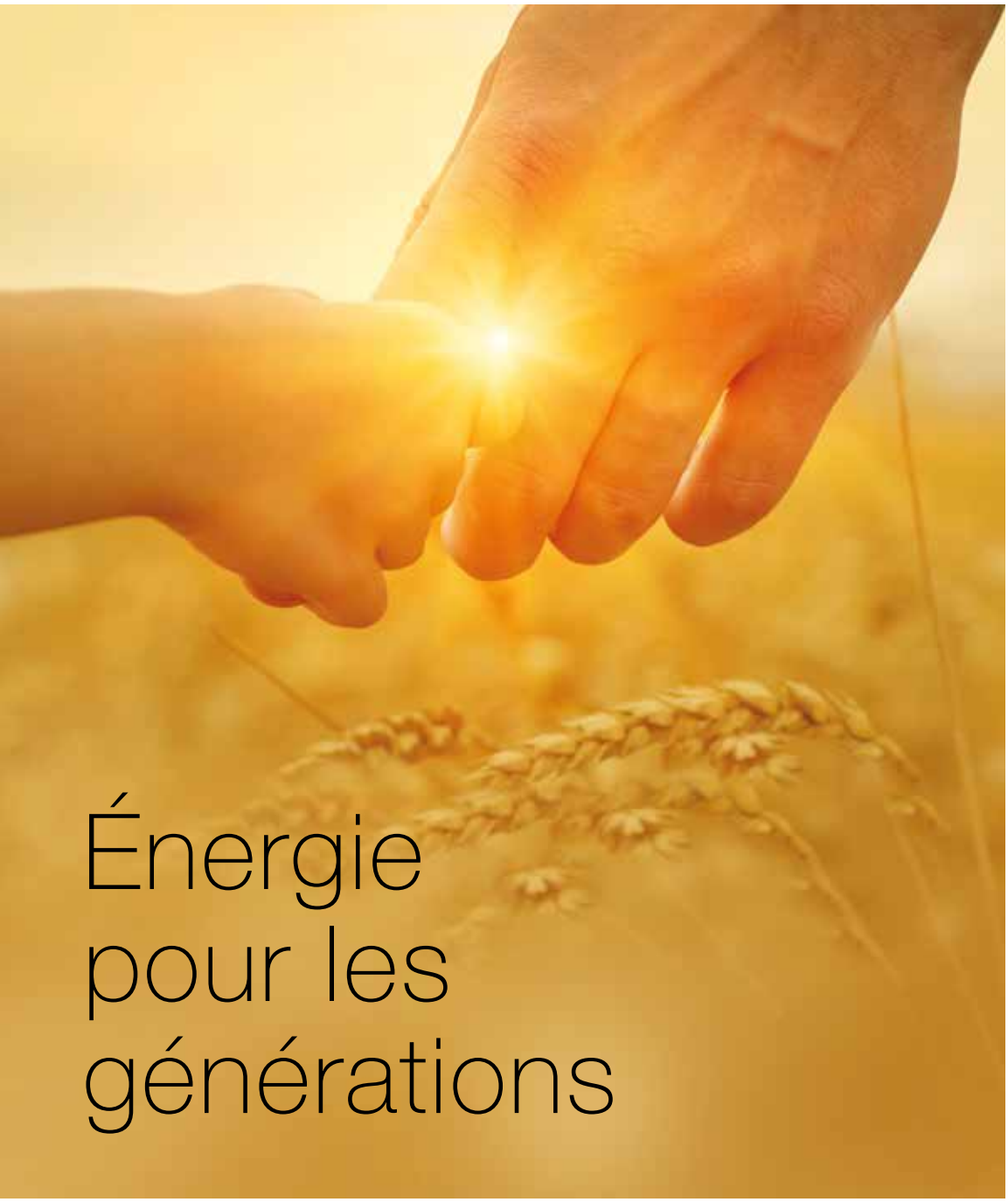
Technique solaire



Énergie pour les générations

+ Préparation d'eau chaude
+ Chauffage solaire
+ Chauffage de piscine
+ Chaleur de process

SOLARFOCUS®

© fotolia.com

Récupérez l‘énergie du ciel

L‘utilisation d‘énergie solaire vous offre chaleur et confort. Le soleil est l‘unique source d‘énergie inépuisable et non-polluante. La présence d‘une installation solaire sur votre toit vous aide à réaliser des économies de chauffage. Avec les capteurs solaires de SOLARFOCUS, les rayons diffus et directs du soleil peuvent être utilisés pour produire de l‘énergie.

Le soleil

Énergie pour les générations

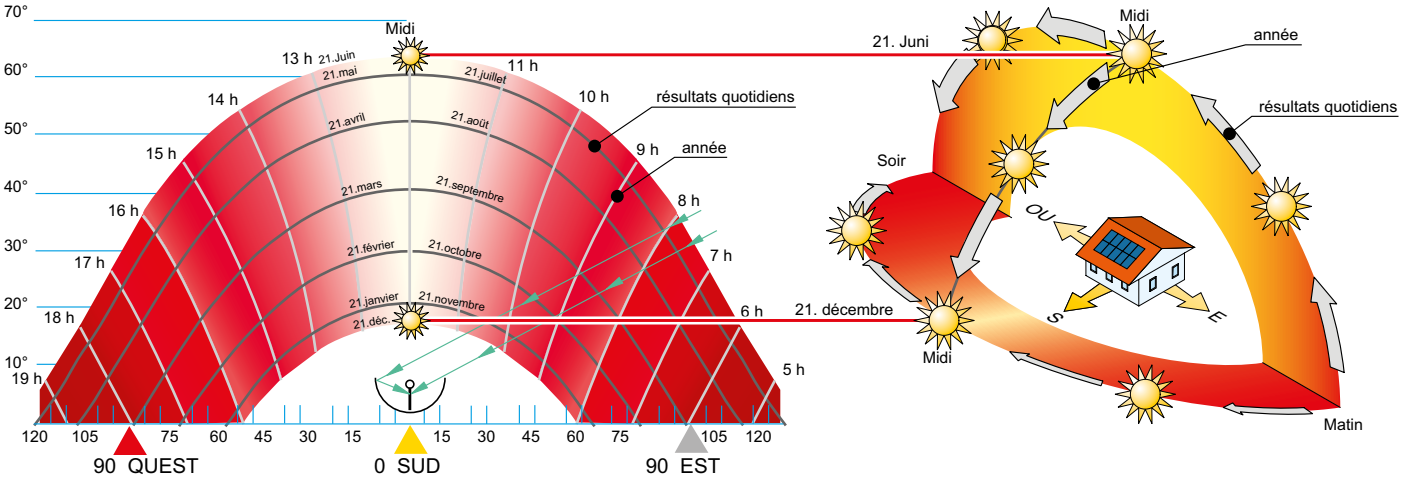
Le saviez-vous,en seulement 3 heures, le soleil fournit une quantité d'énergie qui suffirait à couvrir les besoins annuels de l'ensemble de la population de la planète?

Pour l'énergie, la diffuse et la rayonnement solaire direct peut être utilisé.

En Europe centrale, l'ensoleillement global en milieu d'année représente environ: 950 à 1.500 kWh/m^2

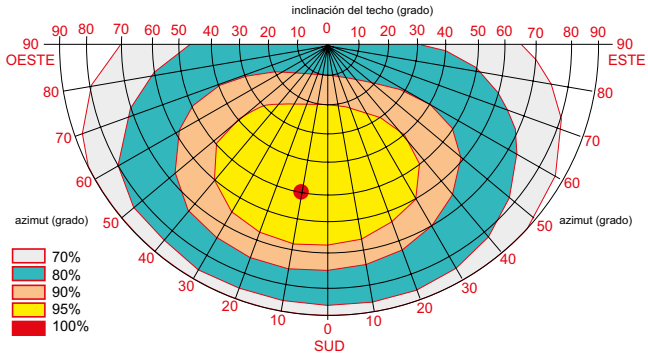
Et pour vous de nombreux avantages

L'angle d'ensoleillement qui atteint la surface du capteur change en permanence à cause de la rotation de la planète. La plus grande partie des rayons solaires atteint le capteur sous un angle oblique.



Une exposition sud
permanente serait idéale

La mise en place de votre installation solaire dépend en grande partie du positionnement du capteur. Il est préférable de rechercher une orientation sud (si possible à 10° sud-ouest) et un angle compris entre 30° et 45°. En cas d'écart plus important, vous pouvez envisager de compenser le déficit par une surface de capteur plus importante. En cas d'orientation ouest avec un angle de 30°, le capteur cpc de SOLARFOCUS pro-duit une énergie atteignant 80% du résultat obtenu avec une orientation sud optimale.



Conception installation solair

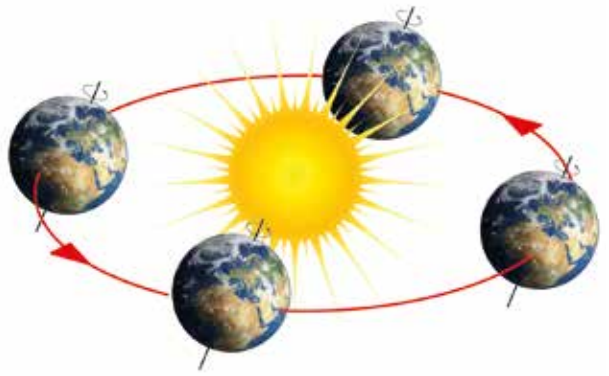
Ces recommandations vous aideront lors de l'installation. Bien entendu, les valeurs indiquées sont uniquement des va-leurs indicatives. D'autres paramètres essentiels, tels que la consommation d'eau chaude, la pente de la toiture ainsi que l'orientation, doivent également être pris en compte dans la planification. Dans le cas d'un système de chauffage assisté par l'énergie solaire, le ratio énergétique de la maison ou le type de système de chauffage utilisé sont déterminants pour le taux de couverture solaire. SOLARFOCUS vous aide pour la planification, l'établissement du devis et la mise en œuvre de votre installation solaire !

