS
SE RÉFÉRER AU TABLEAU
PAGE 10

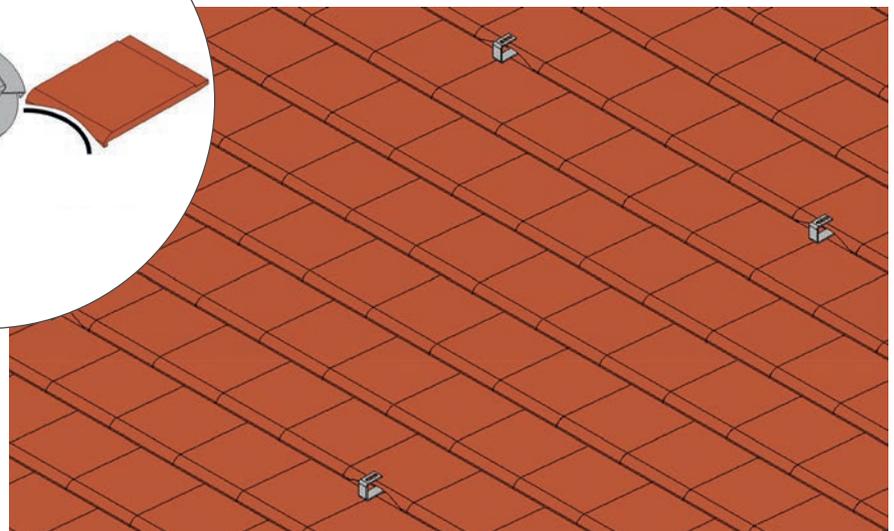
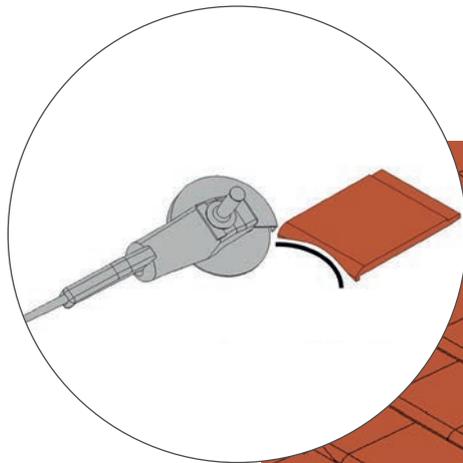
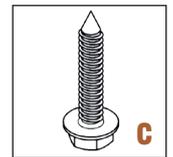
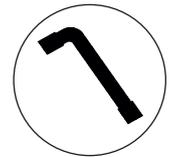
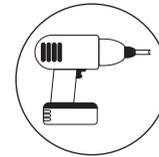


Exemple : STU2



Exemple: STU2

- Positionner les crochets en réalisant un équerage
- Percer les trous des crochets sur les chevrons avec un foret de $\varnothing 6$ mm
- Visser les vis à bois M8x40

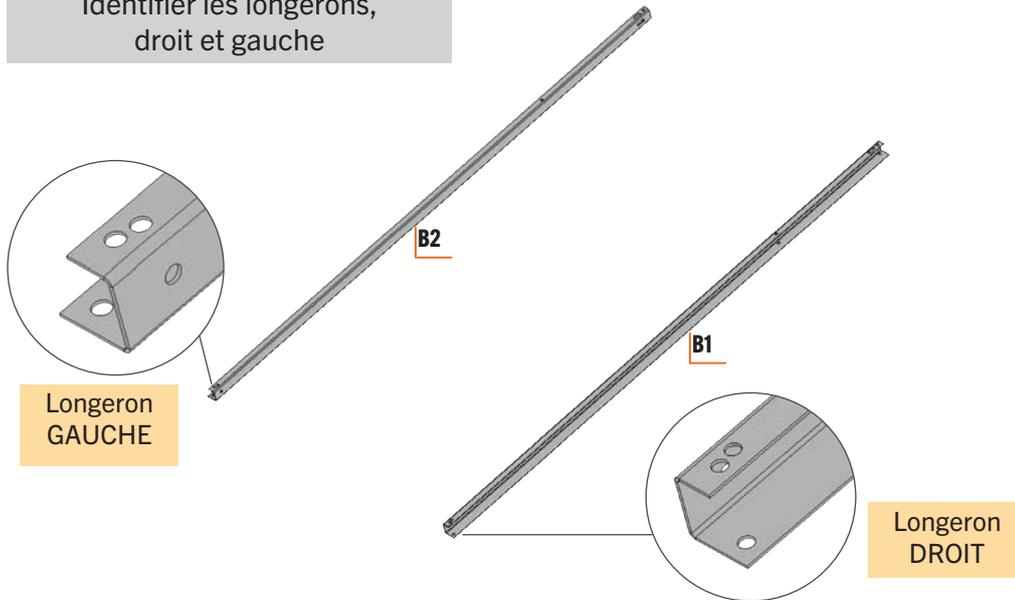


Meuler les tuiles avant de les positionner sur les crochets

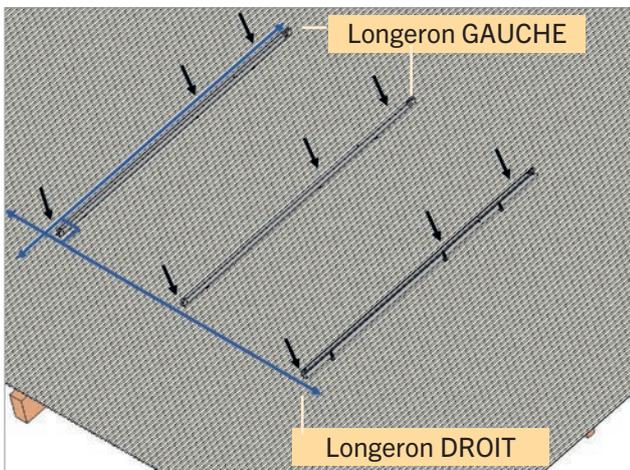
! ATTENTION ! LA TOITURE DOIT RESTER ÉTANCHE !

ETAPE 3 : FIXATION DES LONGERONS

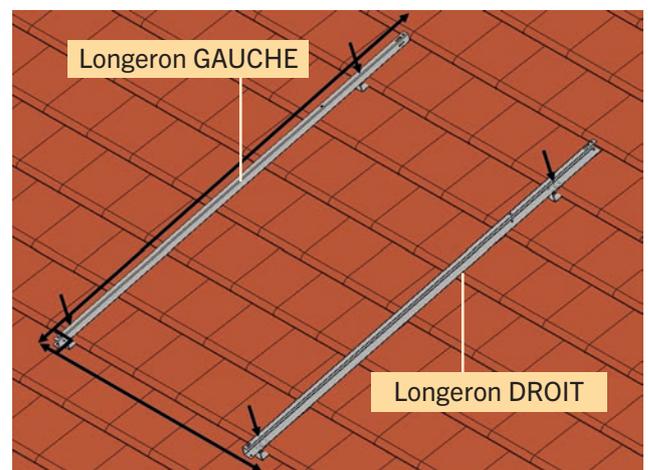
Identifier les longerons,
droit et gauche



- Choisir un longeron et effectuer l'équerrage à partir de celui-ci
- Marquer et percer les longerons avec un foret $\varnothing 9$ mm au niveau des crochets ou des tirefonds
- Visser les longerons sur les crochets ou les tirefonds

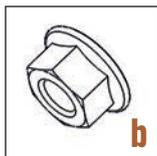


Exemple : ST03

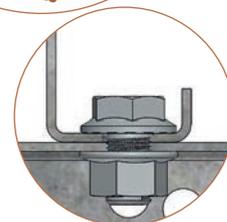
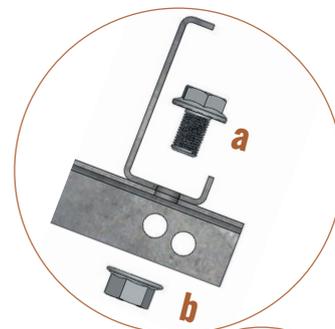
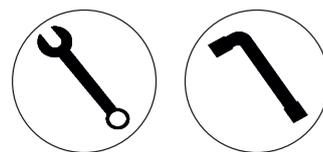
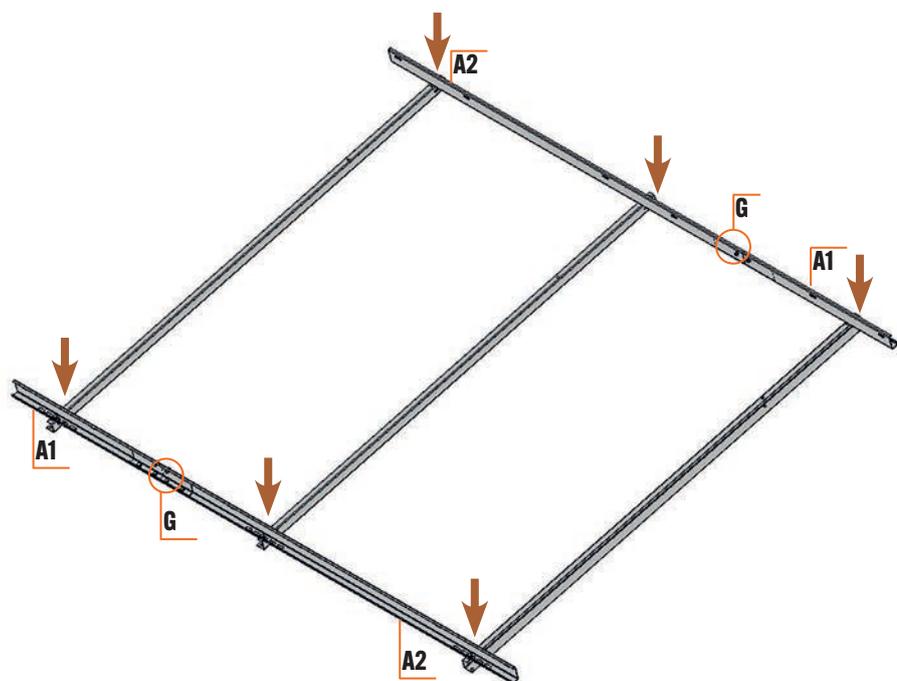


Exemple : STU2

 EQUERRAGE



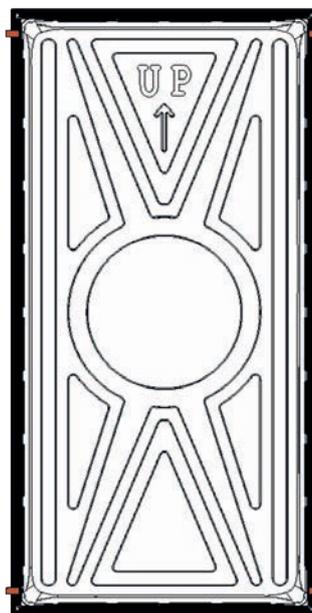
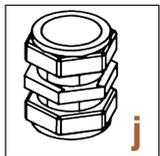
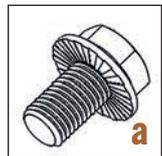
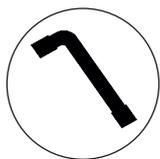
ETAPE 4 : FIXATION DES TRAVERSES



Visser les traverses sur les longons

ETAPE 5 : FIXATION DES CAPTEURS

**! ATTENTION ! POSITIONNER
LES CAPTEURS AVEC LE « UP » VERS LE HAUT !**



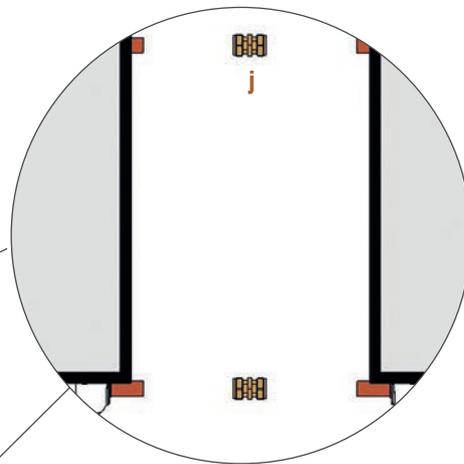
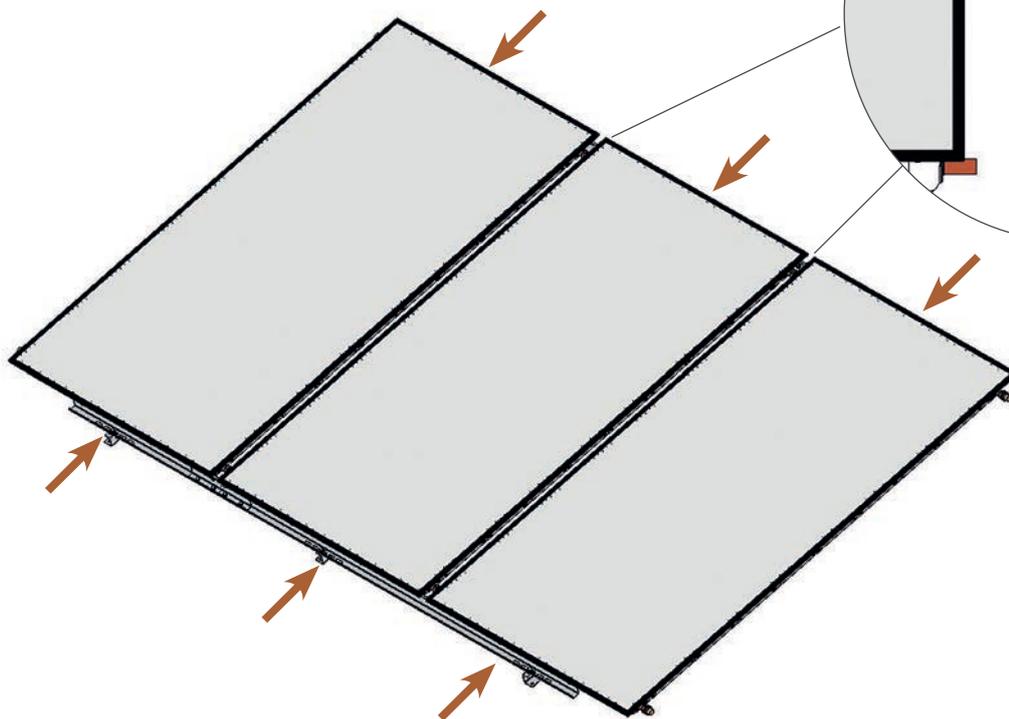
Vue arrière du capteur

Les tubes de cuivre étant fragiles :

!! NE PAS VRILLER LES CUIVRES EN SERRANT LES RACCORDS À BAGUE !!

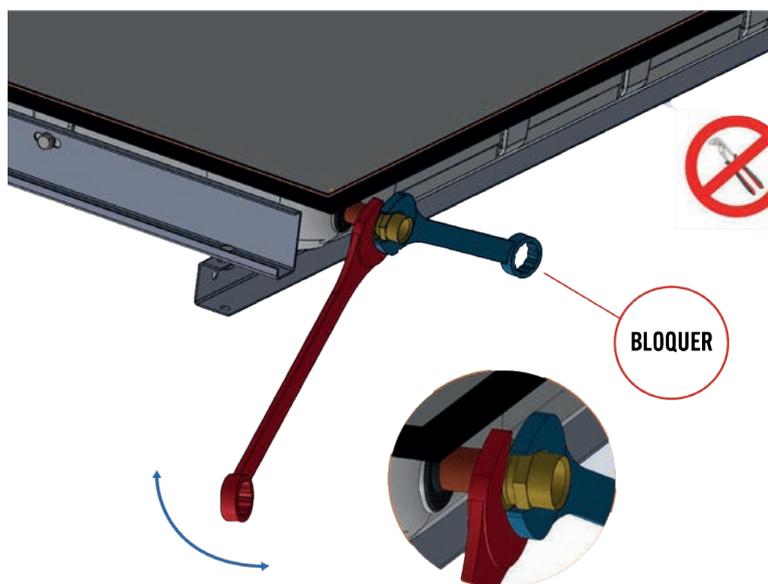
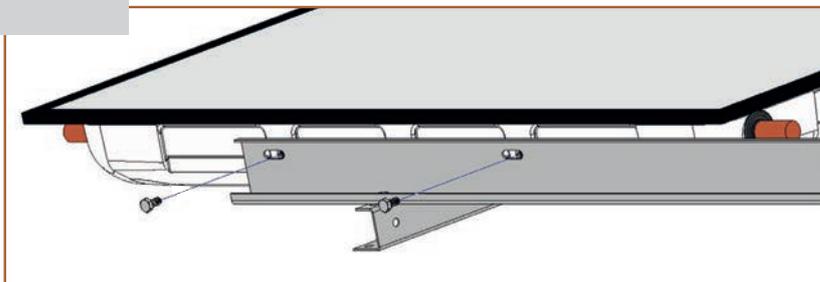
**! LES TUBES S'ÉCRASERAIENT ET NE PERMETTRAIENT PLUS
L'ÉTANCHÉITÉ DU SYSTÈME !**

Insérer les raccords 22x22 entre chaque capteur



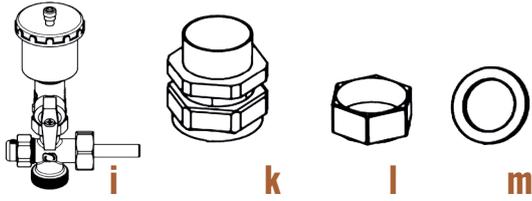
Positionner et visser les capteurs sur les traverses

Les tubes de cuivre étant fragiles :
!! NE PAS VRILLER LES CUIVRES EN SERRANT LES RACCORDS À BAGUE !!
! LES TUBES S'ÉCRASERAIENT ET NE PERMETTRAIENT PLUS L'ÉTANCHÉITÉ DU SYSTÈME !

