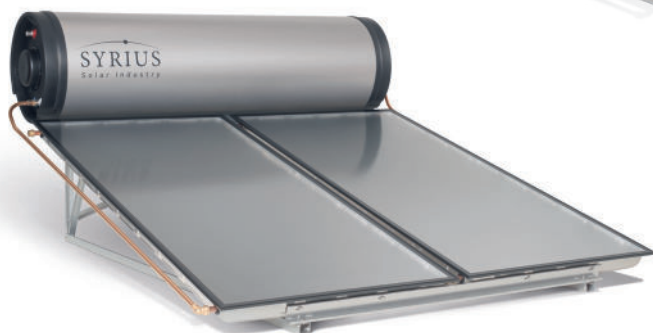


NOTICE D'INSTALLATION

Thermosiphon Eco (STO : support toiture tôle)



TS-202 ECO



TS-304 ECO



Téléchargez la version digitale.

SOMMAIRE

Avant l'installation	4
Outils nécessaires	4
Équipements nécessaires	4
Consignes de sécurité	5
Références concernées par la notice	6
TS-202 Eco et TS-304 Eco	6
Contenu	7
Schéma hydraulique	8
Dimension des systèmes	9
Performance	10
Général	11
Spécifications générales	11
Comment fonctionne le thermosiphon ?	11
Emballage, manutention et stockage	11
Maintenance	11
Instructions de sécurité	12
Toiture	12
Implantation	12
Étanchéité de la toiture	12
Remarques supplémentaires	12
Instructions techniques	13
Guide d'installation	13
Protection anti-gel corrosion	13
Groupe de sécurité	13
Raccordement électrique	13
Protection contre la foudre	13
Mise hors service et démantèlement	13
Montage capteur et ballon	14

SOMMAIRE

Raccordement hydraulique	20
Modèle 200 L	20
Vue d'ensemble des connexions hydrauliques TS-202 ECO.....	20
Modèle 300 L	21
Vue d'ensemble des connexions hydrauliques TS-304 ECO.....	21
Installation	22
Checklist	22
Maintenance	23
Checklist	23

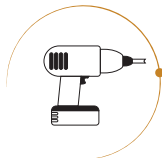
AVANT L'INSTALLATION

OUTILS NÉCESSAIRES

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

Une perceuse ou un perforateur

Avec une mèche de Ø6, 8 et 9 mm



Une clé plate

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



Une pince multiprise

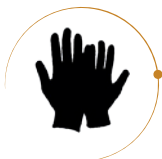
Un mètre

Tournevis plat et cruciforme

ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES

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

Gants anti-coupures



Casque de chantier



Chaussures de sécurité



Matériel de travail en hauteur

harnais / longe



* Ces outils et équipements ne sont pas fournis dans le kit d'installation

AVANT L'INSTALLATION

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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



**LES ARRÊTES DES SUPPORTS
PEUVENT ÊTRE COUPANTES :
LE PORT DES GANTS ANTI
COUPURES EST OBLIGATOIRE**

Formation et vérification des compétences du personnel

Votre personnel :

- Doit être apte à travailler en hauteur et à utiliser le matériel (habilitations adéquates),
- Ne doit pas intervenir seul,
- Doit avoir pris connaissance des lieux,
- Doit avoir compris les consignes,
- Doit avoir été informé des points d'ancrage s'il y en a.

Préparer l'intervention :

- Étudier l'environnement de travail : circulation, absence lignes haute tension à proximité de la toiture,
- Protéger l'environnement de travail & baliser le chantier,
- Choisir un moyen d'accès sécurisé à la toiture,
- Ne pas utiliser une échelle comme poste de travail,
- Vérifier régulièrement l'état du matériel et des accessoires,
- Tenir compte des conditions climatiques le jour du chantier,
- Privilégier les dispositifs de sécurité collectifs,
- Porter les équipements de protection individuels adaptés,
- S'assurer du bon état de la toiture,
- Si présence de lignes électriques, faire neutraliser ou isoler par les services compétents.

Entretien des systèmes d'arrêt de chutes :

Les systèmes d'arrêt de chutes doivent être stockés à l'abri de l'humidité, des UV, de la poussière, des produits chimiques... Ils peuvent être stockés dans des sacs prévus à cet effet. L'employeur doit tenir le registre de sécurité, sur lequel doit figurer : la date d'achat du matériel, l'utilisateur, les périodes d'utilisation, l'historique des incidents rencontrés, les dates de vérification... Il est préconisé de changer les EPI au bout de la durée d'utilisation établie par le fabricant.