Nombre de personnes et objectif d'utilisation	Surface de capteurs	Ballon
	env. 5,0 m²	Ballon solaire env. 300 lit.s
	env. 5,6 m²	Ballon solaire 300 - 400 lit.s
	env. 8,4 m²	Ballon solaire 300 - 500 lit.s
2-4 90 m²	env. 14,0 m²	800 lit.s Accumulateur combiné Hyko
3-5 120 m²	env. 16,8 m²	1.000 lit.s Accumulateur combiné Hyko
4-6 150 m²	env. 22,4 m²	1500 lit.s Ballon tampon et 400 lit.s Ballon solaire

Capteur **CPC** – Principe du réflecteur

Les inventions géniales sont toujours simples

L'angle d'ensoleillement qui atteint la surface du capteur change en permanence à cause de la rotation de la terre. Un capteur standard atteint son rendement
optimal quand les rayons solaires frappent directement l'absorbeur selon un angle de 90°. Toutefois, la plus grande partie des rayons solaires atteint le capteur sous un angle oblique.



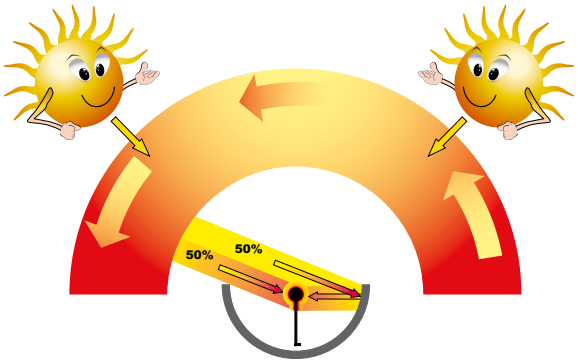
Concentration en cas d'ensoleillement faible et de rayons solaire horizontaux

En cas d'ensoleillement faible et de rayons solaires horizontaux, le capteur peut encore produire des températures utilisables grâce à la géométrie **CPC**. Cela est important aux demi-saisons (printemps/automne) au cours desquelles jusqu'à 80 % des ray ons solaires sont obliques.

- Grâce au réflecteur, les rayons solaires sont concentrés jusqu'au facteur 3. Les rayons solaires horizontaux ou la lumière diffuse peuvent ainsi être utilisés de manière optimale (Kdiff = 0,87).

- Les capteurs plats normaux sont irradiés d'un seul côté et doivent être isolés à l'arrière de l'absorbeur pour minimiser les déperditions de chaleur. L'absorbeur du capteur CPC est exposé au soleil des deux côtés.L'exposition au soleil des deux côtés permet d'éviter que la face arrière de l'absorbeur ne soit qu'une simple surface de déperdition de chaleur.

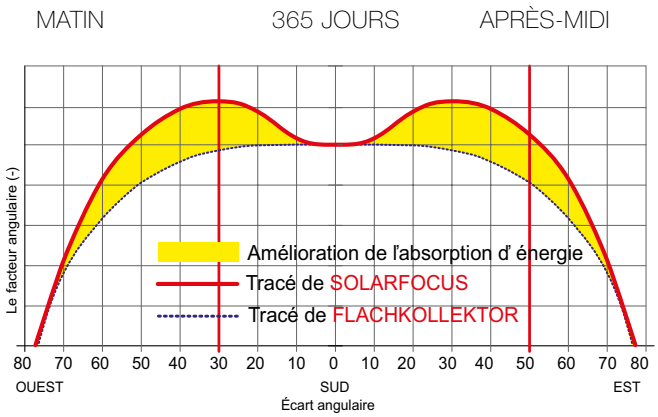
- De par sa concentration, la petite bande absorbante garantit un échauffement rapide.



Grâce à l‘exploitation efficace du soleil, la chaudière de chauffage reste plus longtemps en pause !

Le facteur angulaire est le rapport du rendement optique de l‘angle d‘incidence actuel par rapport à l‘incidence verticale. Grâce à la conception cylindrique du réflecteur **CPC**, la part diffuse de la lumière est également absorbée. Facteur angulaire pour 30° d‘écart angulaire = 1,10.

- Par un montage à la verticale, l’absorbeur est en mesure d’utiliser les rayons solaires obliques.
- L’éclairage de l’absorbeur des deux côtés permet d’éviter que la face arrière de l’absorbeur constitue une surface de déperdition de chaleur (le capteur CPC-ne réclame AUCUNE isolation).
- La petite bande d’absorbeur offre une surface de dissipation thermique faible et de ce fait moins de dé perdition de chaleur (principe du radiateur). De même, la petite bande d’absorbeur du capteur CPC assure un réchauffement rapide.

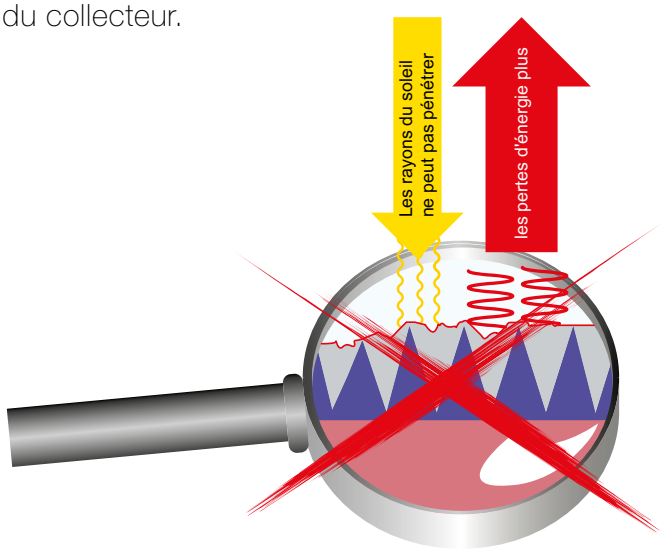


Construction étanche à l‘air et à l‘eau

À la différence des capteurs plats conventionnels, le capteur CPC est d‘une construction étanche à l‘air et à l‘eau. Quand il s‘échauffe, l‘air à l‘intérieur se dilate et la surpression s‘échappe par une soupape de surpression spéciale. Quand il refroidit, une sous-pression s‘établit et le verre de sécurité solaire est soutenu sur toute la surface par les réflecteurs. La construction étanche à l‘air et à l‘eau sans évents ni rivets empêche l‘encrassement des absorbeurs, protège le fonctionnement interne du capteur de manière durable et garantit de longues années de rendement énergétique con-stant.

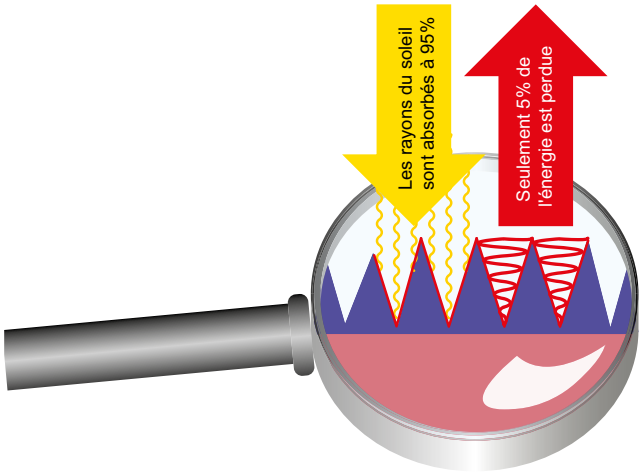
Capteur plat standard:

les dépôts de crasse réduisent le rendement du collecteur.