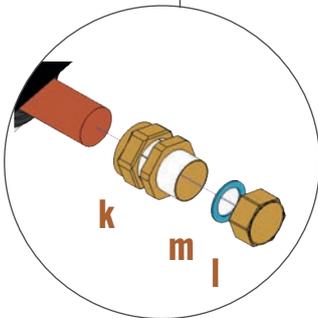
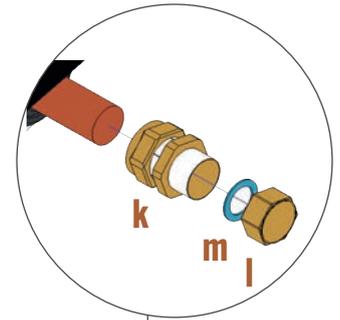
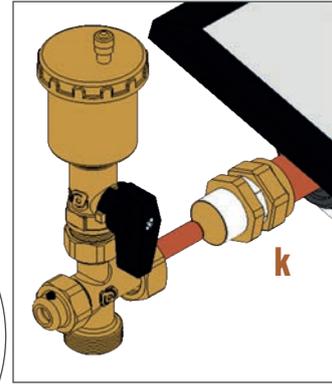
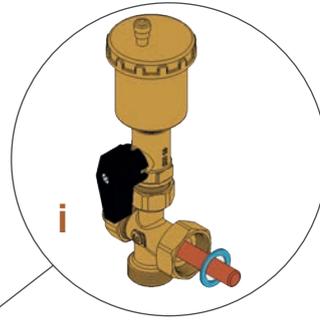


LES SERRAGES/DESSERRAGES DES RACCORDS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS À L'AIDE DE 2 CLÉS PLATES (ÉCROU/ CONTRE-ÉCROU) POUR NE PAS DÉFORMER LE CUIVRE.

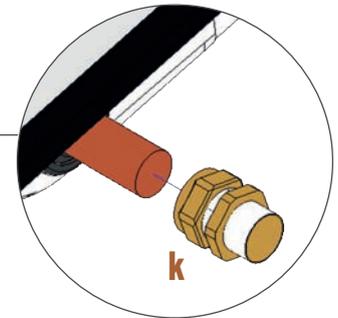
Insérer le raccord 22x $\frac{3}{4}$ " (repère k)
puis insérer l'ensemble purgeur d'air + croix laiton



POUR L'ÉTANCHÉITÉ
DES RACCORDS
NE PAS UTILISER
DE RUBAN TEFLON



Insérer les raccords 22x $\frac{3}{4}$ "
bouchons $\frac{3}{4}$ "
joints HT



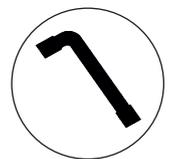
Le raccord 22x $\frac{3}{4}$ " (repère k) de la croix laiton (repère i) situé en haut du capteur sera le départ eau chaude vers le ballon.

Le raccord à bague 22x $\frac{3}{4}$ " (repère k) situé en bas du capteur sera l'arrivée d'eau froide.

! CES DEUX RACCORDS DOIVENT TOUJOURS ÊTRE POSITIONNÉS EN DIAGONALE !



SERRER LA TOTALITÉ DES ENSEMBLES VISSÉS

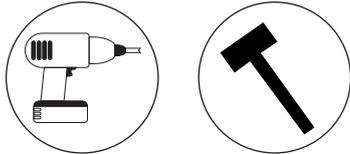


4. 2. SUPPORT TOITURE TERRASSE (STT)

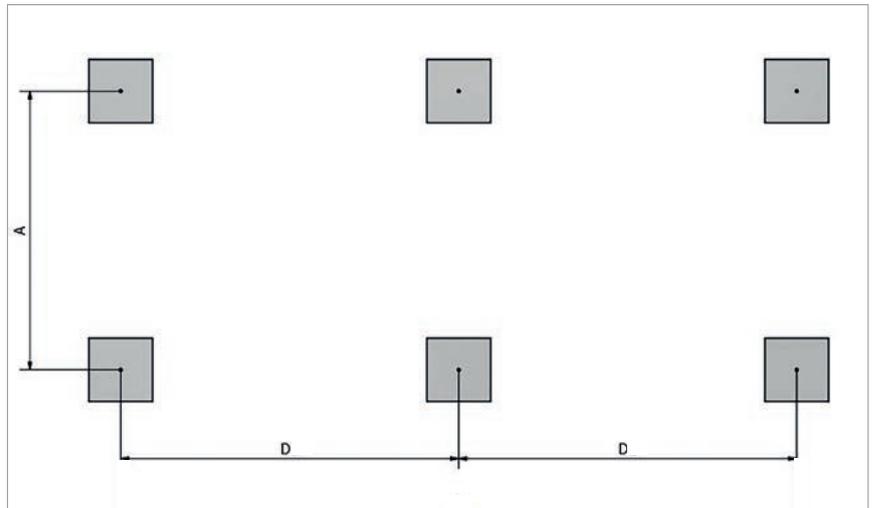
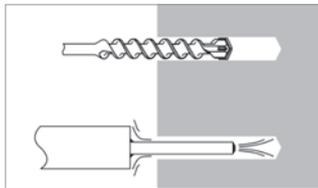
ETAPE 1 : BLOCS DE BÉTON

SUR PLOTS MACONNÉS
se référer aux cotes d'implantation
p11

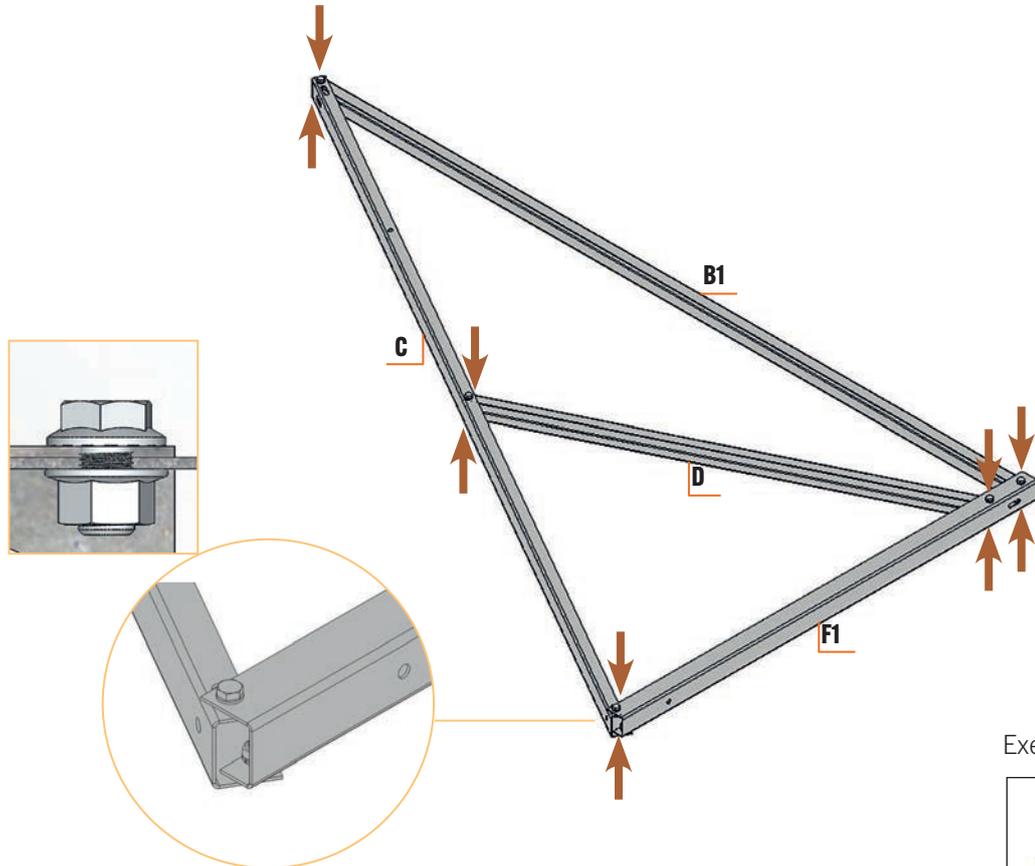
Percer les blocs en leur centre avec
une mèche de diamètre $\varnothing 8\text{mm}$



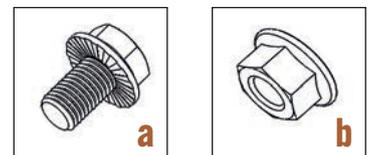
Methode de pose



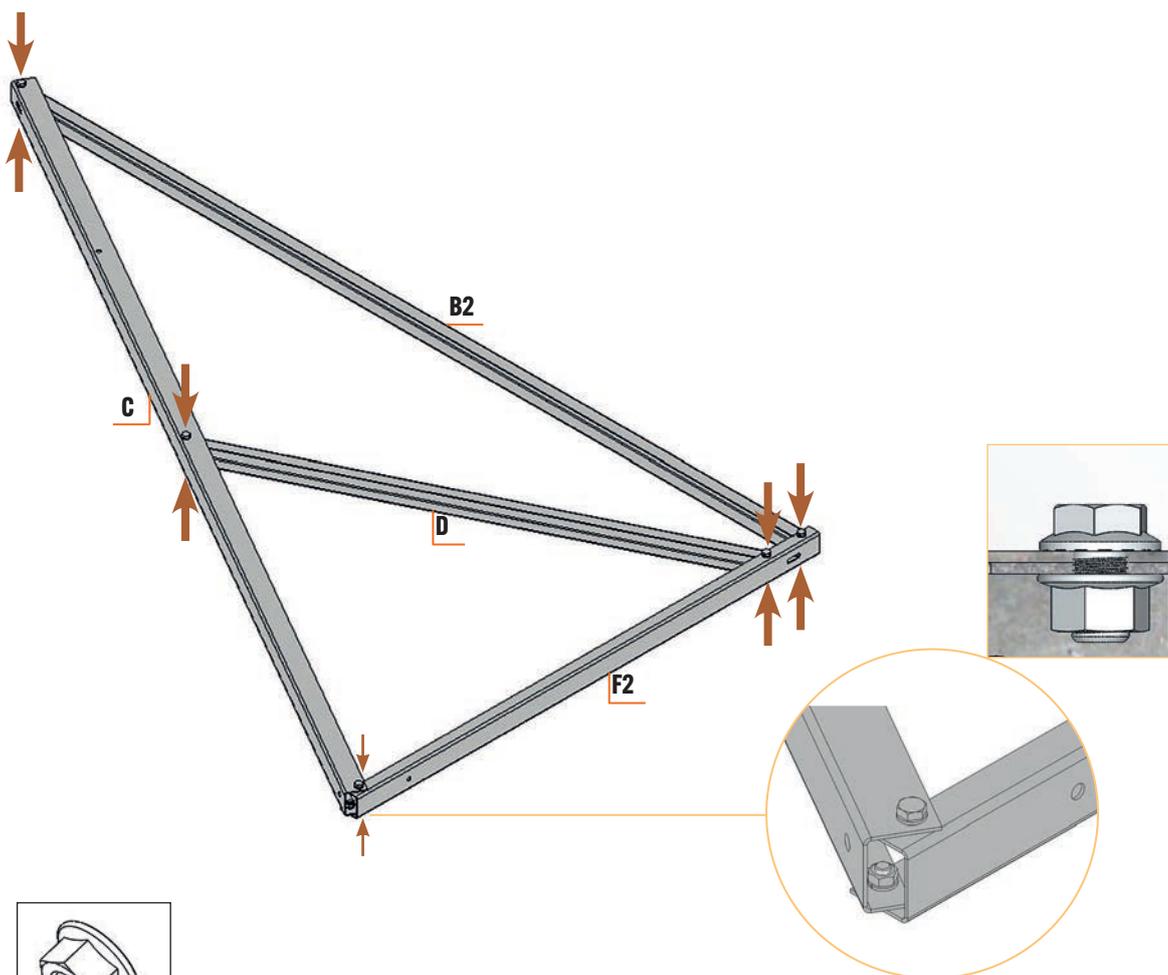
ETAPE 2 : ASSEMBLAGE DES TRIANGLES DROITS



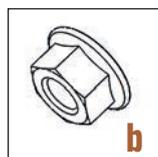
Exemple : 60°



ASSEMBLAGE DES TRIANGLES GAUCHES

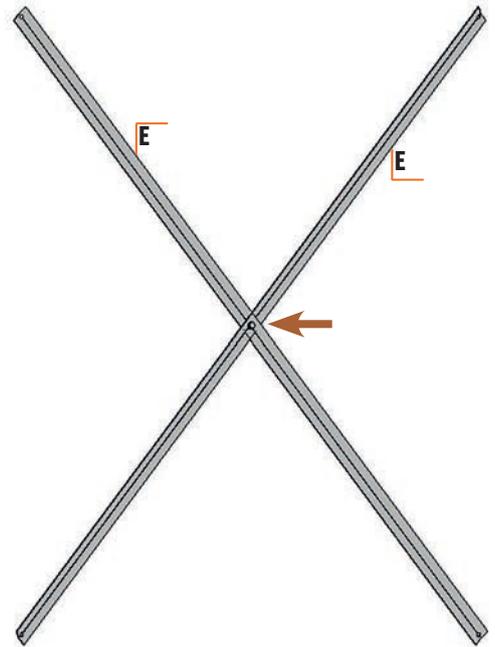
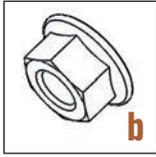
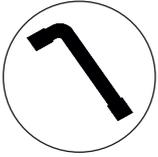


Exemple : 60°

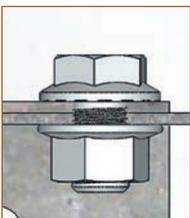
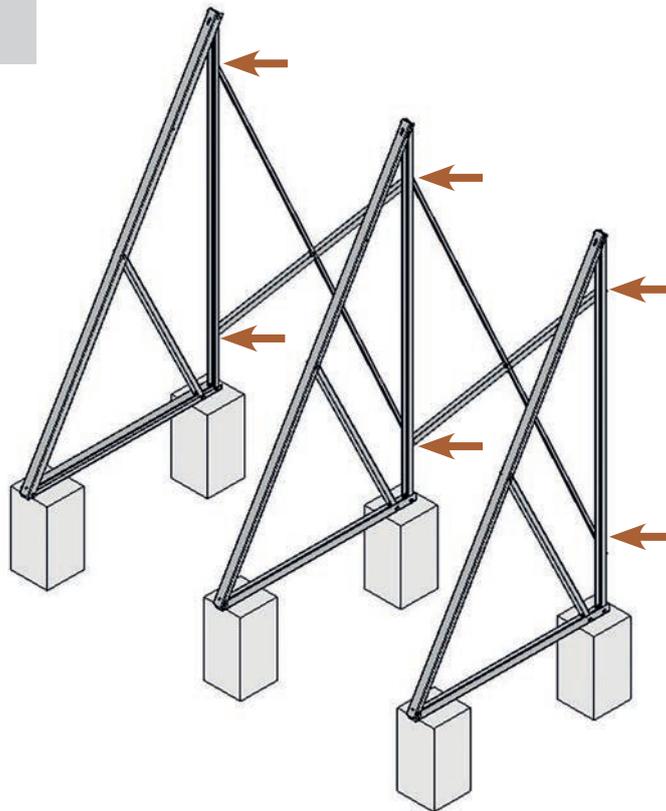
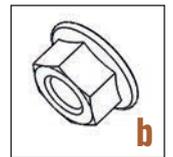
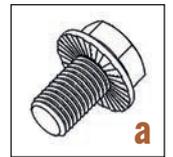
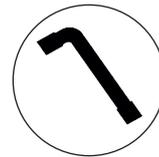