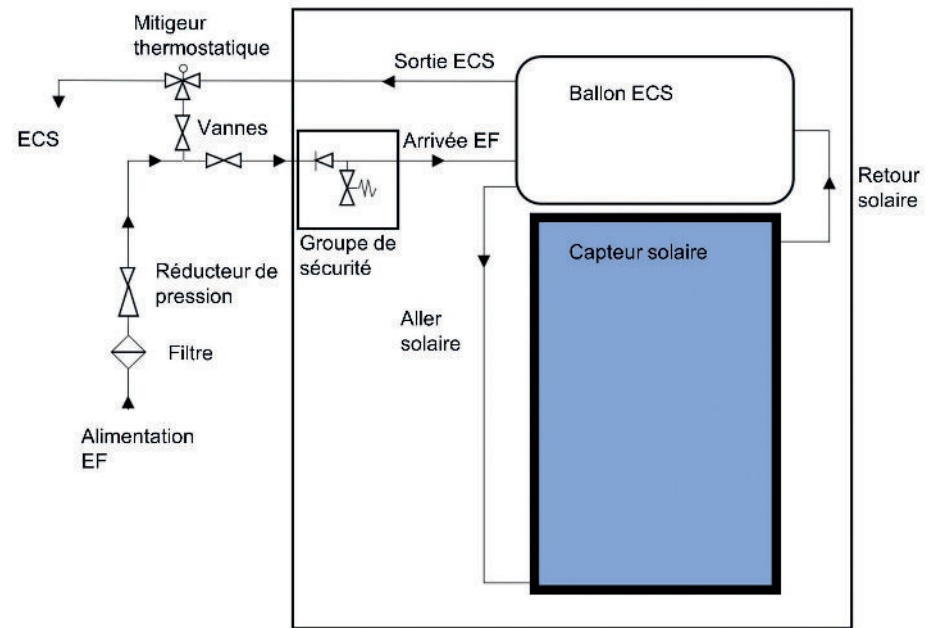
RÉFÉRENCES CONCERNÉES PAR LA NOTICE

	Modèle	TS 202 ECO	TS 304 ECO
Référence Kit		XTS202GEX/ XTS202BEX	XTS304GEX/ XTS304BEX
Capteur Sirius C2000 D12c (voir fiche produit pour les caractéristiques techniques complètes)			
Dimensions (mm)		2033 x 1015 x 98	
Poids à vide (kg)		31	
Taux de rendement $\eta_{0,a}$ surface de l'absorbeur		78.8 %	
Valeur de productivité (W/m²)		699	
Coef. pertes thermiques a1		3.82 W/(m².K)	
Coef. pertes thermiques a2		0.016 W²/(m².K²)	
Couverture		Verre trempé securit 3.2 mm à faible teneur en fer	
Absorbeur		Aluminium Sélectif soudé au laser sur tubes cuivre	
Surface brute/nette (m²)		2.06 / 1.89	
Nombre		1	2
Surface totale brute (m²)		2	4
Ballon			
Capacité (litres)		185	272
Dimensions (mm)		1480 x 550	1975 x 550
Poids à vide (kg)		63	84
Type de cuve		Acier revêtement émaillé avec piquages inox	
Isolation		PU injecté 45 kg/m3 - 45 mm d'épaisseur mini.	
Piquages		¾" M inox	
Option Appoint Electrique		Résistance thermoplongeur	
Système Complet			
Poids à vide (kg)		110	166
Dimensions Hors Tout (mm)		1700 x 2560	2300 x 2560
Angle d'inclinaison		15°, 25° et 45°	

CONTENU

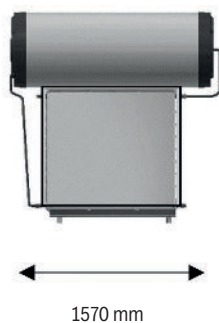
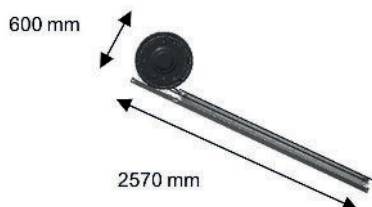
		TS 202	TS 304
Pièce		Quantité	Quantité
A	Ballon BHE 200 ou 300 L	1	1
B	Capteur(s)	1	2
C1	Longeron TS droit	1	1
C2	Longeron TS gauche	1	1
D1	Traverse capteur	2	2
D2	Traverse ballon	2	2
I1	Vis à tête hexagonale embase crantée M8x16	18	24
I2	Ecrou embase crantée M8	8	8
J1	Tube hydraulique aller	1	1
J2	Tube hydraulique retour (avec isolation)	1	1
J3	Raccord laiton à compression coudé 22x18	1	2
J4	Raccord laiton à compression coudé F3/4"x18	2	2
J5	Raccord laiton à compression droit 22x18	1	-
J10	Raccord laiton à compression droit 22x22	-	2
J6	Bouchon laiton à compression 22	2	2
J7	Raccord laiton à compression droit F3/4"x18	-	2
J8	Joint fibre HT 3/4"	2	4
J9	Groupe de sécurité	1	1
En option :			
K	Mitigeur thermostatique	1	1
L	Réducteur de pression	1	1
M	Résistance électrique	1	1
N	Tirefonds M8	6	6