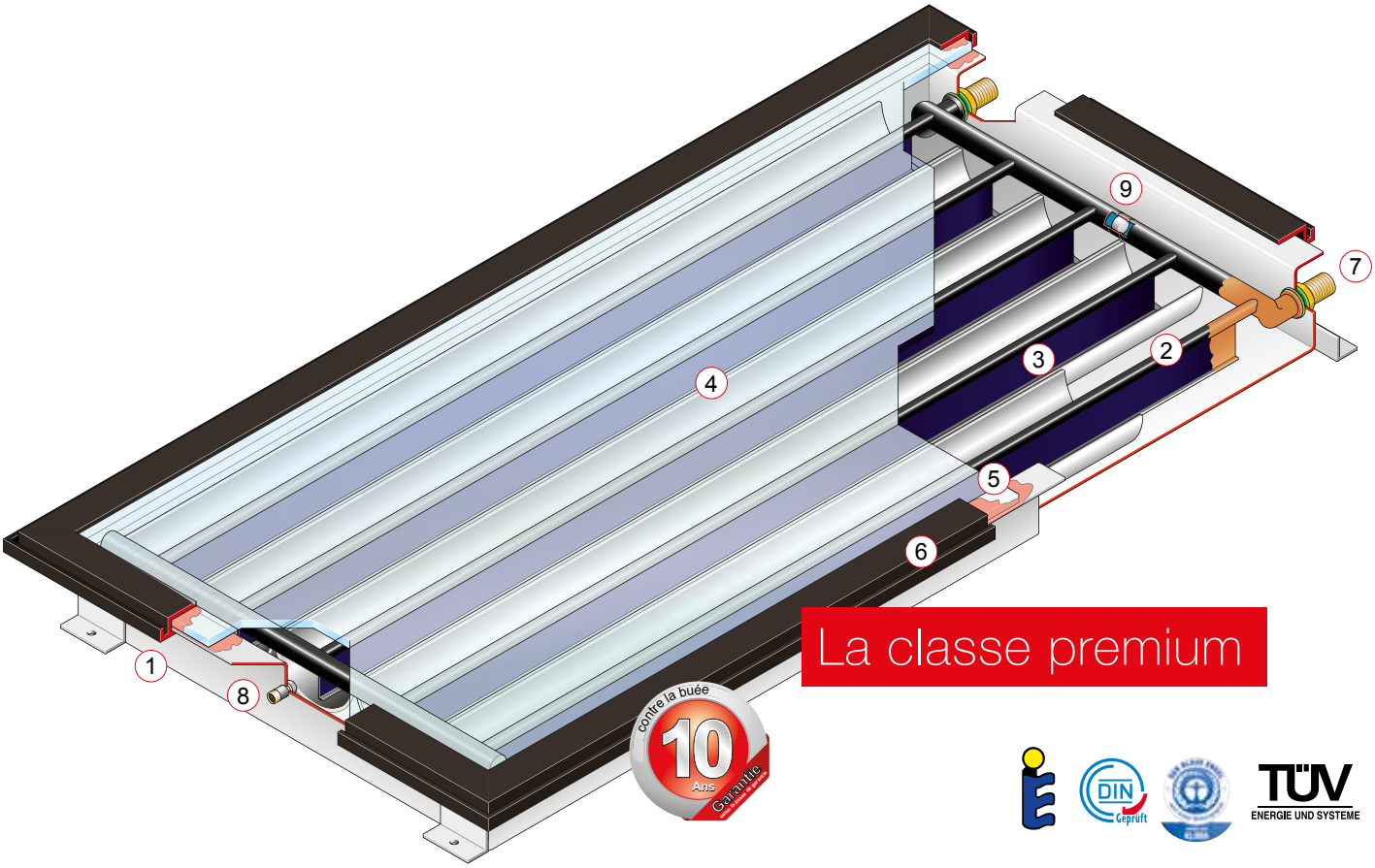


Capteur CPC SOLARFOCUS:

La construction dense garantit des décennies de rendement énergétique élevé constant.



CPC-Capteur



La classe premium

Caractéristiques techniques

		CPC S1
Conception		CPC-Kollektor
L = Longueur	[mm]	2404
B = Largeur	[mm]	1155
H = Hauteur	[mm]	65
Surface	[m²]	2,8
Surface d'ouverture	[m²]	2,5
Contenance	[l]	1,6
Poids (vide)	[kg]	51,6
Coefficient d'absorption de l'absorbeur	[%]	95
Couverture en verre du verre de sécurité solaire	[mm]	3,2
Coefficient de transmission du verre de sécurité solaire	[%]	92
Pression d'exploitation max.	[bar]	10

Vos avantages

+ 10 ans de garantie contre la buée
+ Aucune isolation dans le capteur
+ Des matériaux de haute qualité
+ Rentabilise parfaitement les rayons solaires horizontaux Facteur de diffusion 87 %
+ Permet plusieurs options de montage
+ Design plat, Raccordement hydraulique simple
+ Universalité:Chauffage de piscine, Obtention d'eau chaude, Assistance de chauffage

Des différences essentielles

Pourquoi devriez-vous vous soucier de la conception du capteur: Parce que les facteurs environnementaux, tels que le vent, les conditions météorologiques, les rayons UV, les charges de neige et les fortes variations de température influent des décennies durant sur le capteur.

Le carter du capteur (1)

- Le capteur est constitué à la base d'un carter en aluminium soudé d'une épaisseur de 1,5 mm sans aération.
- Cette conception totalement étanche et sans aération ni rivets garantit une parfaite protection sur des dé cennies des composants internes du capteur.

L'absorbeur (2)

- Absorbeur en cuivre pour revêtement hautement sélectif avec tube de vecteur thermique soudé par ultrasons.
- L'absorbeur flottant à revêtement bilatéral garantit un rendement énergétique optimal.

Le réflecteur (3)

- Le réflecteur cylindrique en aluminium pur anodisé et galvanisé à laminage poli permet de faire le lien entre les rayons de soleil et les bandes verticales de l'absorbeur.
- Dans le carter, les réflecteurs sont protégés des intempéries ce) qui garantit leur durée de vie. Aucune usure du revêtement. Faisceau de lumière optimal. Par sa conception cylindrique, le réflecteur CPC est également en mesure d'absorber la lumière diffuse (Kdiff = 0,87).

Le verre sécurit solaire (4)

- Verre sécurit solaire à faible teneur en fer et à prisme.
- Haute translucidité. Résistant aux chocs et à la grêle.

Le joint spécial (5)

- Joint élastique spécial permanent anti-UV.
- Lie le carter, le verre et le tasseau. Antidiffusion. Protège de l'humidité et de la saleté.

Le tasseau (6)

- Profilé spécial en aluminium anodisé.
- La protection des arêtes du verre est assurée non pas par un joint d'étanchéité en caoutchouc mais par un profilé en aluminium à l'épreuve des intempéries et anti-UV. Garantit le raccord durable du verre et de le carter.

Les raccordements (7)

- Filetage extérieur 1/2" avec joint plat.
- Les joints d'étanchéité de surface situés sur les faces intérieure et extérieure du carter sont vissés parallèlement au plan à l'aide d'écrous en laiton et ferment le carter hermétiquement de sorte qu'il est protégé des facteurs environnementaux. Pas de joint en caoutchouc ou en plastique vulnérable aux intem-péries. Raccordement simple des capteurs.

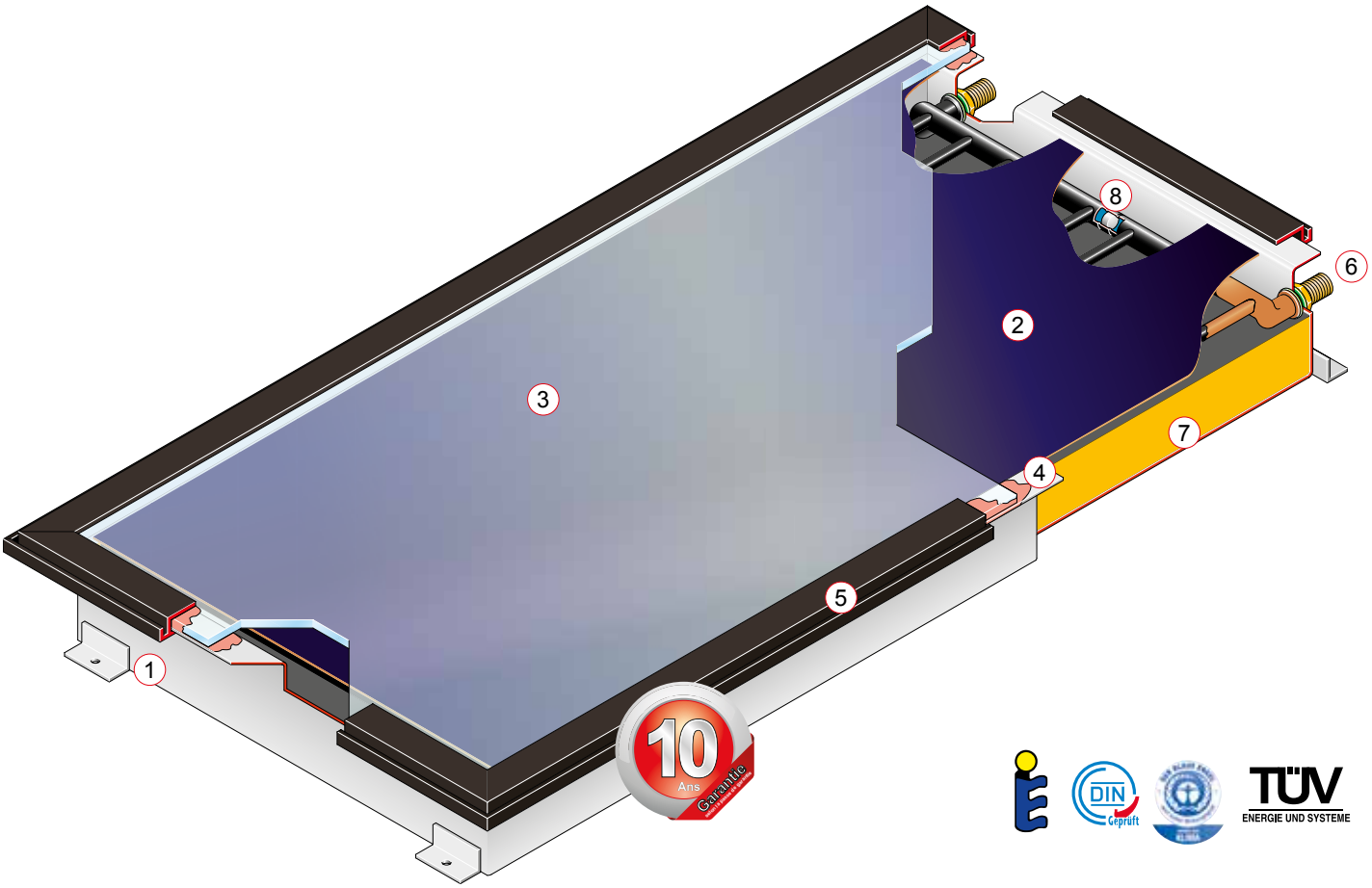
La soupape de dépression (8)

- Soupape de dépression permettant l'équilibre de la pression. Lorsque l'air intérieur du capteur est chauffé pour la première fois, l'air subit une dilatation qui cause une surpression. La soupape s'ouvre et laisse l'air s'échapper. Avec le refroidissement de l'air, la soupape se ferme ce qui entraîne un vide à l'intérieur du capteur. Sous l'effet des réflecteurs, la vitre appuie sur le carter (0,1 bar = 1.000 kg/m2).
- Pas de corrosion à l'intérieur du capteur par un air extérieur agressif. Pas d'échange entre l'air intérieur et l'air extérieur, ce qui évite toute déperdition de chaleur par convexion. Aucune formation d'eau de condensation, donc pas de destruction du revêtement d'absorbeur hautement sélectif.