ETAPE 3 : ASSEMBLAGE DES CROISILLONS

Visser les croisillons entre eux

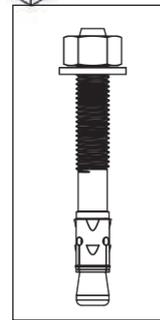
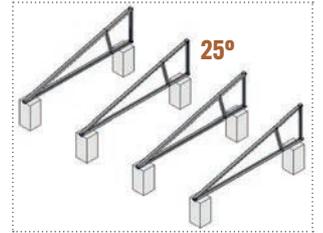
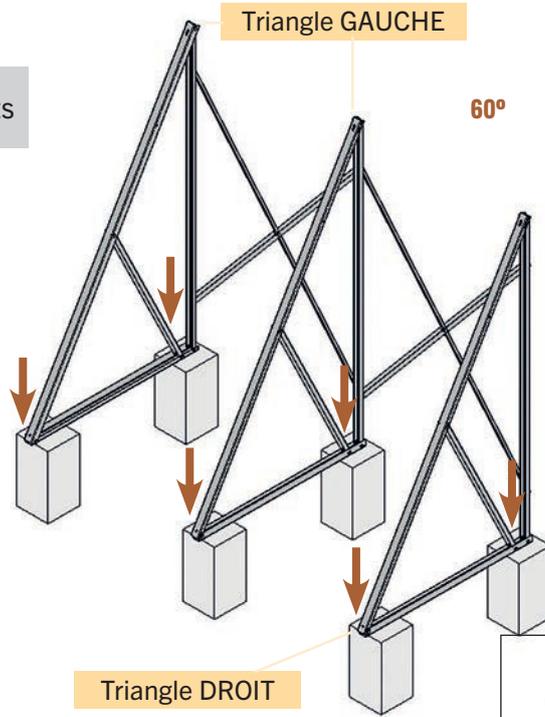
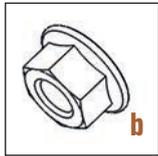
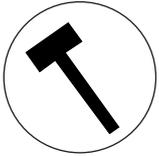
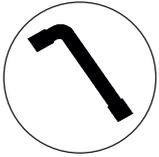


Visser les croisillons sur les pieds-arrières

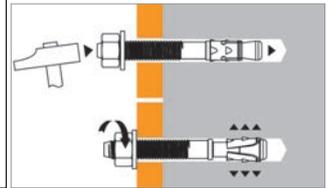


ETAPE 4 : FIXATION DES TRIANGLES

Fixer les triangles sur les plots

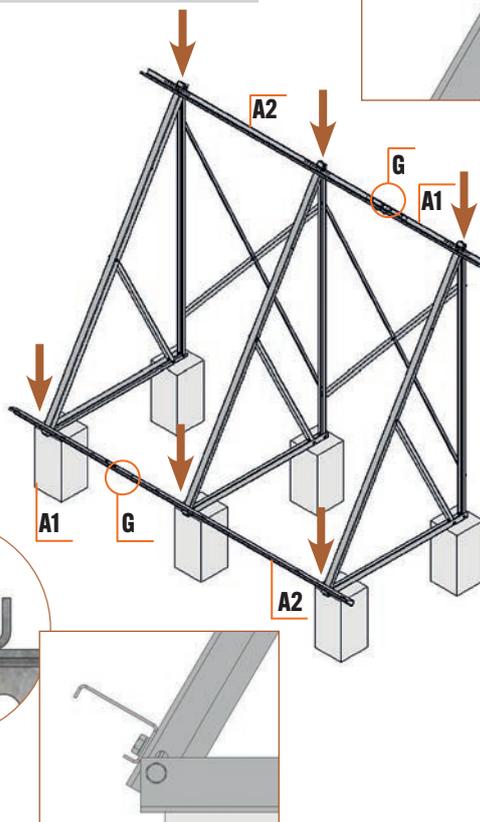
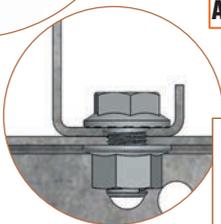
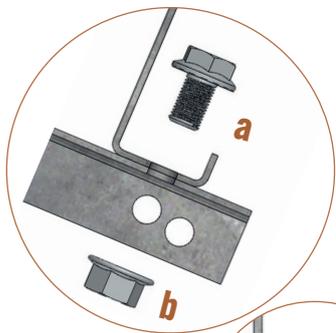
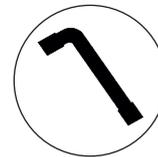
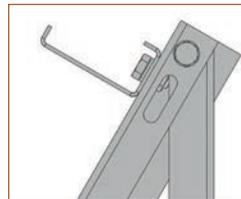


Méthode de pose



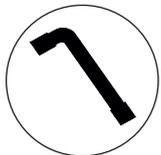
ETAPE 5 : FIXATION DES TRAVERSES

Visser les traverses sur les longerons
(Traverses : utiliser le trou oblong du centre)

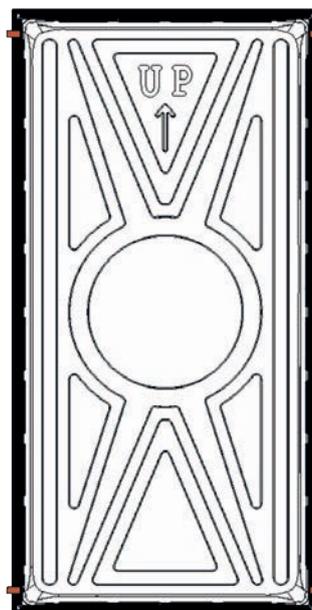
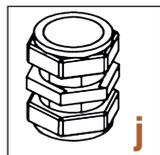


ETAPE 6 : FIXATION DES CAPTEURS

**! ATTENTION ! POSITIONNER
LES CAPTEURS AVEC LE « UP » VERS LE HAUT !**



Clés plates
de
29 et 32 mm*



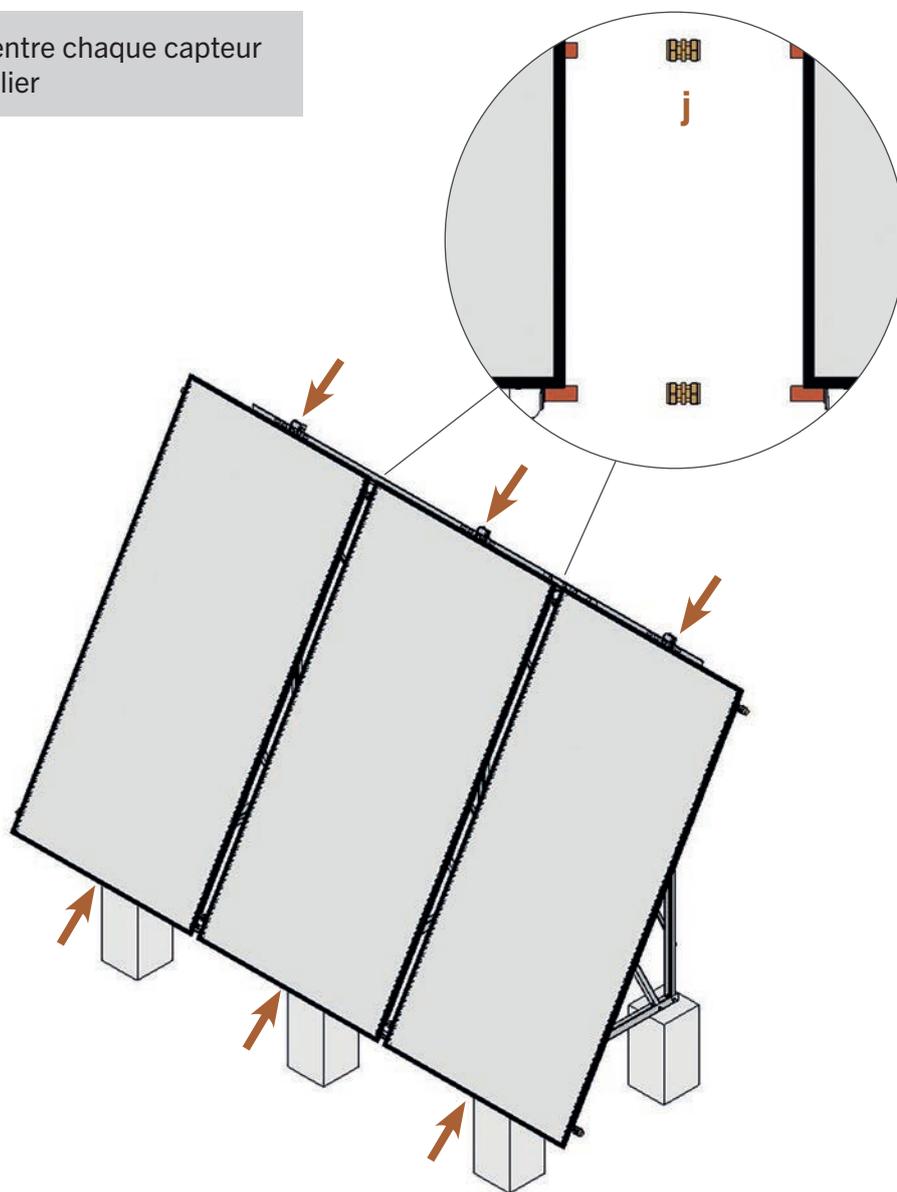
Vue arrière du capteur

Les tubes de cuivre étant fragiles :

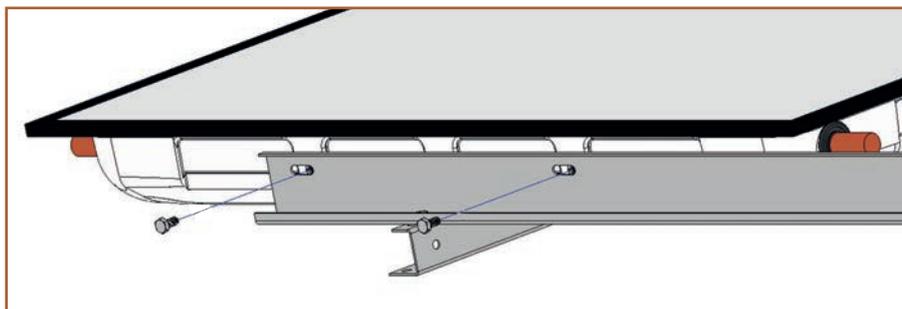
**!! NE PAS VRILLER LES CUIVRES EN SERRANT LES RACCORDS À
BAGUE !!**

**! LES TUBES S'ÉCRASERAIENT ET NE PERMETTRAIENT PLUS
L'ÉTANCHÉITÉ DU SYSTÈME !**

Insérer les raccords 22x22 entre chaque capteur pour les relier



Positionner et visser les capteurs sur les traverses

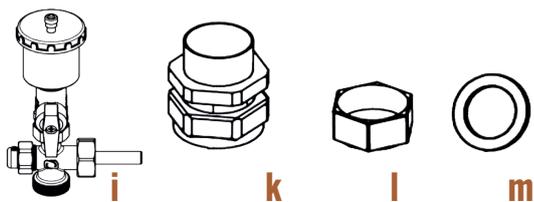


Les tubes de cuivre étant fragiles :

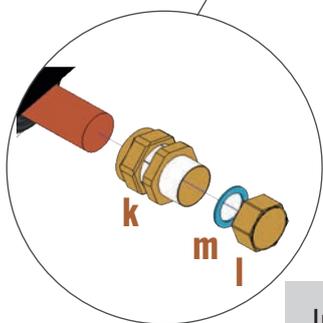
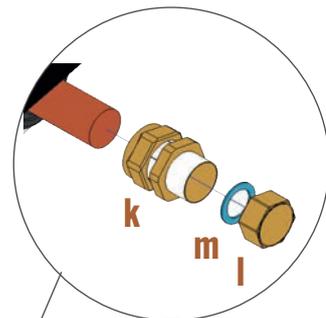
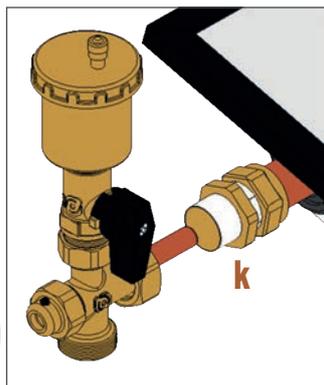
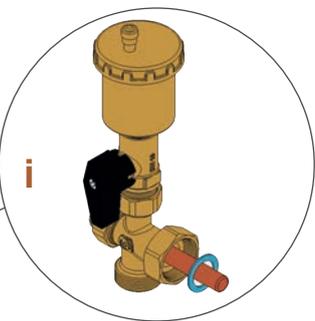
!! NE PAS VRILLER LES CUIVRES EN SERRANT LES RACCORDS À BAGUE !!

! LES TUBES S'ÉCRASERAIENT ET NE PERMETTRAIENT PLUS L'ÉTANCHÉITÉ DU SYSTÈME !

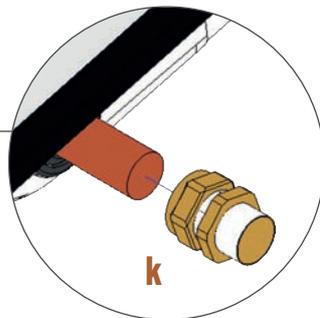
Insérer le raccord 22x $\frac{3}{4}$ " (repère k)
puis insérer l'ensemble purgeur d'air + croix laiton



! POUR L'ÉTANCHÉITÉ DES RACCORDS
NE PAS UTILISER DE RUBAN TEFLON



Insérer les raccords 22x $\frac{3}{4}$ "
bouchons $\frac{3}{4}$ "
joints HT



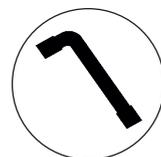
Le raccord 22x $\frac{3}{4}$ " (repère k) de la croix laiton (repère i) situé en haut du capteur sera le départ eau chaude vers le ballon.

Le raccord à bague 22x $\frac{3}{4}$ " (repère k) situé en bas du capteur sera l'arrivée d'eau froide.

! CES DEUX RACCORDS DOIVENT TOUJOURS ÊTRE POSITIONNÉS EN DIAGONALE !

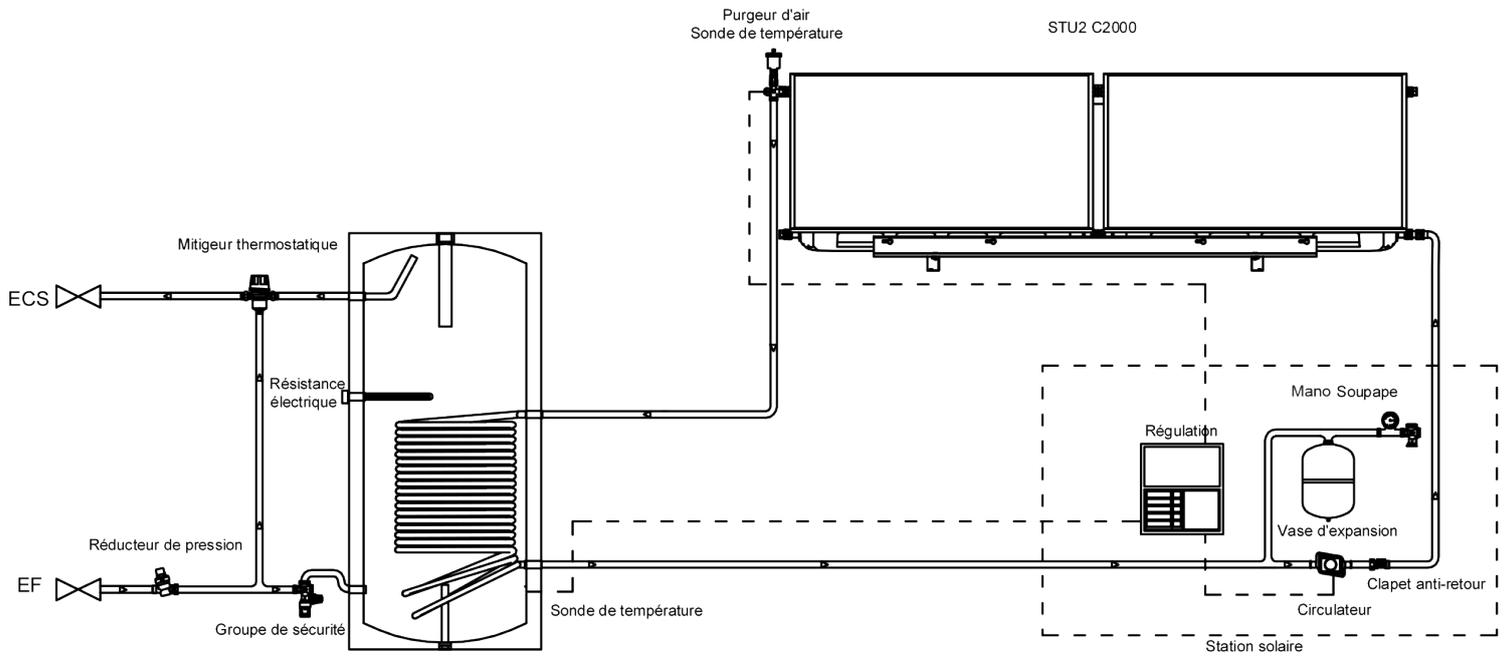


SERRER LA TOTALITÉ DES ENSEMBLES VISSÉS

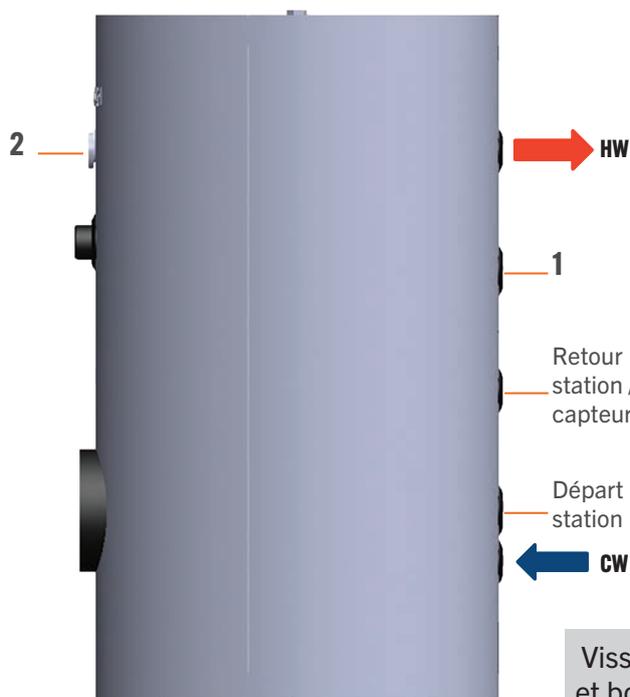


RACCORDEMENT AU BALLON

5.1. SCHÉMA DE PRINCIPE



5.2. LE BALLON



Visuel	Repère	Produit	Quantité
	1	Bouchon M 3/4"	1
	2	Bouchon M 1/2"	1

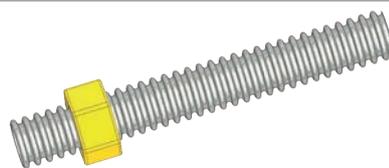
Visser les différents raccords et bouchons en appliquant de la filasse ou un joint liquide