SCHÉMA HYDRAULIQUE

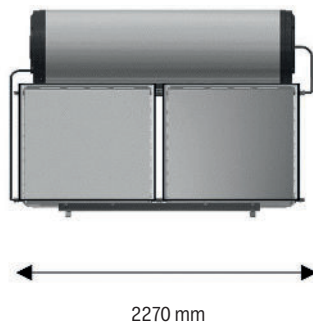
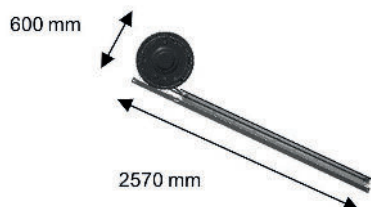


DIMENSIONS DES SYSTÈMES

TS-202ECO



TS-304ECO



PERFORMANCE

Les performances des chauffe-eau de la gamme TS-ECO ont été déterminées par l'Institute for Building Energetics, Thermotechnology and Energy Storage (IGTE) à l'Université de Stuttgart en Allemagne selon EN 12976-2:2006.

Le tableau suivant résume les performances annuelles des TS-ECO, en fonction de la localisation.

Qd: demande de chaleur en MJ/a, QL: rendement de l'énergie solaire en MJ/a, f-sol: fraction solaire									
TS-202ECO	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %
litres/jour		80			110			140	
Stockholm	4441	2509	56.5	6107	3120	51.1	7772	3590	46.2
Würzburg	4257	2549	59.9	5854	3202	54.7	7450	3717	49.9
Davos	4820	3778	78.4	6628	4646	70.1	8435	5280	62.6
Athens	3305	2977	90.1	4545	3849	84.7	5784	4580	79.2
	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %
litres/jour		170			200			250	
Stockholm	9437	3925	41.6	11103	4130	37.2	13878	4302	31.0
Würzburg	9047	4116	45.5	10643	4374	41.1	13304	4563	34.3
Davos	10243	5695	55.6	12050	5940	49.3	15063	6145	40.8
Athens	7023	5197	74.0	8263	5701	69.0	10328	6289	60.9

TS-304ECO	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %
litres/jour		140			170			200	
Stockholm	7820	4698	60.1	9492	5392	56.8	11163	5960	53.4
Würzburg	7442	4698	63.1	9113	5487	60.2	10827	6054	57.0
Davos	8483	7127	84.0	10280	8104	78.8	12109	8924	73.7
Athens	5834	5424	93.0	7064	6370	90.2	8325	7221	86.7
	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %	Qd MJ/a	QL MJ/a	f-sol %
litres/jour		250			300			400	
Stockholm	13938	6717	48.2	16745	7158	42.7	22327	7379	33.0
Würzburg	13276	6906	52.0	15925	7474	46.9	21223	7820	36.8
Davos	15137	9870	65.2	18164	10375	57.1	24219	10596	43.6
Athens	10406	8420	80.9	12488	9334	74.7	16651	10596	63.6

GÉNÉRAL

Les instructions suivantes permettent au personnel autorisé d'installer les systèmes de manière efficace et sûre. Les instructions d'installation et de sécurité doivent être respectées. Les réglementations des associations professionnelles en matière de prévention des accidents doivent être respectées, en particulier lors des travaux sur la toiture. En cas de risque de chute, des précautions doivent être prises. L'ensemble du système d'énergie solaire doit être installé et exploité conformément aux réglementations techniques reconnues. Sauf erreur ou omission.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Cette notice d'installation décrit l'installation du chauffe-eau TS-ECO pour une toiture plane. Voici les principaux composants du système :

- Ballon solaire
- Capteur(s) solaire(s)
- Support de montage
- Kit hydraulique

Les informations détaillées se trouvent dans la nomenclature du produit.

Les chauffe-eau thermosiphons TS-ECO fonctionnent en circulation directe. Le ballon est protégé contre la corrosion par son revêtement émaillé ainsi qu'avec l'anode magnésium. L'anode magnésium est efficace seulement si elle est raccordée à la terre.

L'eau chaude sanitaire peut atteindre plus de 100°C dans le ballon. La pression maximale de fonctionnement est de 7 bar. Dans le cas où la pression du réseau est supérieure à 4 bar, il est nécessaire d'utiliser un réducteur de pression.

Pour des performances optimales, les capteurs solaires doivent être exposés face au Sud dans hémisphère Nord, et au Nord dans hémisphère Sud. Pour assurer la production d'eau chaude toute l'année, il est possible d'installer une résistance électrique en appoint. Pour éviter les brûlures et pour plus de confort, il est nécessaire d'installer un mitigeur thermostatique.

COMMENT FONCTIONNE LE THERMOSIPHON ?