Aération spéciale par l'écart (9)

- L'aération spéciale par l'écart est logée dans le tuyau du distributeur du capteur.
- Ce dispositif permet de ventiler aisément les capteurs solaires montés en série!.

Sunny^line – le collecteur plat



Caractéristiques techniques

		Sunny^line 28
Conception		Collecteur plat
L = Longueur	[mm]	2404
B = Largeur	[mm]	1155
H = Hauteur	[mm]	91
Surface	[m²]	2,8
Surface d'ouverture	[m²]	2,5
Contenance	[l]	1,6
Poids (vide)	[kg]	46,6
Isolation de la paroi arrière	[mm]	50
Coefficient d'absorption de l'absorbeur	[%]	95
Couverture en verre du verre de sécurité solaire	[mm]	3,2
Coefficient de transmission du verre de sécurité solaire	[%]	92
Pression d'exploitation max.	[bar]	10

Vos avantages

+ 10 ans de garantie, Composé exclusivement de matériaux de haute qualité
+ Carter en aluminium hermétiquement soudé – protège l'intérieur du capteur pendant des dizaines d'années Absorbeur très sélectif avec surface en cuivre
+ Faibles coûts d'installation
+ Adapté à de nombreuses configurations de montage (pause intégrée dans le toit, non-intégrée, au sol, montage mural, …)
+ Une utilisation universelle: chauffage de piscines, chauffage d'appoint, production d'eau chaude
+ Raccordement hydraulique simple

Des différences essentielles

Pourquoi devriez-vous vous soucier de la conception du capteur: Parce que les facteurs environnementaux, tels que le vent, les conditions météorologiques, les rayons UV, les charges de neige et les fortes variations de température influent des décennies durant sur le capteur.

Le carter du capteur (1)

- Le carter en aluminium soudé hermétiquement constitue la base du capteur.
- La conception haute qualité garantit une parfaite protection des composants internes du capteur pendant plusieurs décennies.

L'absorbeur (2)

- Doté d'un revêtement hautement sélectif sur toute la surface, l'absorbeur (blue-line) séduit par un degré d'absorption solaire d'env. 95 % et par un taux d'émission thermique d'env. 5 %.
- L'unité d'absorption flottante (la plaque d'absorbeur blue-line et le tuyau en cuivre pour fluide caloporteur sont soudés par ultrasons) assure un rendement énergétique optimal. Esthétique parfaite.

Le verre sécurit solaire (3)

- Verre sécurit solaire 3,2 mm à faible teneur en fer et à structure prismatique.
- Haute transmission de la lumière. Résistant aux chocs et à la grêle.

Le joint spécial (4)

- Joint spécial, durablement élastique, anti-UV.
- Permet d'assembler le carter, le verre et la parclause. Anti-diffusion. Protège de l'humidité et de la saleté.

Le tasseau (5)

- Profilé spécial en aluminium anodisé.
- La protection des arêtes du verre est assurée non pas par un joint d'étanchéité en caoutchouc mais par un profilé en aluminium à l'épreuve des intempéries et anti-UV. Garantit l'assemblage durable du verre et du carter.

Les raccordments (6)

- Filetage extérieur 1/2" avec joint plat.
- Les joints d'étanchéité de surface situés sur les faces intérieure et extérieure du carter sont vissés parallèlement au plan à l'aide d'écrous en laiton et ferment le carter hermétiquement de sorte qu'il est protégé des facteurs environnementaux. Pas de joint en caoutchouc ou en plastique vulnérable aux intempéries. Raccordement simple des capteurs.

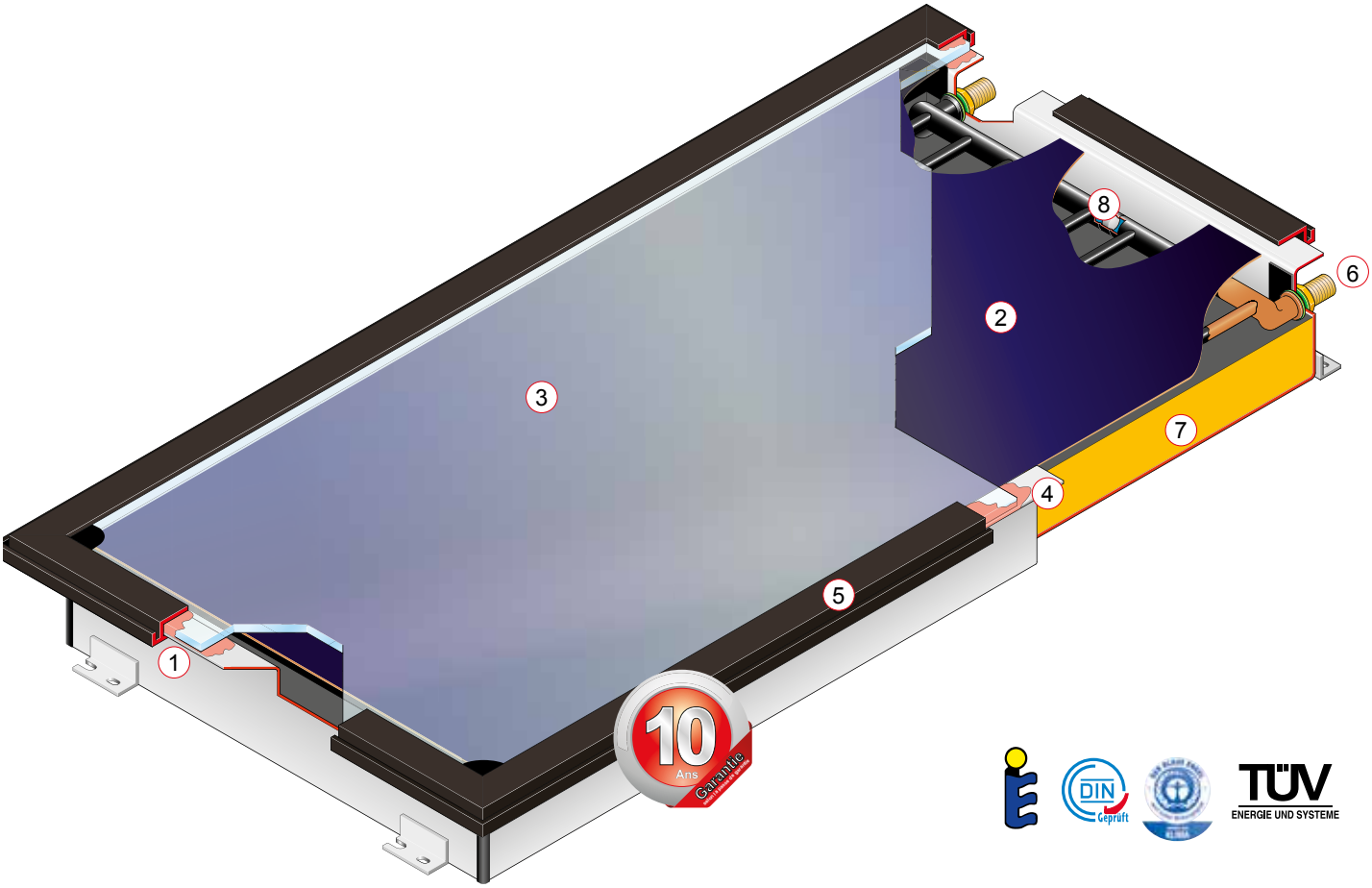
Isolation de la paroi arrière (7)

- 50 mm de laine de roche à faible teneur en agents liants.
- Grâce à la faible teneur en agents liants dans la laine de roche, l'isolant ne dégage pratiquement pas de gaz.

Aération spéciale par l'écart (8)

- L'aération spéciale par l'écart est logée dans le tuyau du distributeur du capteur.
- Ce dispositif permet de ventiler aisément les capteurs solaires montés en séri!

SUN^eco – le collecteur plat



Caractéristiques techniques

		SUN^eco 21	SUN^eco 28
Conception		Collecteur plat	Collecteur plat
L = Longueur	[mm]	1785	2404
B = Largeur	[mm]	1155	1155
H = Hauteur	[mm]	91	91
Surface	[m²]	2,1	2,8
Surface d'ouverture	[m²]	1,86	2,5
Contenance	[l]	1	1,2
Poids (vide)	[kg]	35,8	47,0
Isolation de la paroi arrière	[mm]	50	
Coefficient d'absorption de l'absorbeur	[%]	95	
Couverture en verre du verre de sécurité solaire	[mm]	3,2	
Coefficient de transmission du verre de sécurité solaire	[%]	92	
Pression d'exploitation max.	[bar]	10	

Vos avantages

+ 10 ans de garantie, Composé exclusivement de matériaux de haute qualité
+ Le capteur à structure en coque protège l'intérieur du capteur au mieux durant des dizaines d'années.
+ Absorbeur grande surface alu/cuivre hautement sélectif avec plaque chauffante Omega
+ Adapté à de nombreuses configurations de montage (pause intégrée dans le toit, non-intégrée, au sol, montage mural, …)
+ Une utilisation universelle: chauffage de piscines, chauffage d'appoint, production d'eau chaude
+ Faibles coûts d'installation, Raccordement hydraulique simple

Des différences essentielles

Le capteur plat **SUN**eco est équipé d'un absorbeur grande surface alu/cuivre soudé par ultrason et très sélectif. Le tuyau de l'absorbeur est entouré d'une plaque chauffante Omega et garantit un transfert de la chaleur extrêmement efficace. L'absorption d'énergie est donc optimale en cas de faibles pertes par rayonnement.