CW Alimentation eau froide
HW Sortie eau chaude

⚠ NE PAS UTILISER DE RUBAN TEFLON

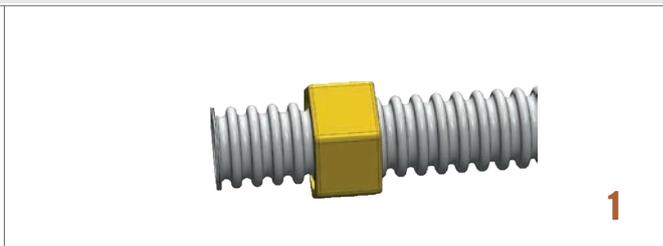
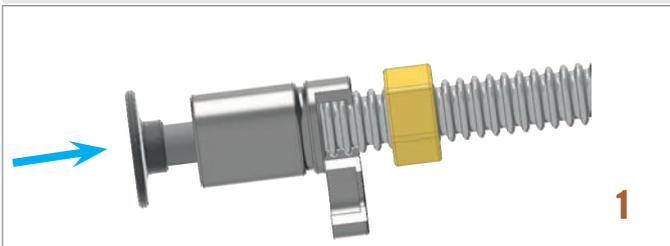
5.3. MONTAGE TUBE INOX ANNELÉ

Couper le tuyau à la longueur souhaitée + 10mm. Placer l'écrou sur le tuyau, en prenant soin d'orienter le filetage vers l'extrémité du tuyau.

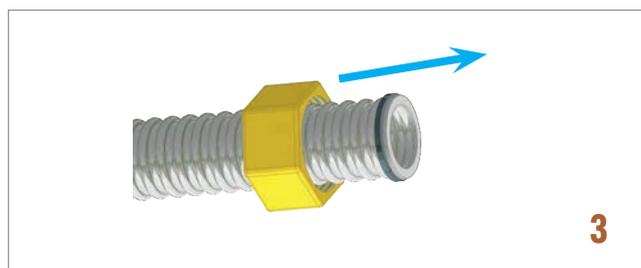


Ecraser l'extrémité à l'aide de l'outil spécifique. Pour une meilleure résistance, il est fortement conseillé d'écraser 2 anneaux en même temps, comme présenté sur l'illustration ci-dessous.

Aplatir les bavures sur l'extrémité jusqu'à avoir une surface plane et lisse, afin qu'elles ne coupent pas le joint fibre.



Placer ensuite la bague dans le creux juste derrière la partie écrasée, et rabattre les côtés, suivant l'illustration ci-dessous.



Tirer l'écrou jusqu'à ce qu'il vienne en butée de la bague, y insérer 1 ou 2 joints fibres haute température, raccorder le tuyau en faisant tourner l'écrou libre.

STATION 1 VOIE OU 2 VOIES

AVEC CIRCULATEUR GRUNDFOS UPM3 SOLAR 15-75 2-14 l/min

6.1. SÉCURITÉ

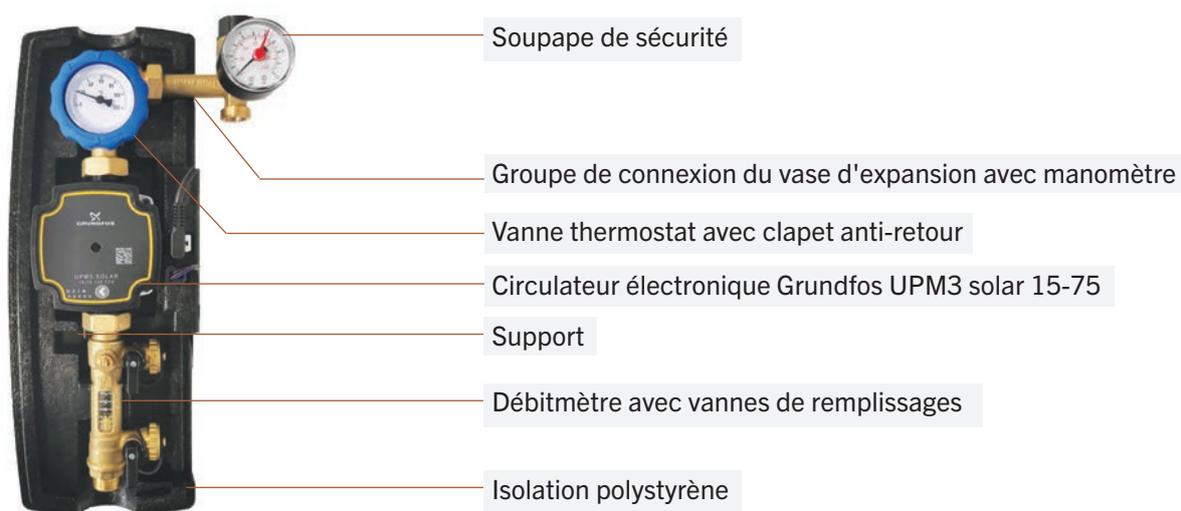
L'appareil est destiné uniquement à une installation solaire en circuit fermé. La station correspond aux normes techniques et aux règles techniques de sécurité en vigueur. Le bon fonctionnement et la sécurité de chaque appareil sont contrôlés.

La station ne peut être installée et utilisée que par du personnel qualifié. Le personnel non formé ne peut travailler que sous la supervision d'une personne expérimentée, connaissant bien le fonctionnement du groupe. Avant tout travail de montage et d'installation, l'installateur et l'opérateur doivent lire attentivement et comprendre ce manuel.

6.2. CONDITIONS DE GARANTIE

Le fabricant ne sera pas responsable des dommages ou des conséquences résultant de la non-lecture et de la mauvaise compréhension du manuel. Le fabricant ne sera pas responsable des coûts ou des dommages encourus par les personnes utilisant l'appareil, en particulier pour les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, de connexions inappropriées ou défectueuses. En outre, le fabricant n'est pas responsable des dommages résultants de toute interférence incompatible avec les instructions.

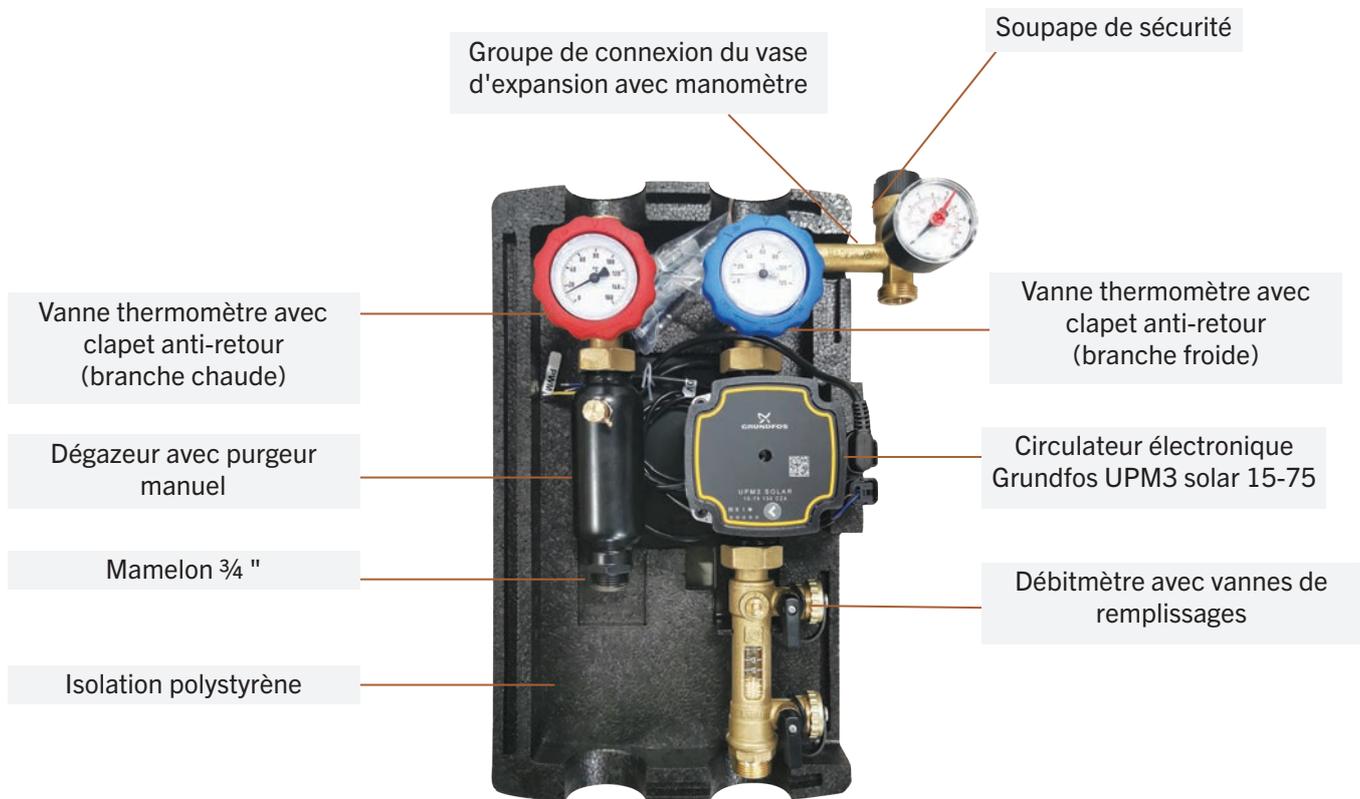
6.3. DESCRIPTION DU PRODUIT : STATION 1 VOIE



DONNÉES TECHNIQUES STATION SOLAIRE (1 VOIE)

PARAMÈTRES	VALEUR
Dimensions	440 x 200 x 150 mm
Température de fluide admissible par la pompe	+2 à +110°C (courte durée : 130°C)
Pression de service max	6 bar
Plages de débits	2-14 l/min
Plage de pression du manomètre	0-10 bar
Plage de température du thermomètre	0-100°C
Connection	¾" M
Type de circulateur	Grundfos Solar UPM3 15-75
Tension d'alimentation	230V, 50 Hz
Entraxe du circulateur	130 mm
Corps de pompe	Laiton
Type d'isolation	Polystyrène expansé
Fluide	Glycol (40% max)

6.5. DESCRIPTION DU PRODUIT : STATION 2 VOIES

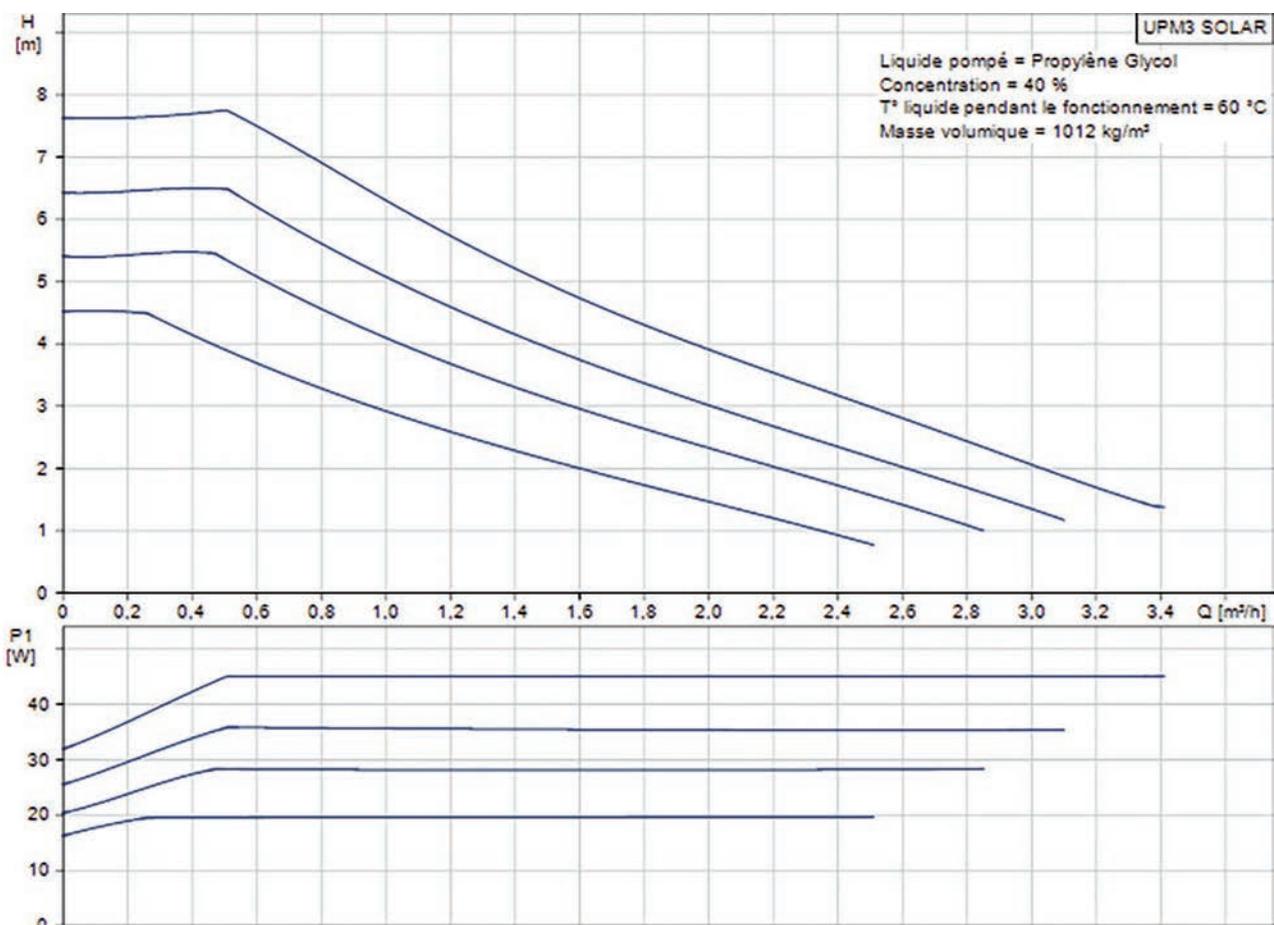


DONNÉES TECHNIQUES STATION SOLAIRE (2 VOIES)

PARAMÈTRES	VALEUR
Dimensions	420 x 280 x 150 mm
Température de fluide admissible par la pompe	+2 à +110°C (courte durée : 130°C)
Pression de service max	6 bar
Plages de débits	2-14 l/min
Plage de pression du manomètre	0-10 bar
Plage de température du thermomètre (branche froide)	0-100°C
Plage de température du thermomètre (branche chaude)	0-160°C
Connexion	¾" M
Type de circulateur	Grundfos Solar UPM3 15-75
Tension d'alimentation	230V, 50 Hz
Entraxe du circulateur	130 mm
Corps de pompe	Laiton
Type d'isolation	Polystyrène expansé
Fluide	Glycol (40% max)

6. 6. CARACTÉRISTIQUES DU CIRCULATEUR

PERTES DE CHARGE ET CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

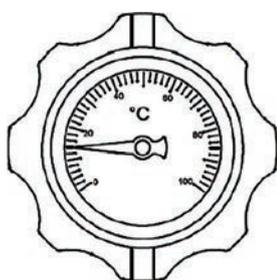


MONTAGE DU PRODUIT

La station solaire doit être installée exclusivement en intérieur. La station ne doit pas être soumise à une température trop élevée, comme c'est le cas, par exemple, lors du soudage ou du brasage : la station solaire doit être montée après ces travaux. Avant le montage de la station solaire, l'installation doit être rincée et il faut s'assurer que le fluide introduit dans l'installation n'endommage pas les éléments de la station solaire. La station est conçue pour un montage mural en position verticale.