L'eau froide descend et alimente les capteurs, l'eau chauffée a tendance à remonter. L'eau chaude va venir dans la partie haute du ballon et le circuit fait que l'eau plus lourde redescend, la circulation s'établit naturellement sans

pompe, sans régulateur et on chauffe toute la journée le ballon de cette manière.

C'est un phénomène de circulation naturelle d'un liquide qui utilise la variation de sa masse volumique en fonction de la température.

EMBALLAGE, MANUTENTION ET STOCKAGE

Le capteur est emballé par deux protections cartonnées, renforcées par des cales en nid d'abeilles sur les coins. Le ballon est emballé dans une mousse protectrice, filmé au film plastique étirable. Les supports sont emballés avec du film étirable, ainsi que les tubes du kit hydraulique. Les produits doivent être stockés en intérieur. Ne pas manipuler les capteurs ou le ballon par les piquages. Protéger la vitre et l'arrière du capteur pendant le transport.

MAINTENANCE

Pour assurer le bon fonctionnement du système dans le temps, il est important de réaliser toutes les étapes de maintenance mentionnées dans le manuel d'utilisation. Si ces étapes ne sont pas respectées, la longévité du produit et sa garantie peuvent être affectées. Il est important de remplacer l'anode magnésium tous les ans.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

TOITURE

Avant l'installation, il faut :

- s'assurer que la toiture peut résister à la charge d'un chauffe-eau TS-ECO une fois rempli.
- que l'inclinaison soit suffisante pour le fonctionnement du thermosiphon (cf page 6)

Les conditions climatiques locales, comme la neige et le vent, doivent être prises en considération. Veuillez contacter le vendeur local pour plus d'informations.

IMPLANTATION

Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace disponible pour l'installation correcte du système. Veuillez respecter la distance par rapport au bord de la toiture de 1,5m. Cela est nécessaire en ce qui concerne la statique du toit, les charges de neiges et de vent, ainsi que pour faciliter la maintenance du système. Si la toiture ne le permet pas, veuillez faire appel à un ingénieur structure.

ÉTANCHÉITÉ DE LA TOITURE

Afin d'éviter les problèmes d'humidité et d'infiltration d'eau sur le toit, les tuyaux qui pénètrent le toit doivent être bien scellés. La fixation des supports est réalisée par des tirefonds avec joint d'étanchéité.

REMARQUES SUPPLÉMENTAIRES

Les tuyaux de raccordement doivent être très bien isolés pour éviter les pertes thermiques et les détériorations dues aux UV.

Nous vous recommandons de déclarer le chauffe-eau TS-ECO à votre assureur comme valeur ajoutée au bâtiment et de souscrire à une assurance contre la foudre et le bris de vitre.



ATTENTION

PENDANT LES JOURNÉES TRÈS ENSOLEILLÉES, LES CAPTEURS PEUVENT DEVENIR TRÈS CHAUDS. IL Y A UN RISQUE DE BRÛLURE. PAR CONSÉQUENT, LES CAPTEURS DOIVENT ÊTRE COUVERTS LORS DE L'INSTALLATION. PRÉFÉREZ UNE INSTALLATION EN DÉBUT DE MATINÉE.

INSTRUCTIONS TECHNIQUES

GUIDE D'INSTALLATION

L'installation du chauffe-eau est décrite de manière détaillée dans les pages suivantes. Cette notice d'installation est structurée en trois parties :

1. Montage des capteurs et du ballon
2. Hydraulique
3. Maintenance

Avant de commencer l'installation, veuillez prendre en considération ces quelques points :

Le chauffe-eau solaire thermosiphon doit être installé au minimum avec une inclinaison de 15°, correspondant à la limite d'emploi.

PROTECTION ANTI-GEL CORROSION

Le chauffe-eau thermosiphon TS-ECO ne doit pas être installé en zone à risques de gel.

GROUPE DE SÉCURITÉ

Les groupes de sécurité protègent les chauffe-eau lorsque la pression interne atteint 7 bar. Cela permet aussi l'ouverture, la fermeture de l'alimentation en eau du chauffe-eau et la vidange du chauffe-eau par manœuvre du capuchon soupape. Le groupe de sécurité doit être raccordé à la gouttière par un tuyau d'écoulement. Le tuyau d'écoulement devra être libre de tout encombrement afin que le surplus d'eau puisse s'écouler normalement.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Lorsqu'une résistance d'appoint est nécessaire, un disjoncteur doit être installé. Cette installation doit être réalisée par un électricien agréé. L'anode magnésium doit être raccordée à la terre en connectant un câble conducteur vert/jaune, de section minimale 2.5 mm², à la borne prévue à cet effet, sur la bride du ballon.