Le carter du capteur (1)
- La cuve de capteur collée de façon étanche forme le « fondement » du capteur.
- La conception haute qualité garantit une parfaite protection des composants internes du capteur pendant plusieurs décennies.

L'absorbeur (2)
- L'**absorbeur en alu/cuivre** hautement sélectif et doté d'une plaque chauffante Omega séduit par son niveau d'absorption solaire d'env. 95 % et son coefficient d'émission thermique d'env. 5 %.
- L'unité d'absorbeur montée de façon flottante vous garantit un efficacité inégalée et un aspect des plus attrayants.

Le verre sécurit solaire (3)
- Verre sécurit solaire 3,2 mm à faible teneur en fer et à structure prismatique.
- Haute transmission de la lumière. Résistant aux chocs et à la grêle.

Le joint spécial (4)
- Joint spécial, durablement élastique, anti-UV.
- Permet d'assembler le carter, le verre et la parclause. Anti-diffusion. Protège de l'humidité et de la saleté.

Le tasseau (5)
- Profilé spécial en aluminium anodisé.
- La protection des arêtes du verre est assurée non pas par un joint d'étanchéité en caoutchouc mais par un profilé en aluminium à l'épreuve des intempéries et anti-UV. Garantit l'assemblage durable du verre et du carter.

Les raccordments (6)
- Filetage extérieur 1/2" avec joint plat.
- Les joints d'étanchéité de surface situés sur les faces intérieure et extérieure du carter sont vissés parallèlement au plan à l'aide d'écrous en laiton et ferment le carter hermétiquement de sorte qu'il est protégé des facteurs environnementaux. Pas de joint en caoutchouc ou en plastique vulnérable aux intempéries. Raccordement simple des capteurs.

Isolation de la paroi arrière (7)
- 50 mm de laine de roche à faible teneur en agents liants.
- Grâce à la faible teneur en agents liants dans la laine de roche, l'isolant ne dégage pratiquement pas de gaz.

Point de clinchage Tox
- Le point de clinchage Tox se trouve dans le tuyau de distribution du capteur.
- Le point de clinchage Tox assure la purge la plus rapide possible lors du remplissage.

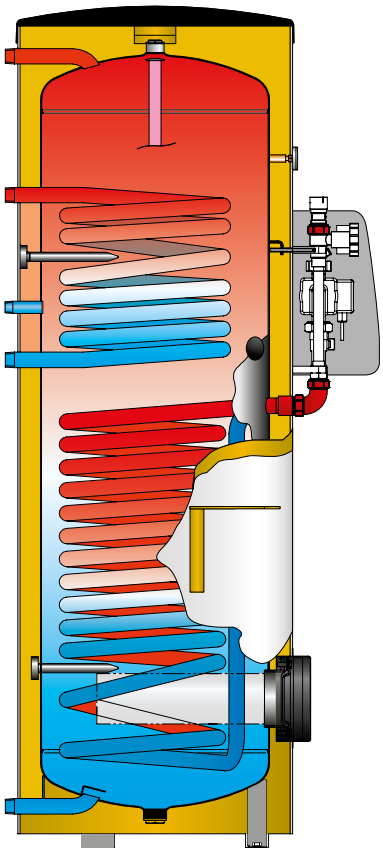
Accumulateur d'eau potable Plug-IN

avec installation solaire pour la préparation d'eau chaude

- Réservoir d'eau potable avec groupe pompemonté et régulation solaire
- Réservoir solaire bivalent
- Disponible aussi avec une pompe à haute efficacité

Vos avantages

+ Prête pour l'usage
+ Simple montage
+ Évitement d'erreurs de montage par préassemblage de la commande solaire et du groupe pompe



Litres	Diamètre sans isolant	Diamètre avec isolant	Hauteur totale	Registre de chauf. en haut	Registre chauf. en haut	de Poids	Cote inclinée	Cartouche E 6/4" possible
300 l	500 mm	600 mm	1794 mm	0,8 m²	1,52 m²	148 kg	1892 mm	✓
400 l	600 mm	700 mm	1591 mm	1,0 m²	1,81 m²	159 kg	1738 mm	✓
500 l	600 mm	700 mm	1921 mm	1,27 m²	1,95 m²	230 kg	2044 mm	✓

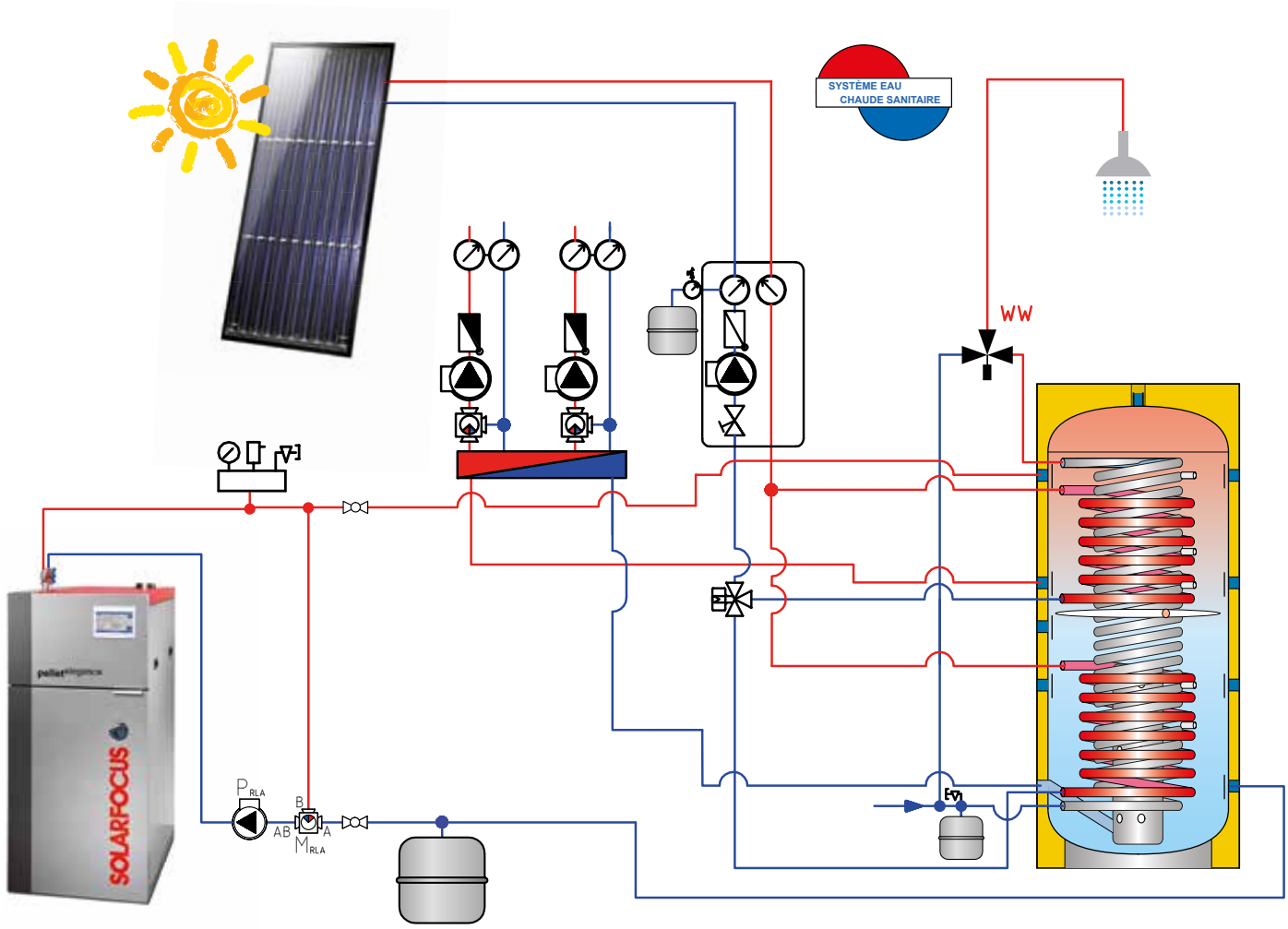
Accumulateur combiné « HYKO »

avec installation solaire pour la préparation d'eau chaude selon le principe de circulation et l'appoint de chauffage

- Accumulateur combiné pour la préparation d'eau sanitaire et d'eau de chauffage avec un ou deuxregistres soudés à tube lisse pour la charge solaire
- Plongeur de charge pour le retour du chauffage
- Préparation de l'eau utilitaire par passage

Vos avantages

+ Solution économique, compacte pour la production d'eau chaude et le soutien de chauffage
+ Production hygiénique d'eau sanitaire selon le principe de circulation
+ Le tampon réduit la fréquence des enclenchements du brûleur



Litres	Diamètre sans isolant	Diamètre avec isolant	Hauteur totale	Registre de chauf. en haut	Registre chauf. en haut	de Poids	Cote inclinée	Cartouche E 6/4" possible
600 l / R	700 mm	900 mm	1700 mm	1,2 m²	1,8 m²	145 kg / 158 kg	1670 mm	✓
800 l / R	790 mm	990 mm	1760 mm	1,8 m²	2,4 m²	170 kg / 192 kg	1740 mm	✓
1000 l / R	790 mm	990 mm	2090 mm	2,4 m²	3 m²	202 kg / 232 kg	2100 mm	✓
1250 l / R	950 mm	1200 mm	2100 mm	2,4 m²	3 m²	234 kg / 273 kg	2100 mm	✓
1500 l / R	1000 mm	1250 mm	2125 mm	2,4 m²	3,6 m²	272 kg / 308 kg	2215 mm	✓