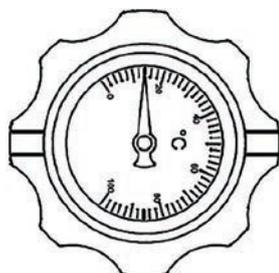
7.1. MANIPULATION DES VANNES À CLAPET

POSITIONNEMENT DU THERMOMÈTRE PAR RAPPORT À LA VANNE



Angle 0°

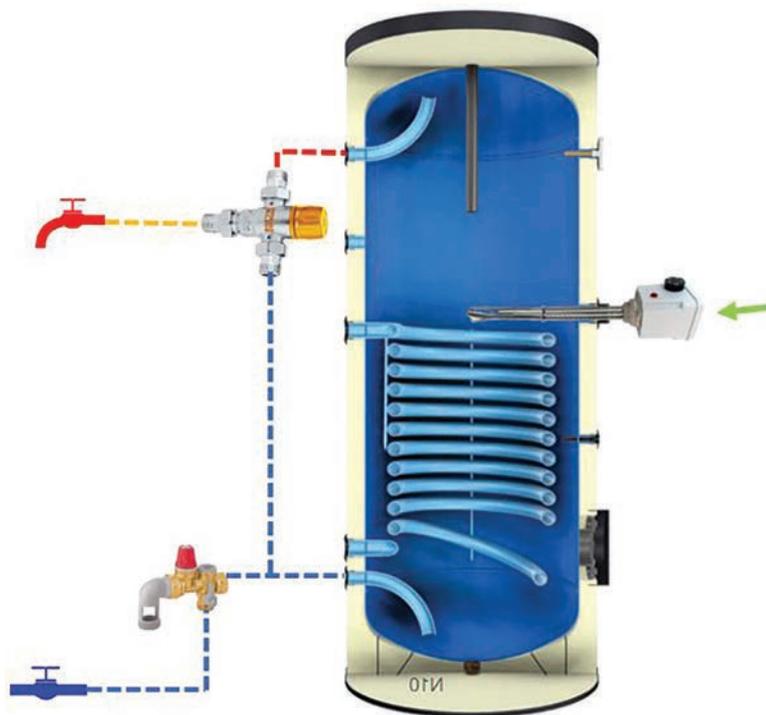
Fonctionnement normal - vanne à clapet ouverte



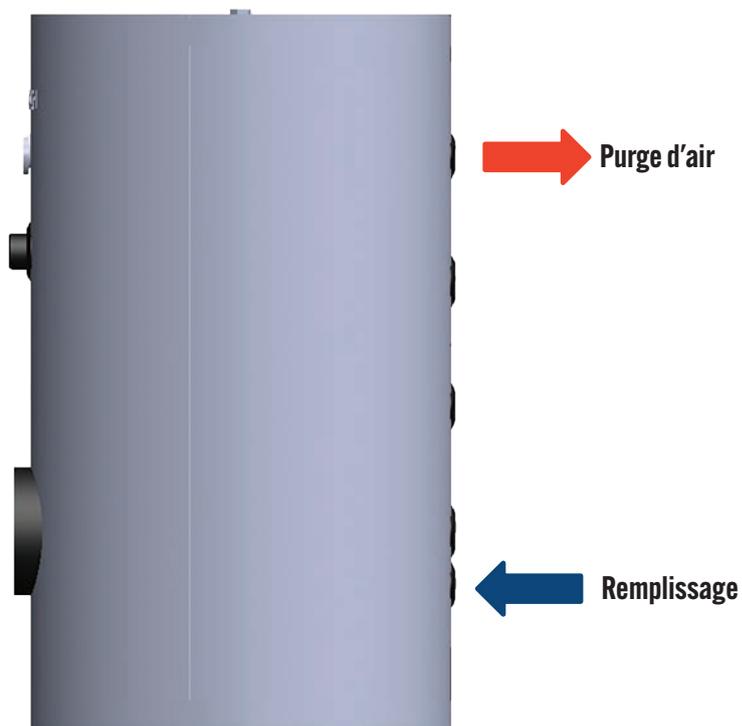
Angle 90°

Entretien - vanne à clapet fermée

7.2. RACCORDEMENT SANITAIRE ET MONTAGE RÉSISTANCE

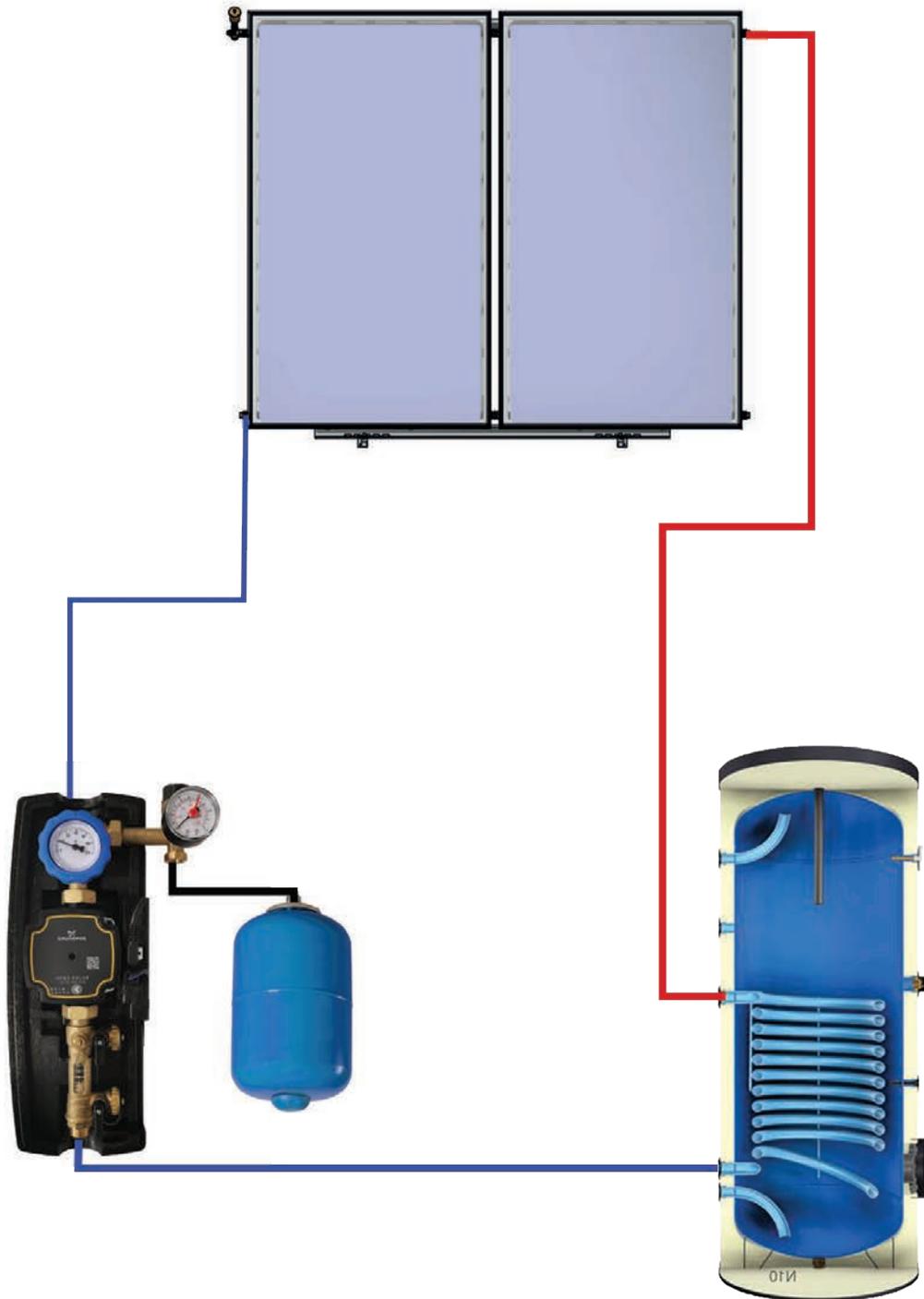


7.3. MISE EN EAU - REMPLISSAGE DU BALLON

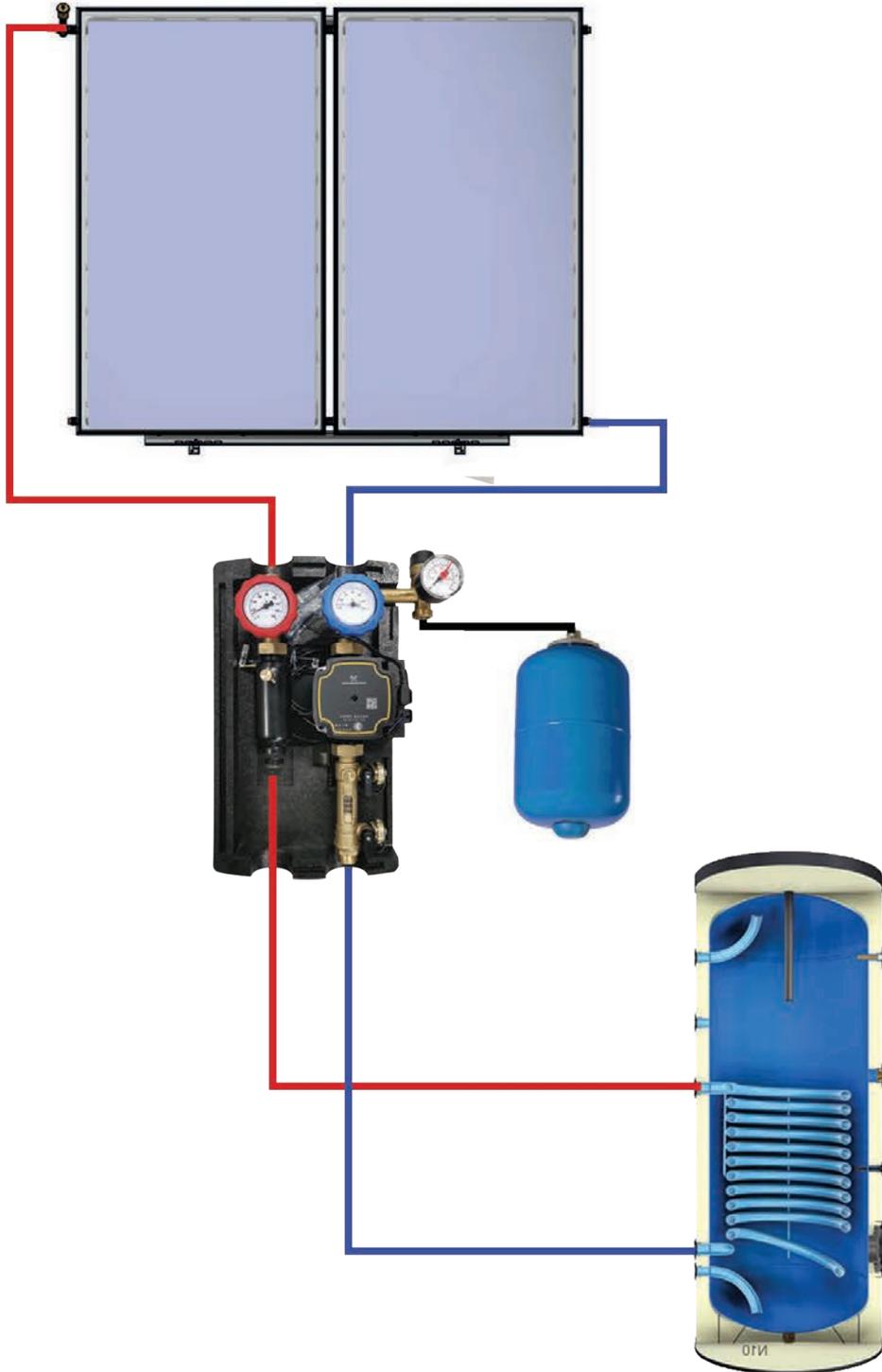


7. 4. RACCORDEMENT DE LA STATION SOLAIRE AU BALLON

STATION 1 VOIE



STATION 2 VOIES



7.5. MONTAGE DU RÉGULATEUR (CF NOTICE DE LA RÉGULATION)

INSTALLATION



AVERTISSEMENT ! Choc électrique !

Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !
Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement de l'appareil. Veillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche. Si l'appareil n'est pas équipé d'un câble d'alimentation et d'une prise secteur, l'appareil doit pouvoir être séparé du réseau électrique par le biais d'un dispositif supplémentaire (avec une distance minimum de séparation de 3 mm sur tous les pôles) ou par le biais d'un dispositif de séparation (fusible), conformément aux règles d'installation en vigueur. Lors de l'installation, veillez à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé des câbles des sondes.

Pour fixer le régulateur au mur, effectuez les opérations suivantes :

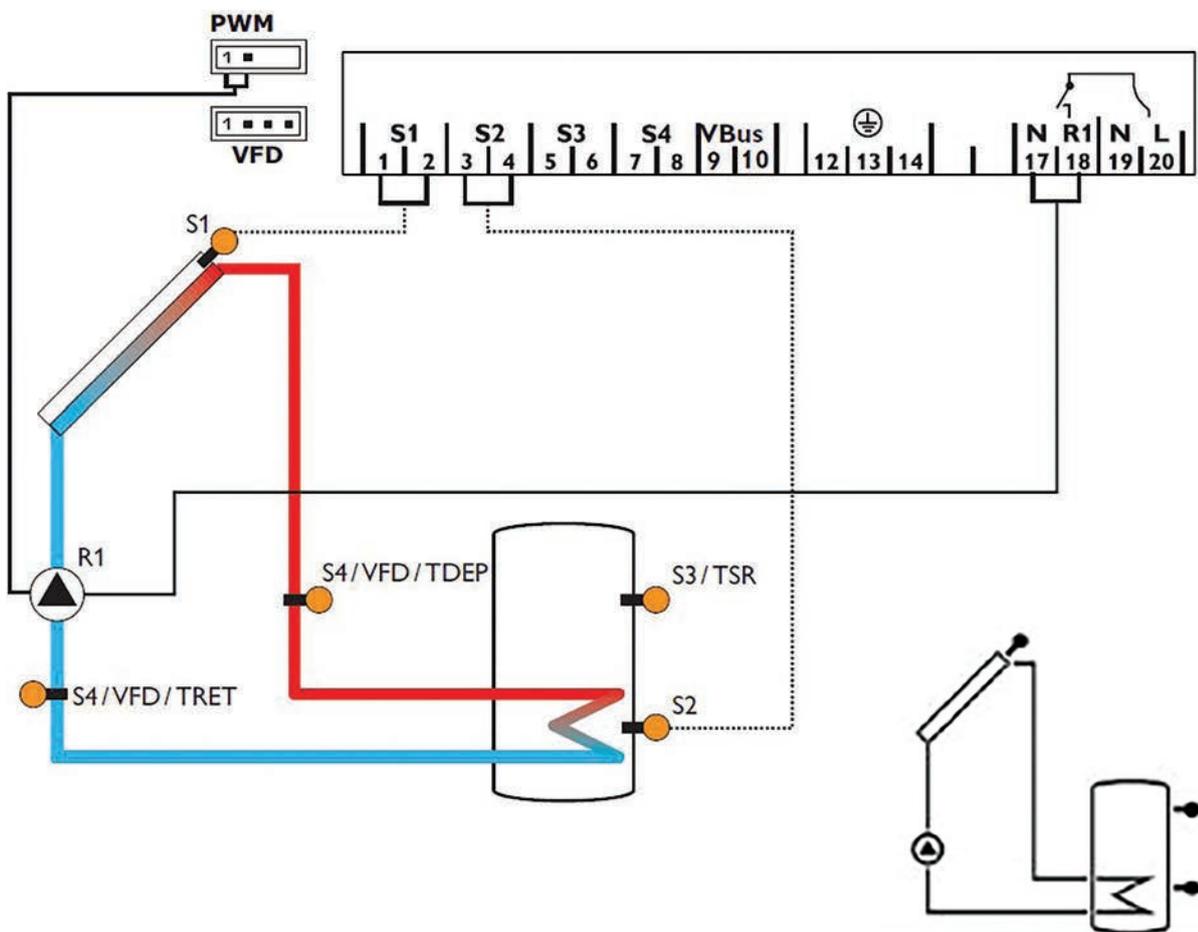
- Dévissez la vis cruciforme du couvercle et détachez celui-ci du boîtier en le tirant vers le haut.
- Marquez un point d'accrochage sur le mur, percez un trou et introduisez-y la cheville et la vis correspondante (fournies avec le matériel de montage).
- Accrochez le boîtier du régulateur sur la vis de fixation. Marquez le point de fixation inférieur pour l'attache (la distance entre les deux trous doit être égale à 130 mm).
- Introduisez la cheville dans le trou.
- Accrochez le régulateur à la vis supérieure et fixez-le au mur avec la vis inférieure.
- Effectuez toutes les connexions électriques selon le plan de connexion (cf page 6).
- Remplacez le couvercle sur le boîtier.
- Vissez le boîtier avec la vis correspondante.