PROTECTION CONTRE LA Foudre

La structure porteuse des capteurs doit être raccordée

à la terre. Si un dispositif de protection contre la foudre est déjà prévu pour le bâtiment, la tuyauterie métallique de l'installation solaire doit être reliée à ce dispositif par un câble conducteur vert/jaune présentant une section minimale de 6 mm² Cu (H07 V-U ou R). Dans le cas inverse, la mise à la terre peut également être assurée par un piquet de terre.

MISE HORS SERVICE ET DÉMANTÈLEMENT

Le système doit être démonté tôt le matin pour éviter les risques de brûlure. Prendre connaissance des températures du système avant de commencer le démantèlement. Couvrir les capteurs la veille si possible, pour empêcher le passage du rayonnement solaire.

MONTAGE CAPTEUR ET BALLON

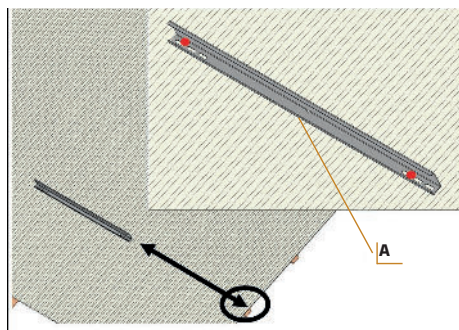


Vue du support pour toiture plane (STO) pour
TS-202ECO



Vue du support pour toiture plane (STO) pour
TS-304ECO

MONTAGE CAPTEUR ET BALLON

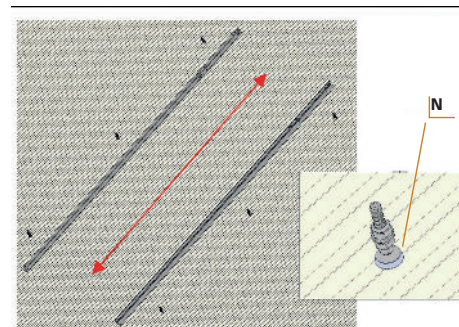


Positionner la traverse capteur (D1) au niveau d'une panne de la charpente.

Utiliser cette traverse comme guide de perçage.

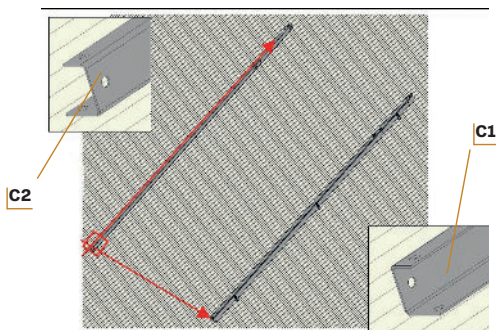
Marquer la toiture au niveau des trous oblongs de la traverse, sur trois hauteurs de panne.

CETTE ÉTAPE PERMET DE PERCER LA TOITURE POUR FIXER LES TIREFONDS (N). PERCER SUR LES ONDULATIONS HAUTES.



Positionner les longons le long des marques réalisées précédemment, pour vérifier l'alignement.

Percer la toiture et visser les tirefonds (N).

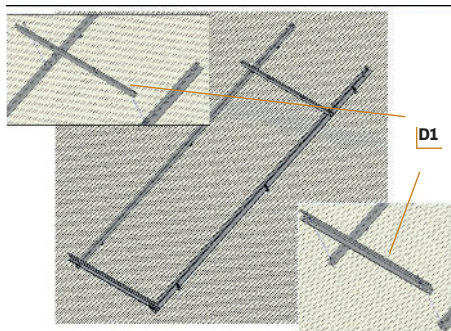


Percer les longons (C1 et C2) au niveau des tirefonds.

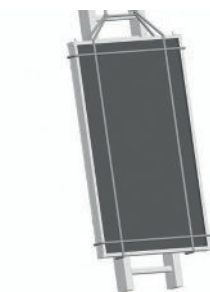
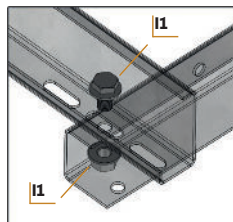
Attention à la perpendicularité des longons par rapport à l'horizontale.

Visser les longons sur les tirefonds (N).

MONTAGE CAPTEUR ET BALLON



Visser les traverses capteur (D1) sur les longons.
Utiliser la visserie (I1)(I2).



Lever les capteurs (B) sur la toiture. Pour le levage, fixer deux cordes robustes, comme montré ci-contre. Pendant la manipulation, vérifier que la corde ne recouvre pas les piquages en cuivre. Il est recommandé d'utiliser une grue pour le levage. Si nécessaire, utiliser, avec précaution, une échelle pour monter les capteurs sur le toit.

Travailler à deux : un installateur sécurise les capteurs, le second le guide.