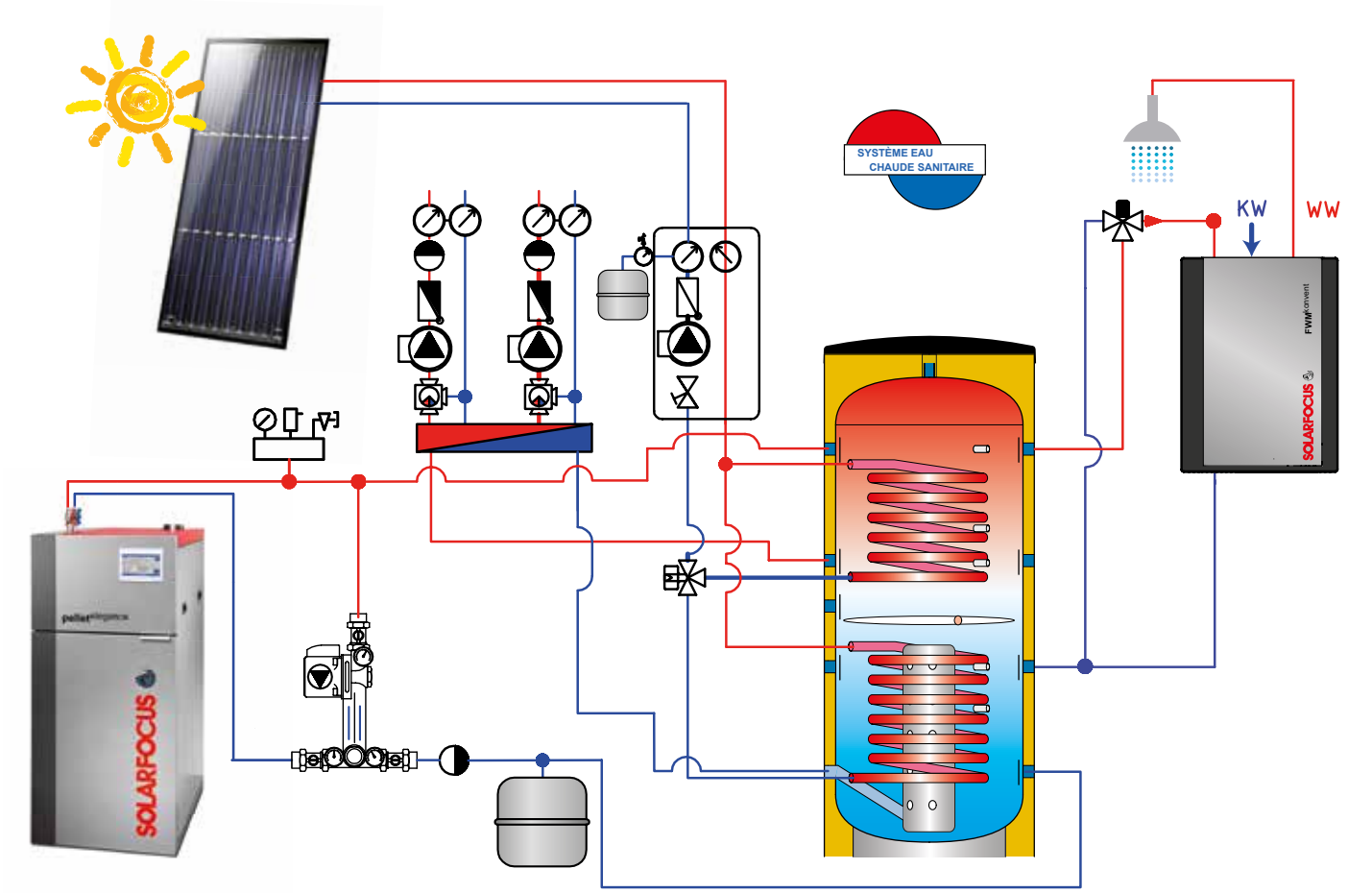
Accumulateur à stratification

avec installation solaire et module d'eau sanitaire pour la préparation d'eau chaude externe selon le principe de circulation et l'appoint de chauffage

- Réservoir tampon avec échangeur sola (en option avec deuxième échangeur pour la charge rapide)
- Préparation hygiénique de l'eau chaude avec module externe
- Optimal en combinaison avec une chaudière à biomasse
- Tube de charge stratifiée pour le retour de chauffage
- Plaque de séparation de couches

Vos avantages

+ Sert de réservoir pour l'énergie solaire et de biomasse
+ Faible encombrement
+ Système hydraulique simple et efficace de l'installation



Litres	Diamètre sans isolant	Diamètre avec isolant	Hauteur totale	Registre de chauf. en haut	Registre chauf. en haut	de Poids	Cote inclinée	Cartouche E 6/4" possible
500 l /R	650 mm	850 mm	1700 mm	---	1,2 m²	103 kg	1670 mm	sur demande
800 l /R	790 mm	990 mm	1760 mm	---	1,8 m²	130 kg	1740 mm	sur demande
1000 l /R	790 mm	990 mm	2090 mm	---	3,0 m²	156 kg	2090 mm	sur demande
1250 l /R	950 mm	1200 mm	2060 mm	---	3,0 m²	189 kg	2090 mm	sur demande
1500 l /R	1000 mm	1250 mm	2200 mm	---	3,6 m²	210 kg	2210 mm	sur demande
500 l /2R	650 mm	850 mm	1700 mm	1,2 m²	1,8 m²	131 kg	1670 mm	sur demande
800 l /2R	790 mm	990 mm	1760 mm	1,6 m²	2,4 m²	169 kg	1740 mm	sur demande
1000 l /2R	790 mm	990 mm	2090 mm	2,4 m²	3,0 m²	204 kg	2090 mm	sur demande
1050 l /2R	790 mm	990 mm	2200 mm	2,4 m²	3,0 m²	209 kg	2170 mm	sur demande
1250 l /2R	950 mm	1200 mm	2060 mm	2,4 m²	3,0 m²	240 kg	2090 mm	sur demande
1500 l /2R	1000 mm	1250 mm	2200 mm	2,4 m²	3,6 m²	254 kg	2210 mm	sur demande

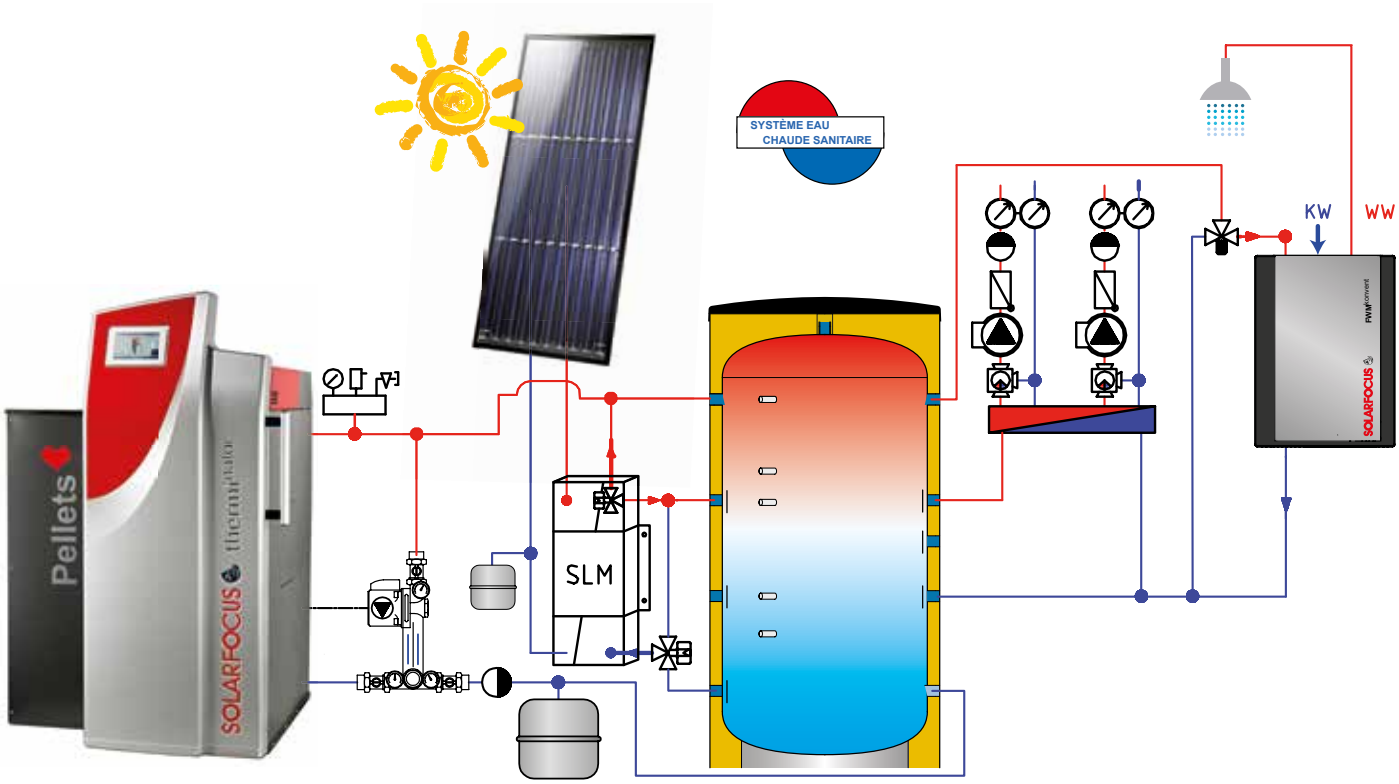
Accumulateur

avec installation solaire, module de charge stratifiée solaire et module d'eau sanitaire pour la préparation d'eau chaude externe selon le principe de circulation et l'appoint de chauffage

- Réservoir tampon pour des installations solaires plus grandes
- Avec module externe de charge solaire stratifiée à deux zones
- Optimal en combinaison avec une chaudière à biomasse
- Avec un module de charge stratifiée solaire externe à deux zones
- Plaque de séparation de couches