ATTRIBUTION DES RELAIS ET DES SONDES

Le régulateur calcule la différence de température entre la sonde capteur S1 et la sonde réservoir S2. Dès que cette différence est supérieure ou égale à la valeur d'activation préétablie (DT O), la pompe solaire (R1) se met en marche et le réservoir est chauffé jusqu'à ce que sa température atteigne la valeur de désactivation prédéfinie (DT F) ou sa température maximale (R MX).

Les sondes S3 et S4 peuvent être connectées en option. S3 peut également s'utiliser comme sonde de référence de l'option arrêt d'urgence du réservoir (ORLI). Lorsque l'option bilan calorimétrique (OCAL) est activée, les sondes S4 et VFD s'utilisent comme sonde de départ ou de retour.

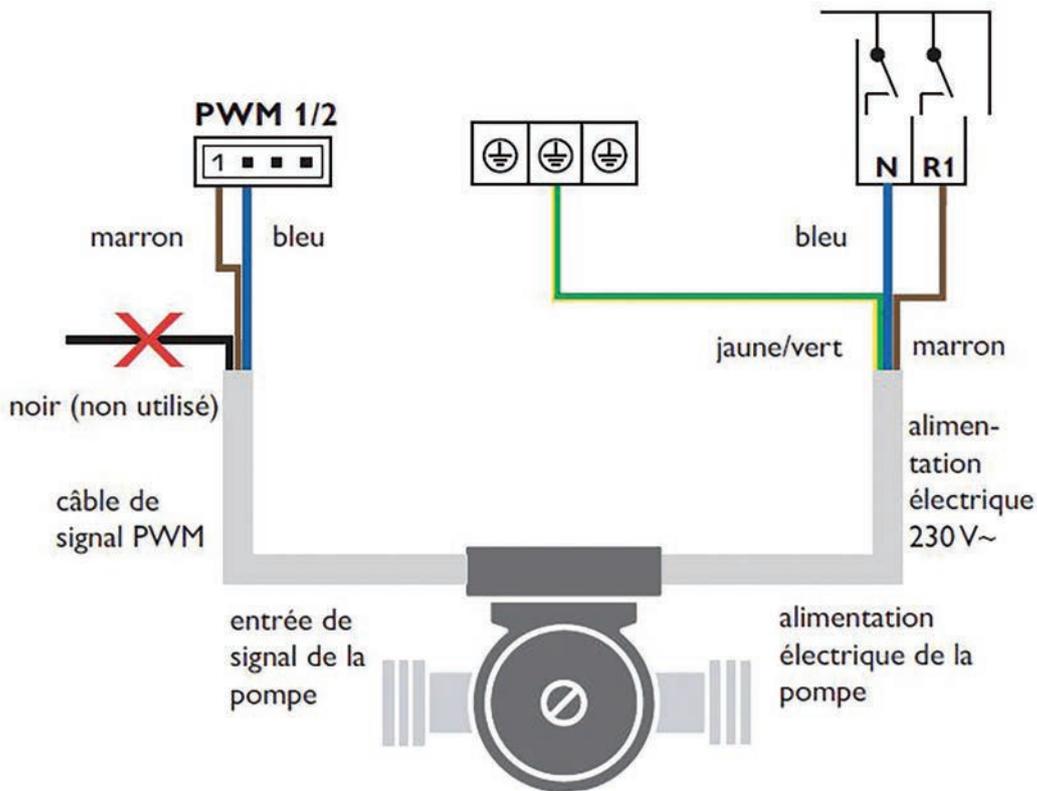


SONDE GRUNDFOS DIRECT SENSOR™ VFD

Le régulateur est doté d'une entrée pour les sondes Direct Grundfos™ (VFD) pour mesurer la température. La connexion s'effectue à travers la borne VFD.

SORTIE PWM

Le réglage de vitesse d'une pompe HE s'effectue à travers un signal PWM. La pompe doit être connectée à la fois à un relais et à la sortie PWM du régulateur. L'alimentation électrique de la pompe à haut rendement s'effectue en activant et désactivant le relais. Les deux broches du côté gauche de la prise PWM sont la sortie de commande pour les pompes dotées d'une entrée de commande PWM.



PWM



1 = sortie PWM 1, signal de commande

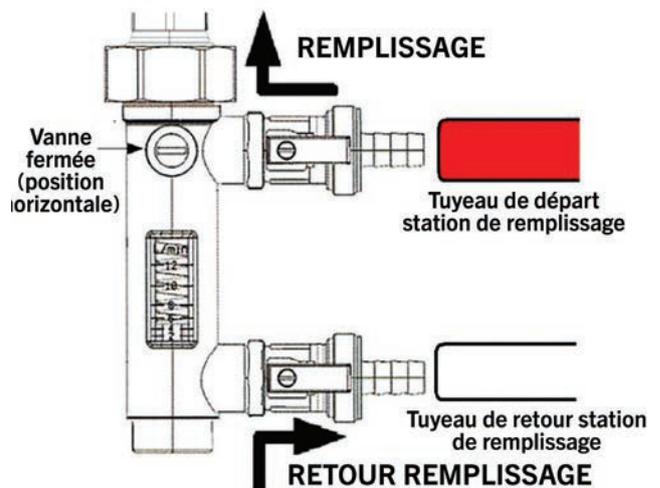
1 2

2 = sortie PWM 1, GND

7.6. REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION

Remplissage de l'installation :

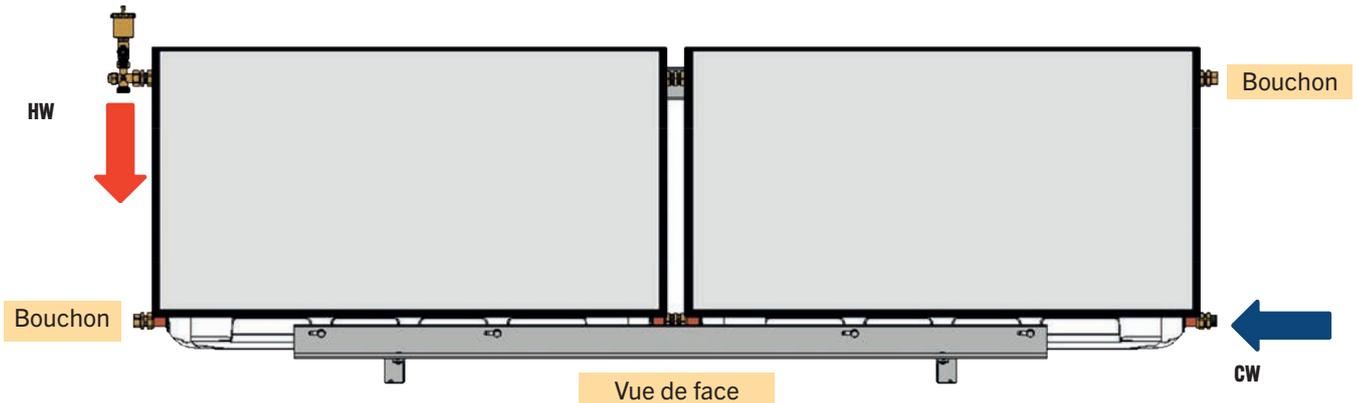
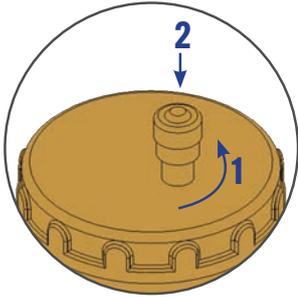
- Pour le remplissage et la purge de l'installation solaire, il est possible d'utiliser une station de remplissage externe comprenant une pompe et une réserve de fluide.
- Verser le liquide solaire uniquement dans un récipient propre de la station de remplissage/de détente/de purge de l'installation solaire.
- Enlever l'air du tuyau dans la station de remplissage/de rinçage/de purge des installations solaires.
- Raccordez le tuyau de la station de remplissage au débitmètre de la station comme indiqué ci-dessous



Fermez la vanne sur le débitmètre - de sorte que l'index sur la vanne à sphère du débitmètre soit en position horizontale (voir figure)

- Raccordez le tuyau de retour (vidange) au débitmètre comme indiqué sur la figure Mettez la pompe en marche et ouvrez la vanne d'arrêt sur le départ et le retour du débitmètre. Surveillez le niveau de glycol dans le réservoir de la station de remplissage, ajoutez-en si nécessaire.
 - Le pompage du fluide solaire doit durer au moins 15 minutes, jusqu'à ce que dans le tuyau transparent de retour du fluide connecté à la station de remplissage ne montre aucune bulle d'air s'écoulant et que le glycol soit clair.
 - Pendant ce temps, vous pouvez vérifier l'étanchéité du système au niveau des capteurs et du local technique.
 - Après l'évacuation de l'air de l'installation solaire, fermez la vanne sur le retour, amenez la pression du glycol dans l'installation solaire au niveau de 3 bar (soit 0,5bar au-dessus de la pression de gonflage du vase d'expansion), arrêtez la pompe et fermez la vanne d'alimentation de l'installation solaire.
 -
- La pression minimum dans une installation solaire doit être de 1,5bar.
- Déconnecter les tuyaux de la station de remplissage, tourner la vanne de réglage du débit en position verticale, sceller les vannes d'arrêt sur le débitmètre, voir la figure ci-dessous.

- Lors de la mise en eau, dévisser et retirer le bouchon de purge 1
- Faire pression sur le bouton de purge pendant la mise en eau des capteurs 2
- Le remplissage doit être effectué pendant les périodes sans rayonnement solaire ou à capteurs recouverts.
- N'activez la soupape de pure d'air que lorsque la température du fluide caloporteur est de $<60^{\circ}\text{C}$.
- Les capteurs ne doivent pas être chauds lors du vidage de l'installation.



RISQUE DE BRÛLURE !
Vapeur et fluide caloporteur brûlant !

Après l'évacuation de l'air de l'installation solaire, fermez la vanne sur le retour, amenez la pression du glycol dans l'installation solaire au niveau de 3 bar (soit 0,5bar au-dessus de la pression de gonflage du vase d'expansion), arrêtez la pompe et fermez la vanne d'alimentation de l'installation solaire.

La pression minimum dans une installation solaire doit être de 1,5bar.

- Déconnecter les tuyaux de la station de remplissage, tourner la vanne de réglage du débit en position verticale, sceller les vannes d'arrêt sur le débitmètre, voir la figure ci-dessous.

Pour une bonne protection de l'installation, contrôler son circuit tous les 2 ans, afin de vérifier l'antigel et la valeur PH.

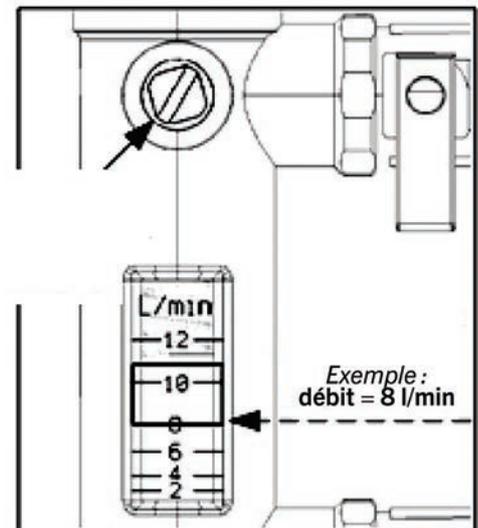
VERIFIER L'ANTIGEL

Remplacez ou rajoutez du fluide caloporteur le cas échéant
Valeur de référence -25°C à -30°C

VERIFIER LA VALEUR pH

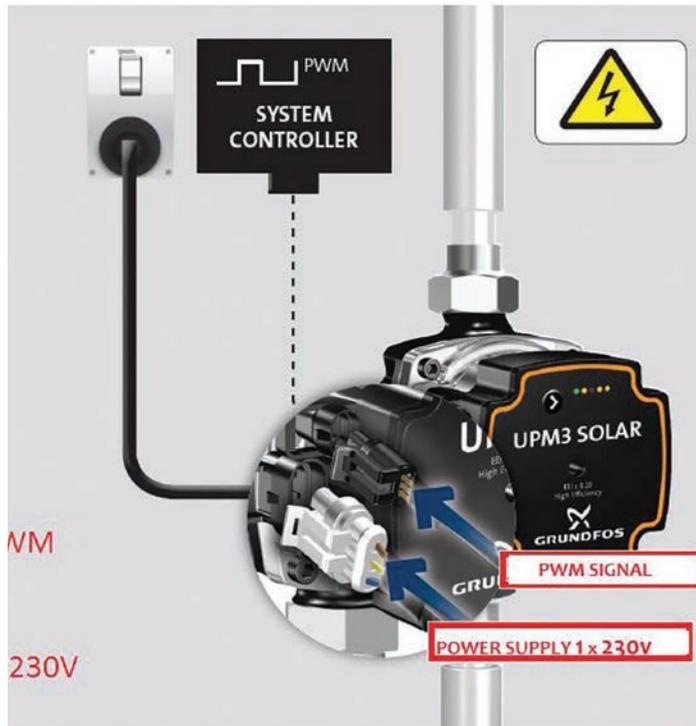
Valeur de référence pH 7,5
Si valeur \leq pH 7, changez le fluide.

CONTROLLER VISUELLEMENT LES CAPTEURS



7.6. RÉGLAGE DU CIRCULATEUR SOLAIRE

FONCTIONNEMENT AVEC VARIATION DE VITESSE PAR SIGNAL PWM



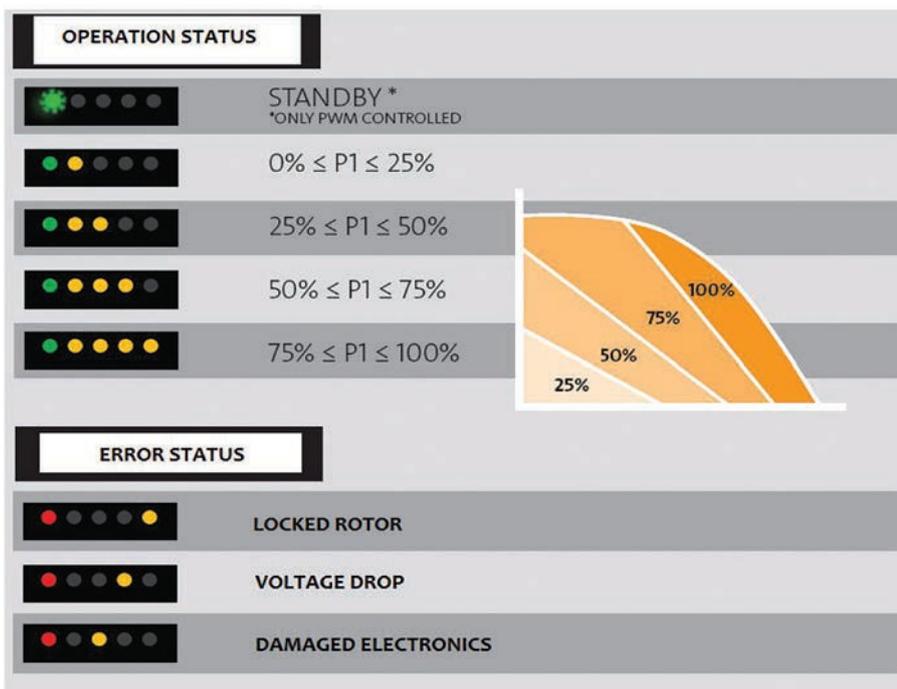
Avec la commande PWM, la pompe fonctionnera en mode d'économie d'énergie et optimisera les performances solaires. Dans ce cas, connectez les deux fils fournis au groupe de la pompe (voir figure ci-dessous).



ATTENTION :
L'absence de signal PWM en provenance du contrôleur ou l'absence de sa connexion empêchera la pompe de fonctionner !

ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE

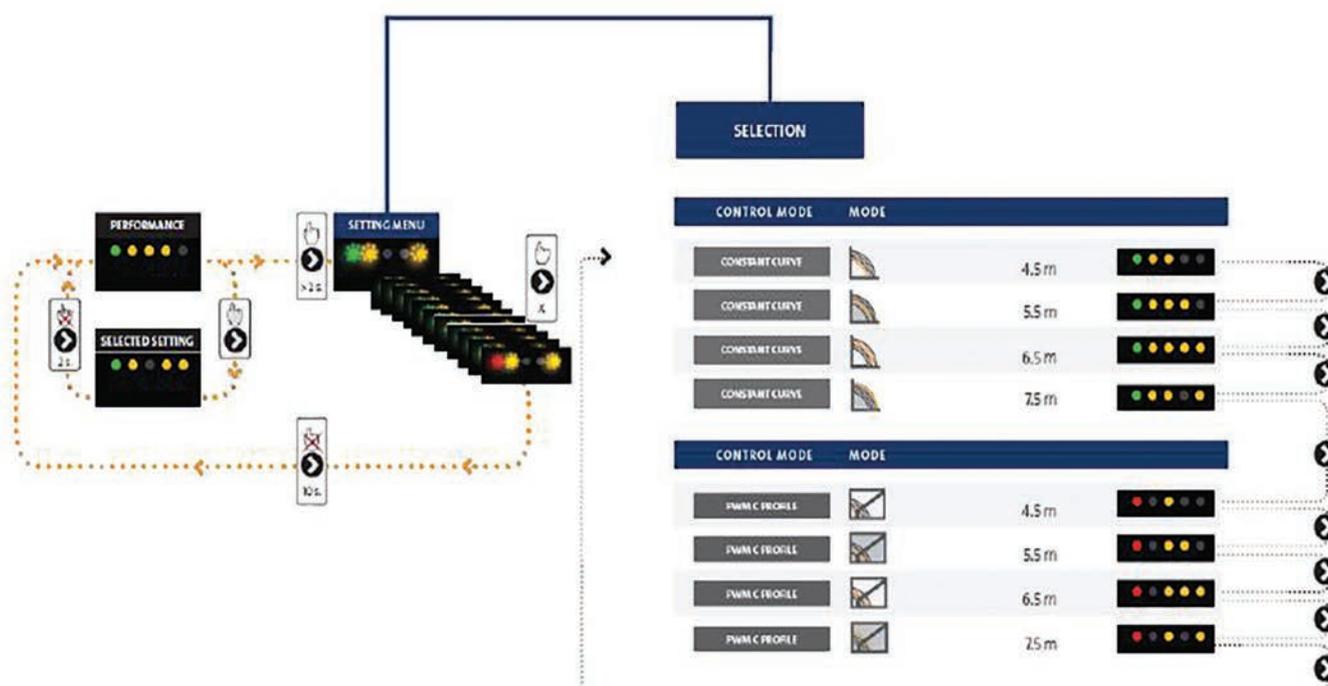
Les diodes placées sur la face avant de la pompe permettent de vérifier le mode de fonctionnement de la pompe ainsi que les messages d'erreur.



Un appui bref sur le bouton, lorsque la pompe est alimentée, permet de visualiser le mode actuel de fonctionnement de la pompe.

CONSTANT CURVE		4.5 m		PWM C PROFILE		4.5 m	
CONSTANT CURVE		5.5 m		PWM C PROFILE		5.5 m	
CONSTANT CURVE		6.5 m		PWM C PROFILE		6.5 m	
CONSTANT CURVE		7.5 m		PWM C PROFILE		7.5 m	

Pour un fonctionnement optimal du système, il convient de sélectionner le mode entouré en rouge sur l'illustration ci-dessous.



Les réglages sont automatiquement sauvegardés après 10sec sans manipulation du bouton.

MITIGEUR THERMOSTATIQUE D'EAU CHAUDE - MODÈLE 1

Mitigeurs thermostatiques réglables pour installations solaires

série 2521

**CALEFFI
SOLAR**



Fonction

Le mitigeur thermostatique s'utilise dans les installations d'eau chaude sanitaire. Il sert à maintenir constante la valeur réglée de la température de l'eau mélangée destinée aux robinets, quelles que soient les variations de température ou de pression d'alimentation en eau chaude et froide ou de débit prélevé.

Cette série spéciale de mitigeurs est particulièrement adapté pour fonctionner de façon continue, à une température d'entrée d'eau chaude très élevée provenant d'un chauffe-eau solaire.



Gamme de produits

Code 252140/50 Mitigeur thermostatique réglable, pour installations solaires dimensions DN 20 (1/2"), DN 20 (3/4")
Code 252153 Mitigeur thermostatique réglable, avec clapets anti-retour, pour installations solaires dimensions DN 20 (3/4")

Caractéristiques techniques

- Matériaux : - Corps : laiton anti-dé zincification CR EN 12165 CW724R, chromé
- Obturateur : PSU
- Ressorts : acier inox EN 10270-3 (AISI 302)
- Joints d'étanchéité : EPDM

Plage de réglage : 30-65 °C
Précision : ± 2 °C

Pression maxi d'exercice (statique) : 14 bar
Pression maxi d'exercice (dynamique) : 5 bar
Pression minimale d'exercice (dynamique) : 0,2 bar

Température maxi en entrée : 100 °C

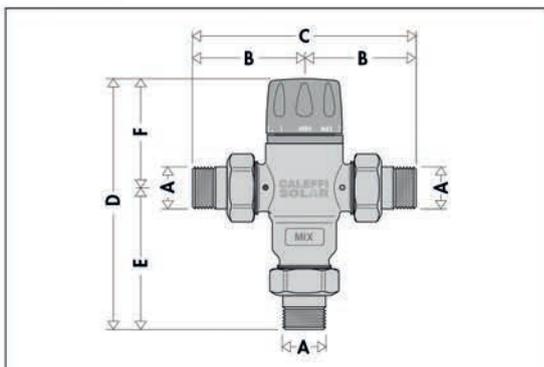
Rapport maximum entre les pressions en entrée (chaud/froid ou froid/chaud) : 2:1

Différence de température minimum entre l'entrée de l'eau chaude et la sortie de l'eau mitigée pour garantir les meilleurs performances : 15 °C

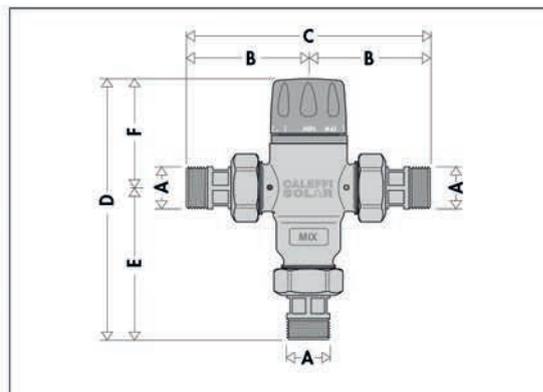
Débit minimal pour assurer le maintien de la température : 5 l/min

Raccordements :
- version standard : raccords unions 1/2" et 3/4" M (ISO 228-1)
- version avec clapets anti-retour : raccords unions 3/4" M (ISO 228-1)

Dimensions



Code	DN	A	B	C	D	E	F	Poids (Kg)
252140	20	1/2"	67	134	152	86,5	65,5	1,11
252150	20	3/4"	67	134	152	86,5	65,5	1,12



Code	DN	A	B	C	D	E	F	Poids (Kg)
252153	20	3/4"	71,5	143	156,5	91	65,5	1,21

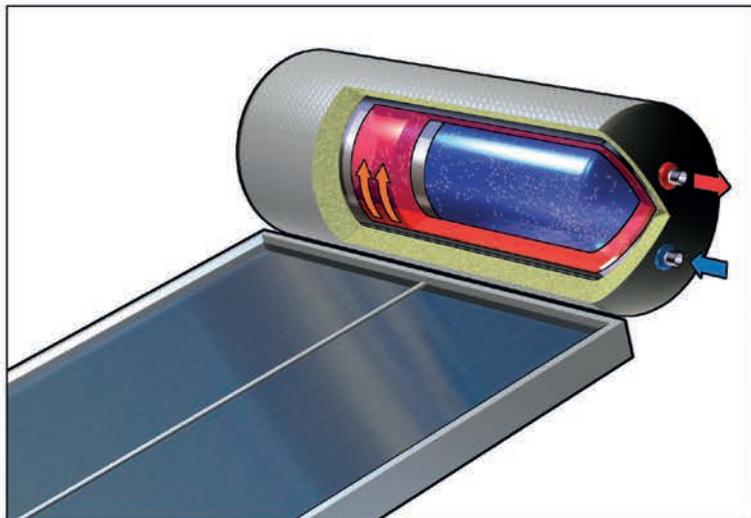
Installations solaires hautes températures

Dans les installations solaires avec circulation naturelle (thermosiphon) primaire et chauffe-eau à bain-marie, la température de l'eau sanitaire contenue dans le chauffe-eau peut varier considérablement en fonction du rayonnement solaire et atteindre des valeurs très élevées sur de longues périodes. En plein été, quand les prélèvements sont faibles, l'eau chaude en sortie de chauffe-eau peut atteindre une température d'environ 98 °C avant que les soupapes de sécurité température-pressure ne se déclenchent.

A cette température, l'eau chaude peut provoquer de graves brûlures, elle ne peut donc pas être utilisée directement. En effet, les températures supérieures à 50°C peuvent provoquer des brûlures très rapidement. À 55 °C par exemple, une brûlure superficielle peut apparaître en 30 secondes et à 60 °C en 5 secondes.

Pour toutes ces raisons, il est nécessaire d'installer un mitigeur thermostatique en mesure :

- d'amener l'eau au point de puisage à une température inférieure à celle du chauffe-eau, sans danger pour l'utilisateur. Pour des motifs de sécurité et selon les prescriptions en vigueur, il est conseillé de régler la température pour que l'eau mitigée au point de puisage soit en-dessous de 50 °C.
- maintenir constante, à la valeur réglée, la température de l'eau mitigée même si les conditions de température et de pression aux entrées changent.
- assurer un fonctionnement et des performances durables, en évitant les problèmes liés à la température continuellement élevée de l'eau à l'entrée de l'appareil.
- économiser l'eau chaude accumulée en limitant la température de l'eau du réseau d'alimentation en eau chaude.



Principe de fonctionnement

L'élément régulateur du mitigeur thermostatique est un capteur de température complètement immergé dans le conduit de sortie d'eau mitigée, qui par son mouvement de dilatation et de contraction, règle en permanence la juste proportion d'eau chaude et d'eau froide à l'entrée. Les débits d'eau sont réglés au moyen d'un piston qui se meut dans un cylindre spécial entre le siège de passage de l'eau chaude et celui de l'eau froide.

Même lorsque la pression chute à cause d'un soutirage d'eau chaude ou froide en d'autres points de puisage ou lorsque les températures d'entrée d'eau de mitigeur varient, le mitigeur règle automatiquement les débits d'eau chaude et froide afin de maintenir la température réglée.

Caractéristiques de construction

Haute résistance à la température

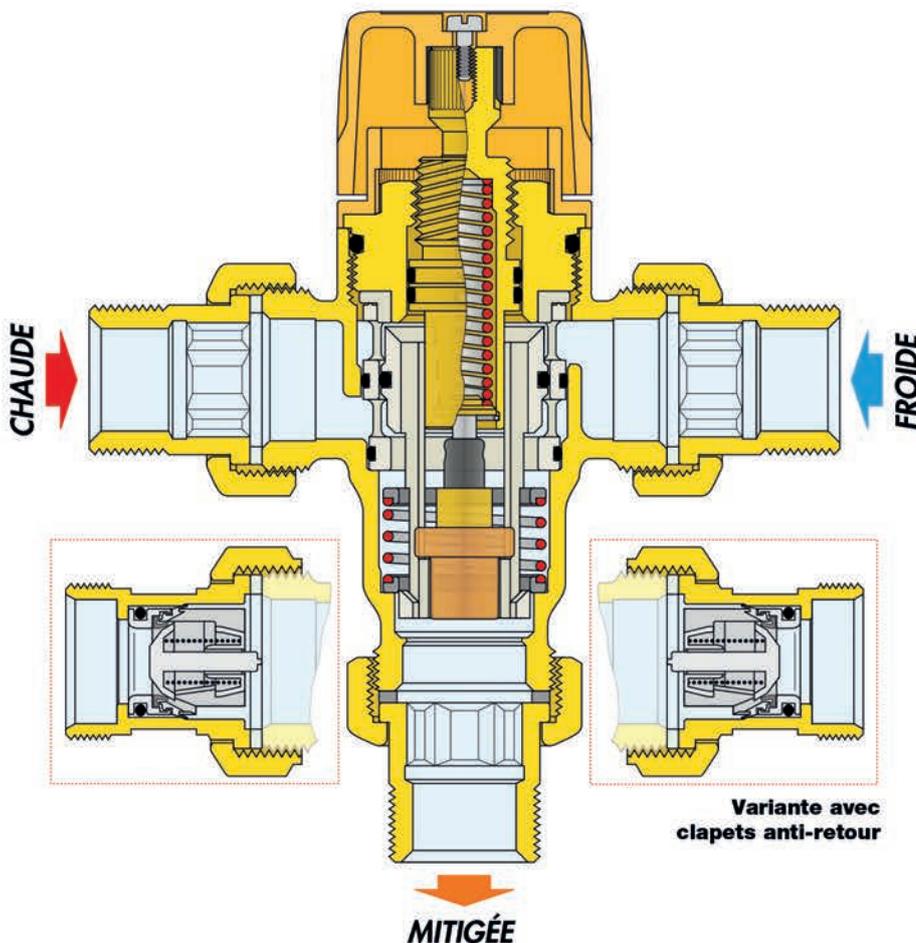
Les composants utilisés pour le groupe interne de régulation résistent à des températures très élevées et permettent donc le maintien des prestations du mitigeur avec des températures d'eau chaude à l'entrée de l'appareil jusqu'à 100 °C, de façon continue.

Matériaux anti-calcaire

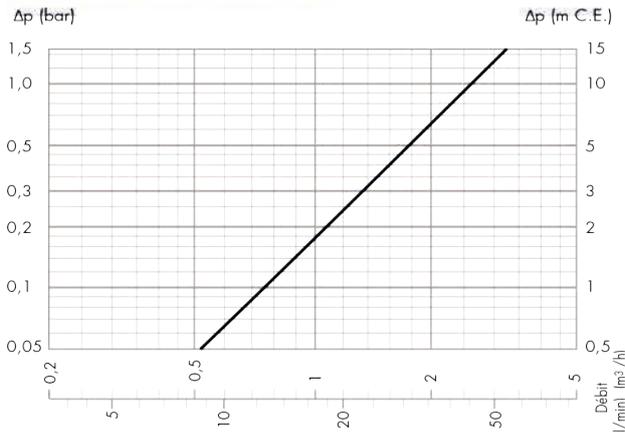
Les matériaux utilisés pour construire le mitigeur éliminent le problème du grippage causé par les dépôts de calcaire. Toutes les parties fonctionnelles sont fabriquées avec un matériau anti-calcaire spécial, à faible coefficient de frottement, en mesure de garantir la conservation des performances dans le temps.

Réglage de température et blocage

Le bouton de réglage de la température se tourne sur 360 degrés, entre les positions minimum et maximum. Ce bouton est pourvu d'un système de sécurité, permettant de bloquer la température à la valeur de consigne.



Caractéristiques hydrauliques



$K_v = 2,6 (m^3/h)$

Utilisation

Les mitigeurs thermostatiques Caleffi Solar série 2521 sont particulièrement adaptés pour être installés à la sortie des chauffe-eau solaire pour garantir une température constante d'eau mitigée aux points de puisage.

Grâce à leurs caractéristiques de débit, les mitigeurs thermostatiques Caleffi de la série 2521, peuvent être installés pour contrôler la température soit d'un point de puisage seul (ex. : lavabo, bidet, douche, ...), soit d'un ensemble de points de puisages multiples.

Les meilleures performances du mitigeurs s'obtiennent à partir d'un débit minimum de 5 l/min.

Installation

L'installation dans laquelle le mitigeur est monté doit être nettoyée et rincée afin d'éliminer toutes saletés éventuellement accumulées pendant l'installation. Il convient toujours d'installer des filtres d'une capacité suffisante à l'entrée du réseau de distribution.

Les mitigeurs thermostatiques Caleffi série 2521 doivent être installés suivant les schémas figurant dans la présente notice, en respectant les normes en vigueur. Ils se montent dans toutes les positions tant verticale qu'horizontale.

Le corps du mitigeur porte les indications suivantes :

- pour l'entrée d'eau chaude, point rouge et marquage "HOT" (=chaud)
- pour l'entrée d'eau froide, point bleu et marquage "COLD" (=froid)
- pour la sortie d'eau mitigée, marquage "MIX".

Clapets anti-retour

Les installations équipées de mitigeurs thermostatiques doivent être pourvues de clapets anti-retour afin d'éviter tout reflux indésirable.

Mise en service

Etant donné les destinations particulières de ce mitigeur thermostatique, sa mise en service doit être effectuée par du personnel qualifié en respectant les normes en vigueur. Ce personnel est tenu d'utiliser les instruments adéquats pour mesurer la température. Il est recommandé d'utiliser un thermomètre numérique pour mesurer la température d'eau mitigée.

Réglage de la température

Le mitigeur est pourvu d'une poignée de réglage à échelle graduée, permettant de régler la température à la valeur désirée.