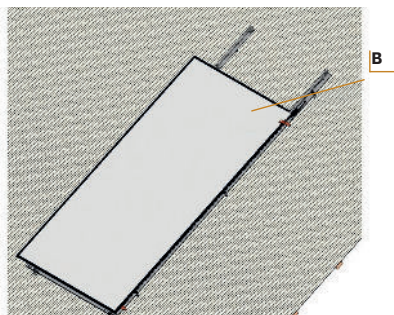
Lever le ballon sur le toit. Pour le montage, fixer deux cordes robustes, comme montré ci-contre. Nous recommandons d'utiliser une grue pour le levage. Travailler à deux : un installateur sécurise le ballon, le second le guide



RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ! NE PAS MARCHER SOUS LES CHARGES SUSPENDUES. SÉCURISER LES CAPTEURS ET LE BALLON POUR PRÉVENIR LES CHUTES.

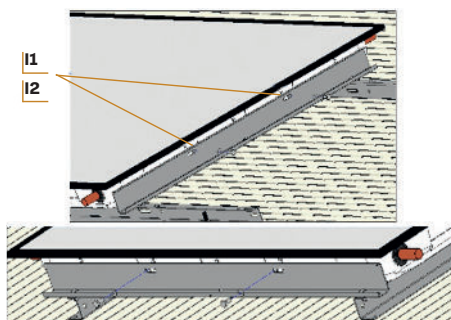
MONTAGE CAPTEUR ET BALLON

MODÈLE 202 ECO

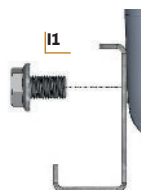


Vue arrière du capteur

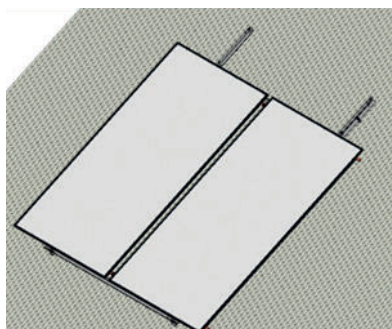
Placer le capteur (B) sur le système de montage



Visser le capteur sur les traverses (D1) avec les vis M8 (I1) et les rondelles plates (X).



MODÈLE 304 ECO



Placer les capteurs (B) sur le système de montage.

MONTAGE CAPTEUR ET BALLON

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.

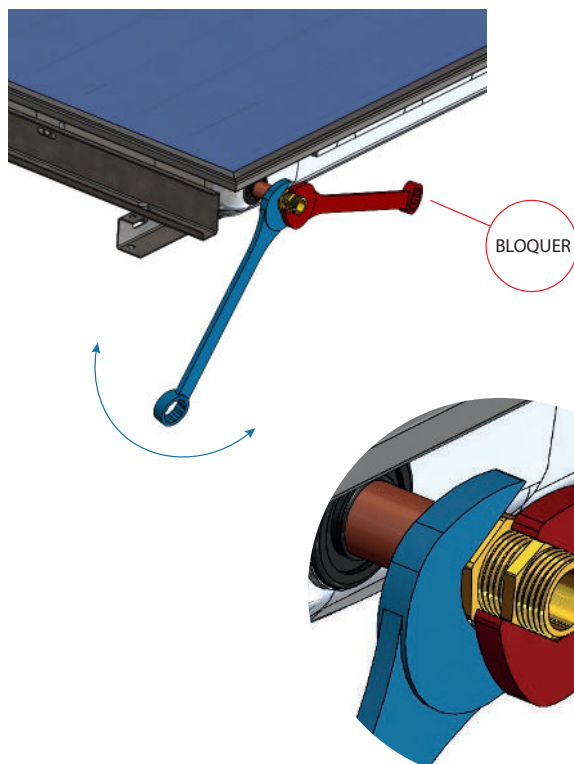
! CES DEUX RACCORDS DOIVENT TOUJOURS ÊTRE POSITIONNÉS EN DIAGONALE !

SERRER LA TOTALITÉ DES
ENSEMBLES VISSÉS



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

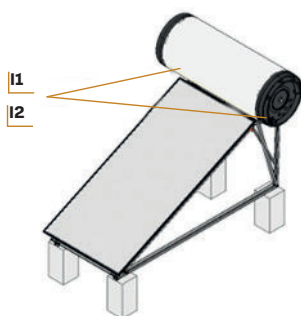
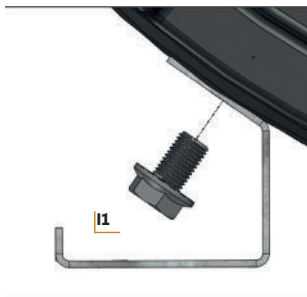
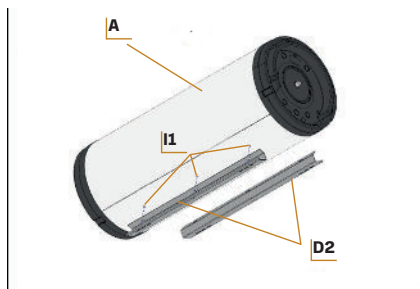
Insérer les raccords 22x $\frac{3}{4}$ ",
bouchons $\frac{3}{4}$ ", joints HT



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

MONTAGE CAPTEUR ET BALLON

Enlever le film protecteur sur la tôle inférieure du ballon et fixer les traverses ballon (D2) sur le ballon avec les vis M8 (I1).