Vos avantages

+ Sert de réservoir pour l'énergie solaire et de biomasse
+ L'énergie n'est appelée que quand elle est nécessaire
+ Évite des démarrages inutiles de la chaudière et le fonctionnement à faible charge - plus grande longévité de la chaudière et plus grande couverture de votre installation solaire

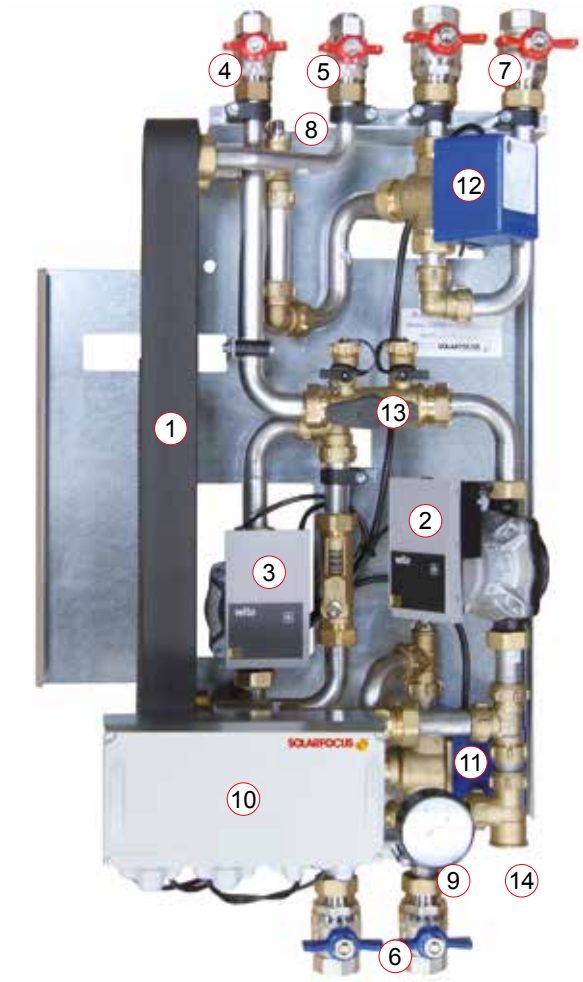


En option avec module d'eau fraîche ou réservoir d'eau potable

Litres	Diamètre sans isolant	Diamètre avec isolant	Hauteur totale	Registre de chauf. en haut	Registre chauf. en haut	de Poids	Cote inclinée	Cartouche E 6/4" possible
500 l/PS/SPS	650 mm	850 mm	1700 mm	---	---	79/90 kg	1670 mm	sur demande
800 l/PS/SPS	790 mm	990 mm	1760 mm	---	---	97/112 kg	1740 mm	sur demande
1000 l/PS/SPS	790 mm	990 mm	2090 mm	---	---	114/132 kg	2090 mm	sur demande
1050 l/SPS	790 mm	990 mm	2200 mm	---	---	---/126 kg	2170 mm	sur demande
1250 l/PS/SPS	950 mm	1200 mm	2060 mm	---	---	146/162 kg	2090 mm	sur demande
1500 l/PS/SPS	1000 mm	1240 mm	2210 mm	---	---	163/182 kg	2210 mm	sur demande
2000 l/PS	1100 mm	1340 mm	2440 mm	---	---	225/--- kg	2450 mm	sur demande
3000 l/PS	1250 mm	1490 mm	2720 mm	---	---	280/--- kg	2705 mm	sur demande
4000 l/PS	1400 mm	1640 mm	2900 mm	---	---	431/--- kg	2910 mm	sur demande
5000 l/PS	1600 mm	1840 mm	2995 mm	---	---	501/--- kg	3010 mm	sur demande

Modules de charge stratifiée solaire

SLME 20-150 avec ou sans chargement rapide: avec pompe haute efficience



Vos avantages

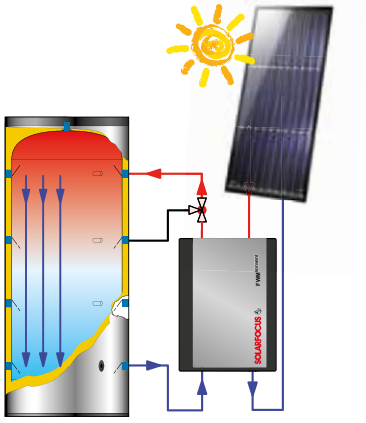
+ Meilleure exploitation de l'énergie par charge stratifiée du réservoir tampon
+ Dépenses de montage minimales
+ Livraison prêt à brancher

Legende:

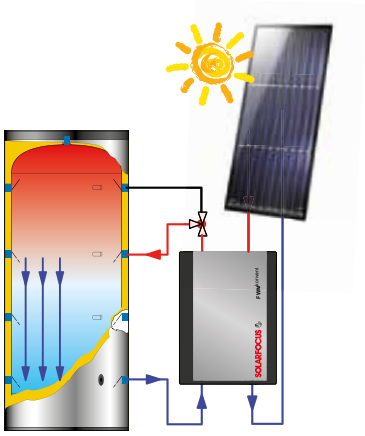
1 Échangeur thermique à plaques en acier inoxydable
2 Pompe de circulation solaire (à haut rendement)
3 Pompe de circulation tampon (à haut rendement)
4 Retour solaire
5 Entrée solaire
6 Retour tampon
7 Départ tampon
8 Soupape de purge
9 Manomètre solaire + soupape de sécurité
10 Commande (**eco**manager-*touch* / autonome)
11 Vanne de commutation motorisée à trois voies (retour tampon)
12 Vanne de commutation motorisée à trois voies (départ tampon)
13 Dispositif de rinçage et de remplissage
14 Raccordement pour ADG

- Pour une charge optimale du réservoir tampon sur deux niveaux
- D'une surface de collecteur de 20 m2 - 150 m²

Module de charge en couche solaire



B)



	SLM / SLME 20	SLM / SLME 40	SLM / SLME 60	SLM / SLME 80	SLM / SLME 100	SLM / SLME 120
Surface de collecteur m²	bis 20	bis 40	bis 60	bis 80	bis 100	bis 120
Puissance kW	bis 12	bis 24	bis 36	bis 48	bis 60	bis 72
Pompe circuit solaire	Yonos-Para 15/7,5	Yonos-Para 15/7,5	Stratos-Para 15/1-9	Stratos-Para 15/1-9	Stratos-Para 25/1-11	Stratos-Para 25/1-11
Pompe circuit de chauffage	Yonos-Para 15/7,5	Yonos-Para 15/7,5	Stratos-Para 15/1-9	Stratos-Para 15/1-9	Stratos-Para 25/1-11	Stratos-Para 25/1-11
Raccordements circuit solaire	3/4" ÜWM	3/4" ÜWM	1" ÜWM	1" ÜWM	1" ÜWM	1" ÜWM
Raccordements circuit de chauffage	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
H/B/P	854/493/260	854/493/260	886/493/260	886/493/260	886/493/290	886/493/290
Poids kg	ca. 24	ca. 26	ca. 30	ca. 33	ca. 38	ca. 44

Module d‘eau sanitaire

De l‘eau chaude – de manière hygiénique et confortable

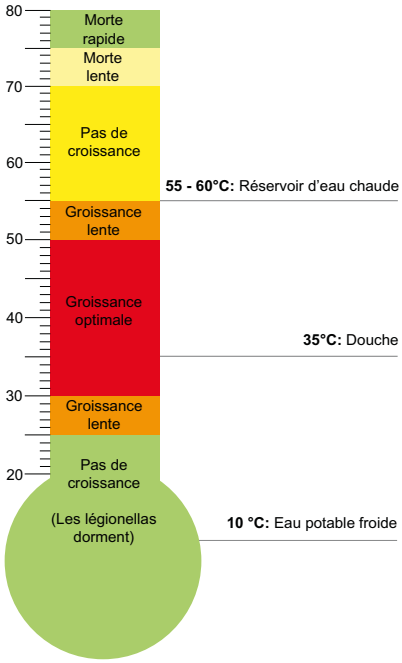
Informations de plus sur les modules d’eau douce peut être trouvé dans de la brochure „modules d’eau douce“.

Un module d‘eau fraîche réchauffe l‘eau potable en cas de besoin selon le principe de chauffe-eau instantané. Contrai-rement à un réservoir d‘eau potable ou à un chauffe-eau ha-bituel, la denrée alimentaire qu‘est l‘eau n‘est pas utilisée pour stocker de l‘énergie et conservée sous forme d‘eau chaude pendant des heures ou des journées. L‘eau est réchauffée à la température souhaitée en cas de besoin uniquement à l‘aide d‘un échangeur à plaques en acier inoxydable. Stocker l‘eau durant des journées n‘est plus qu‘un souvenir. L‘énergie utilisée pour réchauffer l‘eau potable est apportée par un réservoir tampon qui peut être réchauffé par les diffé-rents systèmes - par des installations solaires ou bien des chaudières à pellets, des chaudières pour bûches, des chau-dières classiques à huile ou à gaz, des pompes à chaleur ou d‘autres systèmes. Des pompes à haute capacité assurent le débit volumique nécessaire du tampon à l‘échangeur à plaques en acier inoxydable.