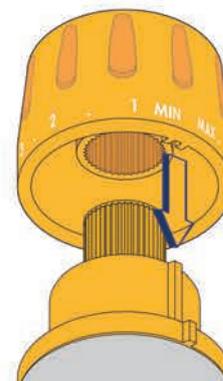
Tableau de réglage de la température

Position	Min.	1	2	3	4	5	6	7	Max.
T (°C)	27	32	38	44	49	53	58	63	67

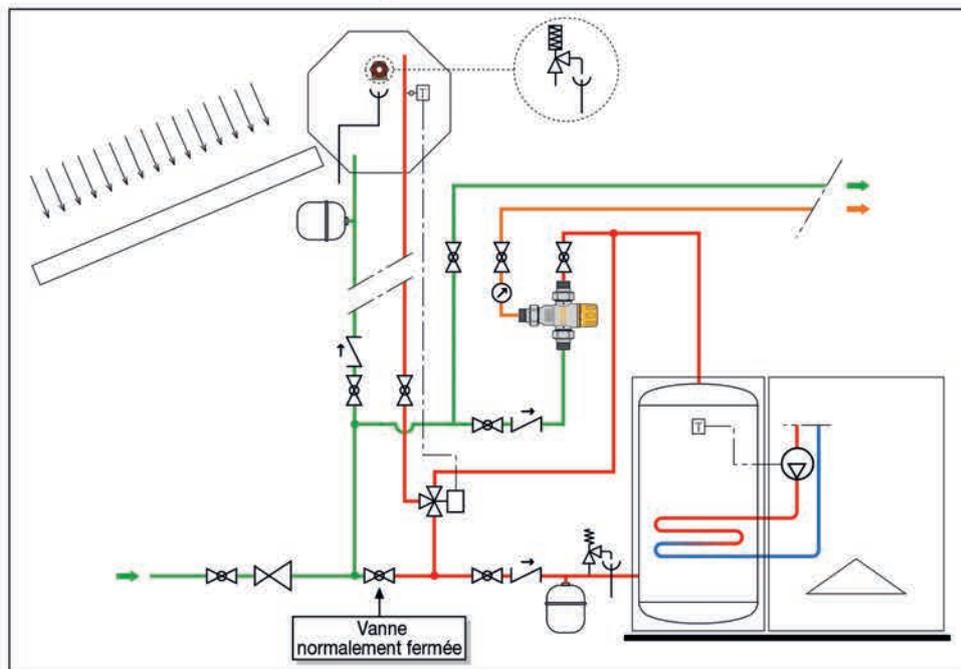
Valeurs de référence : $T_{chaude} = 68 \text{ }^\circ\text{C}$
 $T_{froide} = 13 \text{ }^\circ\text{C}$
 Pression à l'entrée d'eau chaude et froide = 3 bar

Blocage du réglage

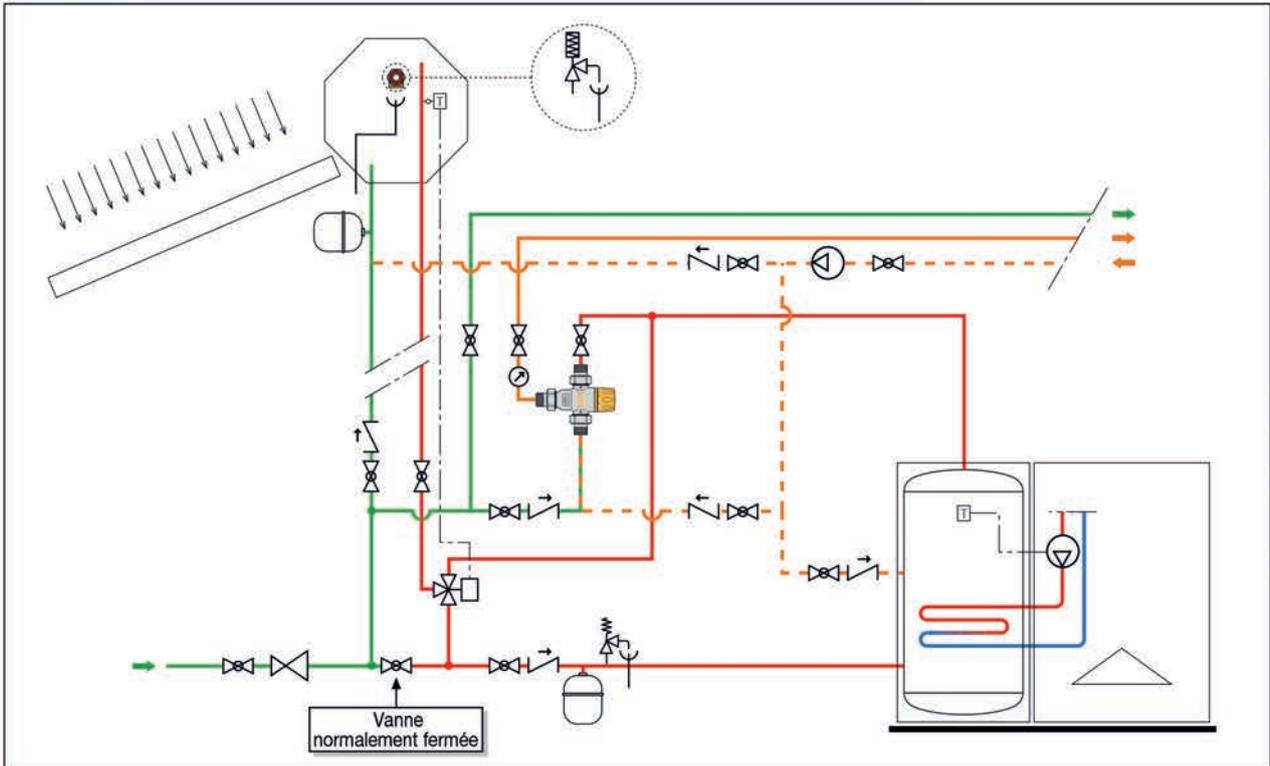
Placer la poignée à la valeur désirée, dévisser la vis supérieure, enlever la poignée, puis la remettre en place de façon à ce que la saillie de référence intérieure s'encastre dans le collier porte-poignée.



Schémas d'installation - Sans bouclage



- Vanne d'arrêt
- Réducteur de pression
- Entonnoir de vidange
- Clapet anti-retour
- Soupape de sécurité T/P
- Thermomètre
- Vase d'expansion
- Vanne directionnelle automatique
- Thermostat
- Circulateur
- Soupape de sécurité



CAHIER DES CHARGES

Code 2521.0

Mitigeur thermostatique réglable, pour installations solaires. Raccords unions 1/2" M (ISO 228-1) (ou 3/4" M). Corps en laiton anti-déminéralisation. Chromée. Obturateur, sièges de réglage et surfaces en mouvement en matériau de synthèse anti-calcaire à haute résistance thermique. Joints d'étanchéité en EPDM. Ressort en acier inox. Température maxi en entrée 100 °C. Plage de réglage 30 °C à 65 °C. Pression maxi d'exercice 14 bar. Précision ± 2 °C. Pourvu d'un système de sécurité pour le blocage de la température.

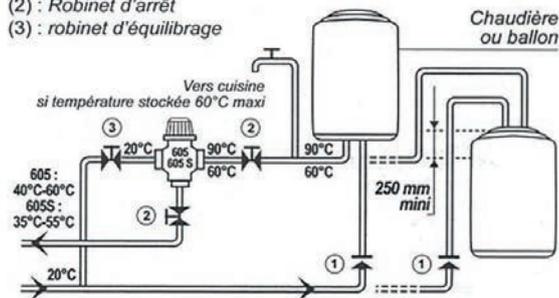
Code 252153

Mitigeur thermostatique réglable, pour installations solaires. Avec clapets anti-retour aux entrées. Raccords union 3/4" M (ISO 228-1). Corps en laiton anti-déminéralisation. Chromée. Obturateur, sièges de réglage et surfaces en mouvement en matériau de synthèse anti-calcaire à haute résistance thermique. Joints d'étanchéité en EPDM. Ressort en acier inox. Température maxi en entrée 100 °C. Plage de réglage 30 °C à 65 °C. Pression maxi d'exercice 14 bar. Précision ± 2 °C. Pourvu d'un système de sécurité pour le blocage de la température.

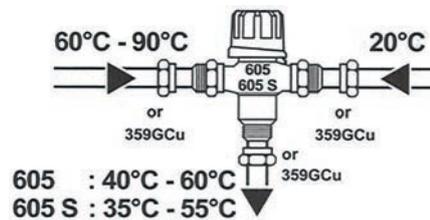
MITIGEUR THERMOSTATIQUE D'EAU CHAUDE - MODÈLE 2

Exemples d'installation

- (1) : Clapet anti-retour ou groupe de sécurité
 (2) : Robinet d'arrêt
 (3) : robinet d'équilibrage



Raccordement à la canalisation



Utilisation

• 16 postes d'eau maxi en tenant compte des coefficients de simultanéité.

- Pour des applications non résidentielles 4 douches maxi (douches collectives par exemple).

Il est souvent nécessaire de placer des régulateurs d'eau chaude en parallèle pour des postes supplémentaires.

Valeurs pour perte de charge de 1 bar.

Caractéristiques principales

Pression maximum d'utilisation : 10 bar.

Température maxi admissible : 100°C.

Volant blanc indémontable.

Verrouillage du volant 605 S : mettre en position de température convenable et bloquer la vis de pression transversable à l'aide de la clé allen jointe.

Coupure eau chaude en cas de rupture du circuit eau froide (BS 1415 part. II).

Plage de température

Repère	Plage de température
605	40°C - + 60°C
605 S	35°C - + 55°C

Tolérance de +/-5°C en plage basse et -5°C en plage haute suivant l'installation, la température de l'eau froide, la position de l'appareil.

Conseils d'installation

- L'installation doit être réalisée suivant les règles de l'art, les prescriptions des DTU en vigueur.
- Une pression d'alimentation de l'eau comprise entre 2 et 5 bar et une vitesse maxi de 1,5 m/s sont conseillées.
- Le régulateur doit être situé juste après le générateur d'eau chaude.
- La pression de l'eau froide à l'entrée du

régulateur 605 S ou à celle de l'eau chaude de 0,2 bar environ ; pour cela :

- réaliser le circuit d'alimentation d'eau froide le plus court (le moins de perte de charge),
- régler le raccord d'équilibrage si nécessaire.
- Avec les ballons dont la température est réglée à 60°C maximum, nous conseillons d'alimenter la cuisine par piquage entre le ballon et le 605 S ou 605.

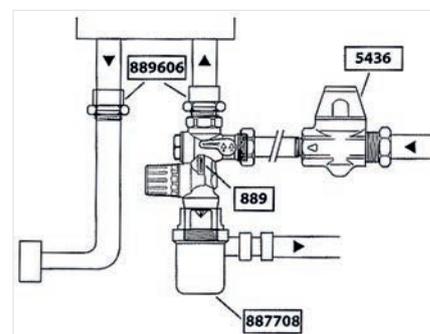
9.1. GROUPE DE SÉCURITÉ

AVANT LE MONTAGE :

- Nettoyer le tube d'alimentation,
- Installer un réducteur de pression (conforme à la norme NF EN 1567) sur l'alimentation principale du logement si la pression d'alimentation est supérieure à 75% de la pression de tarage.

MONTAGE :

- Le groupe de sécurité doit être monté verticalement, garde d'air vers le bas.
- Le groupe de sécurité doit être monté directement sur l'entrée d'eau froide du chauffe-eau avec (ou sans) raccord diélectrique 889606.
- Le groupe de sécurité doit être équipé d'un siphon 887708 dont le flexible d'évacuation est de Ø 32mm.
- La rupture de charge (garde d'air) doit être libre de toute obstruction
- Il convient de se soumettre aux règlements sanitaires en vigueur.



9.2. RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

CONDITION D'UTILISATION

- Le dispositif ne peut être utilisé que dans les limites de la température spécifiée par le constructeur (100°C résistance max).
- La résistance doit être utilisée uniquement pour le chauffage de l'eau sanitaire avec une dureté comprise entre 7°f et 25°f, comme normative. Dans le cas d'une dureté supérieure, il est recommandé l'installation d'un adoucisseur d'eau.
- La résistance ne doit jamais travailler dans l'air libre, mais toujours immergée dans l'eau. Le fabricant décline tous dommages causés par un fonctionnement à sec.
- La résistance doit être montée à l'horizontal dans le ballon.

DONNÉES TECHNIQUES

VERSION MONOPHASE	VERSION TRIPHASE
Résistance en Aisi-316L	Résistance en Aisi-316L
Tension 230 V ± 10% 50/60Hz	Tension 400 V ± 10% 50/60Hz
Boîtier plastique de protection (IP 65) avec thermostat de réglage 30°C à 70°C et thermostat de sécurité à réarmement manuel à 90°C	Boîtier plastique de protection (IP 65) avec thermostat de réglage 30°C à 75°C et thermostat de sécurité à réarmement manuel à 95°C
Bouton de réglage	Bouton de réglage
Câble d'alimentation en PVC 3*1.5 mm ² de longueur 2200 mm	Câble d'alimentation en PVC 4*1.5 mm ² de longueur 2200 mm
Voyant rouge (230 V) pour indiquer le fonctionnement de la résistance	Voyant rouge (400 V) pour indiquer le fonctionnement de la résistance

SCHÉMA ÉLECTRIQUE (MONOPHASE)

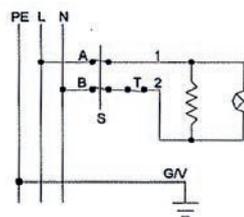
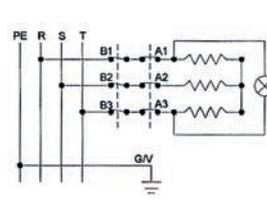


SCHÉMA ÉLECTRIQUE (TRIPHASE)



INSTALLATION

L'installation doit être effectuée par une personne compétente et qualifiée en conformité avec les normes et règlements en vigueur.

L'appareil doit être utilisé seulement pour le chauffage d'eau sanitaire. Toute autre utilisation est interdite.

Le fabricant décline toute responsabilité pour une utilisation impropre de la résistance.

Intégrité

Vérifier l'intégrité de la résistance dans toutes ses parties et de la correspondance des accessoires standard (joint asbèrit et du câble d'alimentation).

Le fabricant décline toute responsabilité de dommages pendant le transport.

Conditions de travail

S'assurer que l'environnement dans lequel la résistance est installée remplit les conditions suivantes :

- La température ambiante doit être comprise entre 5°C et 45°C
- Tenir loin des sources de chaleur et dans un endroit bien ventilé

- S'assurer de la mise sous tension avant de faire les connexions.
- Avant le montage, vérifier que les éléments de chauffage ne se touchent pas et, si nécessaire, ajuster manuellement la position.
- Placez le joint en asbèrit, fourni séparément, sur la base du bouchon fileté.
- Visser la résistance dans le ballon dans le logement indiqué et fournis par le fabricant du ballon.
- Serrer le bouchon en utilisant une clé SW 60 avec un couple maximal de 10kgm.

MISE EN FONCTIONNEMENT

Avant de faire le raccordement électrique au réseau, vérifier :

- Les câbles de la ligne sont dimensionnés en fonction de la puissance
- La tension doit être conforme à la plaque signalétique placée sur le boîtier en plastique ; la tolérance maximale est de ± 10% de la valeur nominale
- Le circuit d'alimentation répond à la législation en vigueur
- Le système électrique comprend un disjoncteur différentiel maxi 30 mA
- Assurez-vous que l'installation soit mise à la terre

N.B : Le fabricant ne peut pas être tenu responsable pour tout dommage ou préjudice causé par l'absence ou l'inefficacité de la mise à terre, une mauvaise installation, violation, mauvais entretien et utilisation, ou d'une violation des normes de sécurité électrique en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil.

MODE D'EMPLOI

Cette résistance est conçue uniquement pour chauffer de l'eau sanitaire, pour d'autres utilisations contacter le fabricant. Toute autre utilisation est interdite.

Selon la dureté de l'eau et des conditions d'utilisation, il est nécessaire d'enlever périodiquement le calcaire qui se forme sur la résistance. Il est conseillé d'installer un adoucisseur. La garantie ne couvre pas les dommages directs ou indirects, causés par une accumulation de calcaire sur l'élément chauffant.

Selon vos besoins, la température de l'eau dans le ballon peut être réglée avec le bouton. La température maxi est de 70°C (version monophasé) et 75°C (version triphasée) le minimum est de 30°C. Pour éviter l'accumulation rapide du calcaire sur la résistance, il est recommandé de fixer une température inférieure à 60°C.

La résistance est munie d'un thermostat de sécurité à réarmement manuel qui vous permet d'interrompre la tension de la résistance pour éviter la surchauffe de celle-ci. Le thermostat fonctionne à 90°C (version monophasée) et 98°C (version triphasée).

N.B Faites vérifier votre installation par un personnel qualifié avant de réarmer le thermostat de sécurité.

NOTES



NOTES



FICHES TECHNIQUES (produits, accessoires...) disponibles sur www.syrius-solar.fr

SAS au capital de 156 800 € - RCS Montpellier 794 797 753 00041 - Réalisation : Syrius Solar Industry

SYRIUS SOLAR INDUSTRY

15 rue du Perpignan
ZAC Descartes
34880 Lavérune - France

+33 (0) 4 67 82 00 18
contact@syrius-solar.fr

www.syrius-solar.fr