LA CUVE DU BALLON DOIT ÊTRE IMPÉRATIVEMENT POSITIONNÉE À L'HORIZONTALE.

Placer le ballon (A) sur les longerons (C1).
Visser les traverses ballons (D2) sur les longerons avec la visserie (I1 et I2).



SERRER TOUS LES ENSEMBLES VISSÉS

L'ARRIVÉE D'EAU FROIDE ET LA SORTIE D'EAU CHAUDE DOIVENT SE SITUER SUR LA GAUCHE DU BALLON LORSQU'ON SE PLACE DEVANT LE CHAUFFE-EAU.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

MODÈLE 200 L

Raccorder les kits hydrauliques selon les considérations suivantes :

Assembler le tube aller (6.1) entre le ballon et capteur au moyen des raccords à compression (6.3) et (6.7). L'étanchéité du raccord (6.7) sur le piquage du ballon devra être assuré par de la pâte à joint et de la filasse (PAS DE TEFLON).

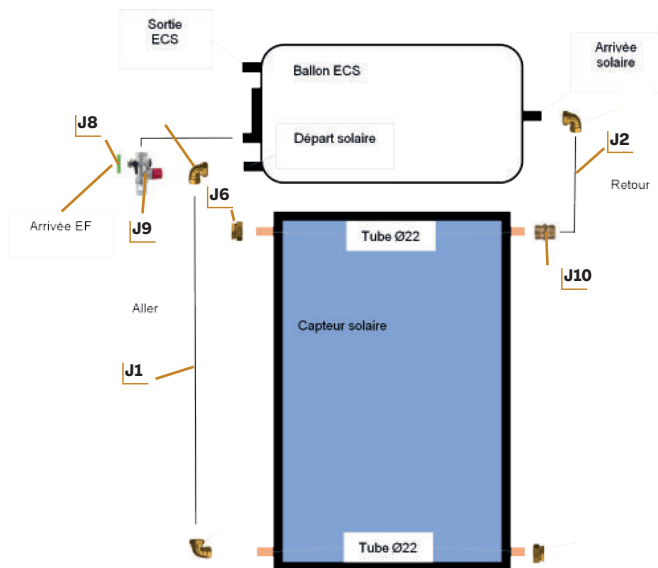
Faire de même avec le raccord (6.4), puis raccorder le tuyau retour (6.2) à l'aide des raccords à compression (6.4) et (6.5).

Placer les raccords-bouchons à compression sur les 2 piquages du capteur restants.

Assembler le groupe de sécurité (6.10) sur le ballon à l'aide d'un joint fibre haute température ou avec de la pâte à joint et filasse.

VUE D'ENSEMBLE DES CONNEXIONS HYDRAULIQUES - TS-202 ECO

(se référer à la nomenclature page 7)



RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

MODÈLE 300 L

Raccorder les kits hydrauliques selon les considérations suivantes :

Assembler le tube aller (6.1) entre le ballon et capteur au moyen du raccords à compression (6.3) et de l'écrou libre (6.8) munis du joint fibre haute température (6.9).

De même, raccorder le tuyau retour (6.2) à l'aide du raccord à compression (6.3) et de l'écrou libre (6.8) munis du joint fibre haute température (6.9)

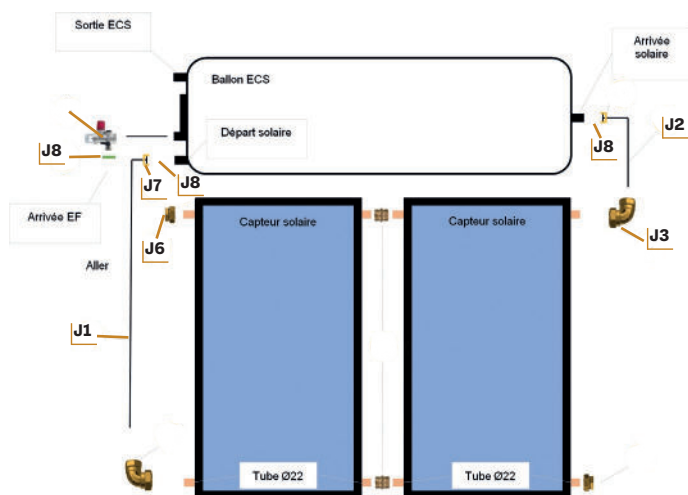
Placer les raccords-bouchons à compression sur les 2 piquages du capteur restants.