Lorsque les légionelles trouvent un terrain fertile

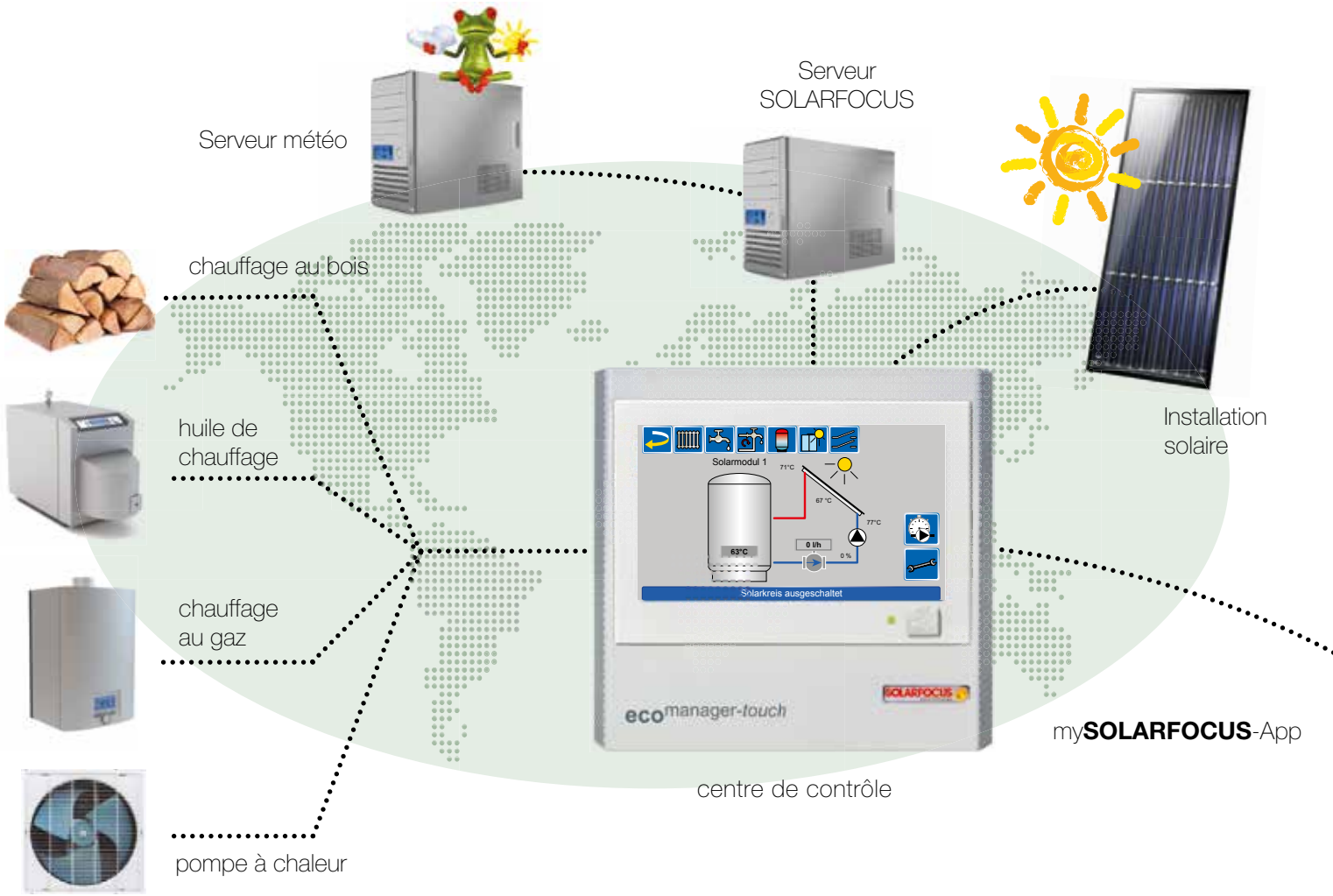
Accumulation de légionelles (L. pneumophila) agrandie à l‘aide d‘un microscope électronique en transmission (MET). Une bactérie est longue d‘environ 0,003 mm.

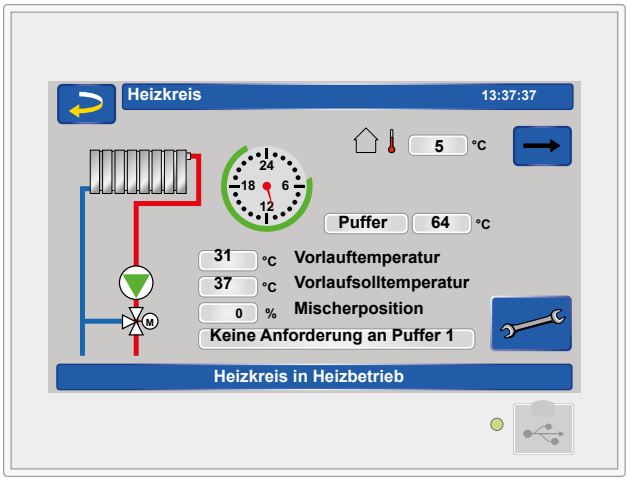
Source de l‘image : Hans R. Gelderblom, Rolf Reissbrodt / Robert Koch



Commande intelligente

+ Commande intuitive avec écran tactile de 7"
+ Prend en compte les prévisions météo
+ my**SOLARFOCUS**-App





Amélioration de votre chauffage

La centrale de commande innovante **eco**manager-*touch* modernise votre installation de chauffage et réunit toutes les commandes pour le solaire, les circuits de chauffage, l'eau chaude et les chaudières externes sur un écran tactile moderne de 7". L'**eco**manager-*touch* est très facile à utiliser. Elle permet de personnaliser les réglages et de créer un système de chauffage parfaitement au point.

Fonction prévision météorologique

La fonction de prévision météorologique (fonction météo) est intégrée à cette gamme.
Cette innovation extraordinaire offre plus de confort à l'utilisateur et lui permet également d'économiser de l'argent. La commande télécharge des données en direct d'un serveur météo et indique avec la chaudière quand elle doit chauffer – ou quand elle peut se reposer, car la météo prévoit du soleil.

my**SOLARFOCUS**-App

Vous pouvez contrôler votre chauffage de manière encore plus confortable avec l'app my **SOLARFOCUS**. Combinée à la fonction météo, vous n'aurez besoin que de quelques minutes pour régler votre installation sur votre smartphone. Peu importe où vous vous trouvez, au travail, sur le canapé ou en vacances. Pour smartphones (Android et Apple) avec design séduisant permettant une commande intuitive des principaux paramètres de chauffage. Possibilité de visualiser le rendement solaire sur le compteur de chaleur installé et de commande via **eco**manager-*touch*.

Réflexion (écologique) et intellection

constituent une priorité dans le développement de chacun de nos produits. Le site de St. Ulrich accueille les divisions de recherche et de développement, la production, l'assurance qualité et l'administration. SOLARFOCUS emploie des personnes tenant à l'environnement et à l'utilisation d'énergies renouvelables.

St. Ulrich/Steyr (Österreich)

SOLARFOCUS
réunit ce qui va de paire:
TECHNOLOGIE INNOVATRICE
+
MÉTHODES DE FABRICATION
LES PLUS MODERNES

LA PHILOSOPHIE

Conscient durabilité
SOLARFOCUS est fier de façonner le futur de manière à répondre aux besoins de la population, tout en préser-vant l'environnement.

Partenaires solides
Le succès nécessite des partenaires solides. SOLARFOCUS transmet son vaste savoir-faire directe-ment aux chauffagistes et aux installateurs. Ceci permet de planifier correctement et garantit une installation opti-male du système de chauffage.

Lorsch (Deutschland)

INNOVATION – RENTABILITÉ – QUALITÉ

Les produits SOLARFOCUS, au service de l'homme, dessinent le futur en épargnant l'environnement ! SOLARFOCUS conçoit, fabrique et commercialise des produits utilisant les techniques solaires et environnementales, en particulier:

Chauffages à biomasse
Systèmes solaires
Pompes à chaleur et
Technique ecs

SOLARFOCUS a toujours une longueur d'avance : Le dynamisme de notre entreprise s'appuie sur nos activités de recherche et de développement et sur la collaboration avec de nombreux partenaires et instituts de recherche. Nos produits sont commercialisés en Europe par nos revendeurs. Des stages d'instruction et des séminaires permanents avec nos partenaires assurent aux exploitants de nos installations un conseil orienté projet et un montage professionnel des installations.

PRIX :

- Le prix de la Création d'Entreprise
- Le prix de l'innovation 1995
- Le Pégase d'or
- La nomination au Prix National des Innovations
- Le prix de la Protection de l'environnement pour la Haute-Autriche
- Le prix de l'innovation « Energie-Genie » 2003
- Le Haustechnik Award 2004
- Le prix de l'innovation « Energie-Genie » 2011
- Le prix italien de l'innovation 2012 pour les technologies écoénergétiques
- Le prix polonais de l'innovation « Zloty Medal » 2012 et 2013
- Le prix de l'innovation slovène 2014
- Le Best Business Award 2014
- L'UK Built It Award 2015
- Le prix de l'innovation « Energie-Genie » 2016et

bien plus encore récompensent notre philosophie.

SOLARFOCUS
pour une totale indépendance

Produits innovants qui soulagent l'environnement et votre porte-monnaie.

Un fournisseur unique

- ☑ Chauffages à biomasse
- ☑ Systèmes solaires
- ☑ Pompes à chaleur
- ☑ Technique ECS

Produits pour

Granulés

Granulés + Bûches

Bûches

Copeaux

Énergie solaire

Eau fraîche

Pompes à chaleur

Votre conseiller personnel

Autriche
SOLARFOCUS GmbH, Werkstraße 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr
e-mail : office@solarfocus.at Tél. : +43 (0) 7252 / 50 002 - 0
Site Web : www.solarfocus.at Fax : +43 (0) 7252 / 50 002 - 10

Sous réserve de modifications techniques, erreurs typographiques et fautes d'impression ! Les illustrations utilisées sont données à titre symbolique. Toute utilisation sans autorisation écrite du titulaire des droits, SOLARFOCUS, est interdite. Indications sans garantie !

© SOLARFOCUS GmbH | 05/2018