Assembler le groupe de sécurité (6.10) sur le ballon à l'aide d'un joint fibre haute température ou avec de la pâte à joint et filasse.

Retirer le film protecteur restant sur la cuve du ballon avant la mise en service.

VUE D'ENSEMBLE DES CONNEXIONS HYDRAULIQUES - TS-304 ECO

(se référer à la nomenclature page 7)



REEMPLIR LE CHAUFFE-EAU

- Ouvrir un robinet d'eau chaude dans le logement
- Ouvrir l'arrivée d'eau, au niveau du groupe de sécurité
- Laisser l'air du chauffe-eau se purger par le robinet d'eau chaude ouvert à cet effet
- Lorsque de l'eau s'écoule du robinet d'eau chaude, fermer le. Cela signifie que le chauffe-eau est plein



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

INSTALLATION

Système	
Date de l'installation	
Nom du client	
Adresse du client	
N° de série du ballon	
N° de série du capteur	
Nom de l'installateur	

CHECKLIST

- L'installation a-t-elle été effectuée conformément aux règles sur la santé et la sécurité au travail ? ☐
- Le système a-t-il été installé conformément à ce manuel d'installation ? ☐
- L'écart minimum par rapport aux bords du toit est-il de 1,5 m ? ☐
- Toutes les vis et les connexions mécaniques sont-elles bien serrées et vérifiées deux fois ? ☐
- Le groupe de sécurité, le réducteur de pression et le mitigeur thermostatique ont-ils été installés et leur fonctionnement a-t-il été vérifié ? ☐
- Tous les raccords hydrauliques sont-ils bien serrés et l'étanchéité du système a-t-elle été vérifiée ? ☐
- La couverture sur le capteur a-t-elle enlevée après l'installation ? ☐
- Le film protecteur sur la cuve du ballon a-t-il enlevé avant la mise en service ? ☐
- Est-ce que le système produit de l'eau chaude sanitaire pendant les périodes ensoleillées ? ☐
- Le client a-t-il été informé de l'utilisation de ce système et ce manuel lui a-t-il été remis ? ☐

MAINTENANCE

Système	
Date de maintenance	
Nom du client	
Adresse du client	
N° de série du ballon	
N° de série du capteur	
Nom de l'installateur	

CHECKLIST

- Le support est-il en bon état ? Toutes les vis sont-elles bien serrées ? ☐
- Le ballon est-il en bon état et ne présente-t'il pas de fuites ou d'autres dommages ? ☐
- Le capteur est-il en bon état et ne présente-t'il pas de fuites ou d'autres dommages ? ☐
- L'isolation des tuyaux est-elle en bon état ? ☐
- Les anodes ont-elles été remplacées ? ☐
- La fonctionnalité des vannes et des composants de sécurité a-t-elle été vérifiée ? ☐
- Tous les raccords hydrauliques sont-ils bien serrés et l'étanchéité du système a-t-elle été vérifiée ? ☐
- Le système produit-il de l'eau chaude sanitaire pendant les périodes ensoleillées ? ☐

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



SYRIUS RÉUNION

52 avenue des Maldives
ZAC Avenir - 97450 Saint-Louis

+262 (0) 262 57 44 96

reunion@syrius-solar.fr

SYRIUS GUADELOUPE

Immeuble IPM
Parc d'activités de Jabrun

97122 Baie-Mahault

+590 (0) 590 44 14 14

guadeloupe@syrius-solar.fr

SYRIUS MARTINIQUE

Route de la Pointe des Grives
ZIP - 97200 Fort-de-France

+596 (0) 596 44 14 14

martinique@syrius-solar.fr

SYRIUS SOLAR

NOUVELLE-CALÉDONIE

Pôle Artisanal
ZAC Panda - Dock B02

98839 Dumbéa

+687 46 53 54

caledonie@syrius-solar.com

SYRIUS SOLAR

POLYNÉSIE FRANÇAISE

18 avenue Pounavaa a' Oopa
Au dessus du Manava Café
98713 Papeete

+689 40 45 25 45

polynesie@syrius-solar.com

SYRIUS IBERIA

C/ Automoción, 17 Bajo
P.I Calonge

41005 Sevilla - España

+34 955 08 53 67

iberia@syrius-solar.fr

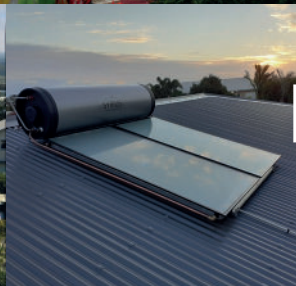
SYRIUS MAROC

RDC, IMM /9K
Résidence Nakhil EL BASSATINE
50000 MEKNÈS

+212 5 355 28 585

+212 616 490 305

maroc@syrius-solar.fr



FICHES TECHNIQUES

disponibles via ce QR code



QR code cliquable