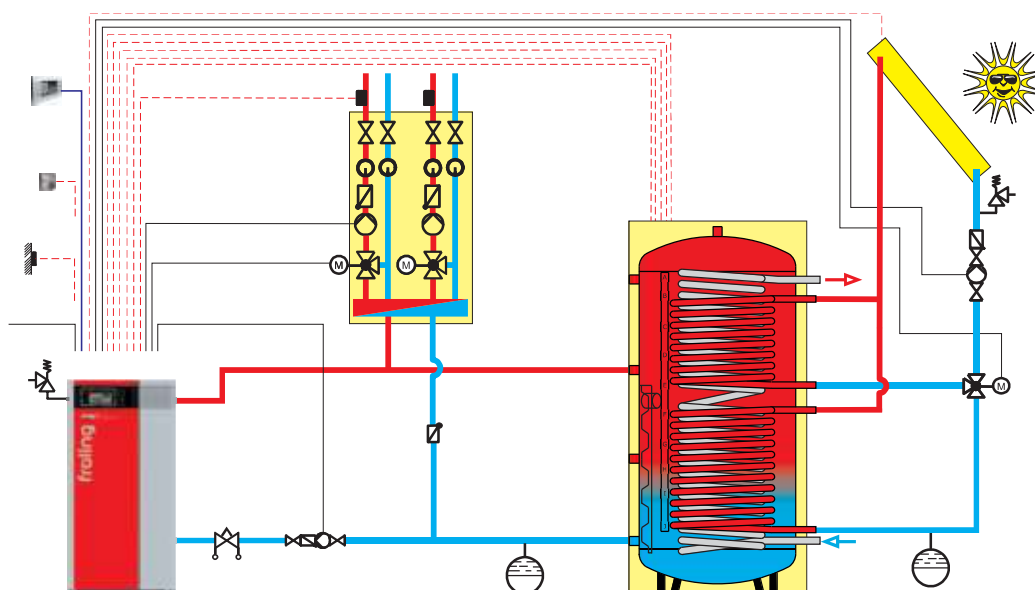


LA TECHNIQUE DES SYSTÈMES AU SERVICE D'UNE UTILISATION OPTIMALE DE L'ÉNERGIE

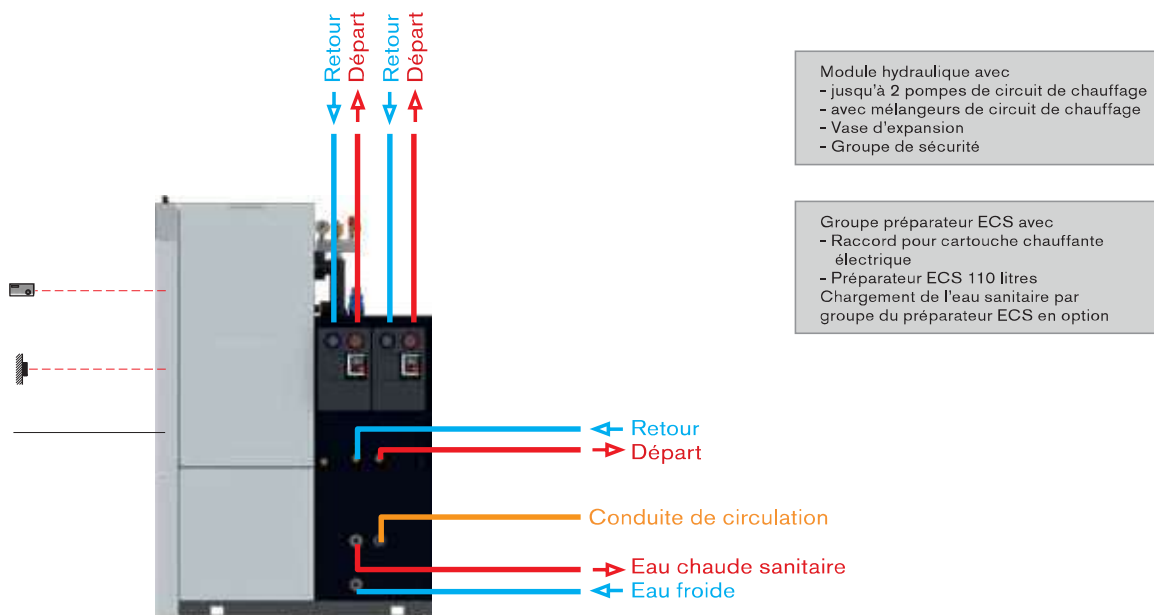
La technique des systèmes Froeling permet une gestion efficace de l'énergie. Il est possible d'intégrer jusqu'à 4 accumulateurs, 8 préparateurs d'eau chaude sanitaire et 18 circuits de chauffage dans la gestion de la chaleur. Vous pouvez également bénéficier de l'intégration d'autres formes de production d'énergie comme par exemple des installations solaires.

- Avantages:
- Solutions complètes pour tous les besoins
 - Composants parfaitement adaptés les uns aux autres
 - Intégration de l'énergie solaire

PE1 Pellet avec accumulateur solaire hygiénique



PE1 Pellet avec groupe préparateur ECS et groupe hydraulique



LES AVANTAGES D'UN SYSTÈME SOLAIRE DIETRISOL

Dans l'offre DIETRISOL, nous proposons des solutions à tous les besoins ou à toutes les démarches du domaine de l'habitat individuel. Nous y répondons avec des produits performants, adaptés à une utilisation simple sans contraintes et en toute sécurité dans une optique de confort optimal et d'une utilisation optimisée de l'énergie solaire afin de réduire de façon importante le coût de la facture énergétique du client final.

Notre motivation permanente est d'innover dans ce domaine afin d'apporter performance, sécurité et longévité aux systèmes proposés tout en garantissant une installation simple sans contraintes, un SAV réduit à l'essentiel et un fonctionnement durable sans réglages intermédiaires.

Les systèmes DIETRISOL sont conçus pour être intégrés aussi bien dans de nouvelles installations qu'en rénovation. Leur amortissement est rapide du simple fait que le seul surcoût d'une installation solaire par rapport à une installation classique réside dans l'achat de capteurs et de leur liaison hydraulique au préparateur. Forts de cette réalité, les aides gouvernementales (crédits d'impôts et autres) ne font qu'accélérer l'amortissement d'un tel système et permettent des gains dès sa mise en service correspondants à une réduction nette des charges ecs/chauffage de l'ordre de 40 à 70 %. Pour optimiser d'avantage encore l'apport solaire et réaliser des économies supplémentaires il peut être judicieux d'y raccorder aussi les lave-linge et lave-vaisselle.



PRO D230

POWER

IMPLANTATION DU CHAMP DE CAPTEURS

- Les capteurs peuvent être installés en terrasse ou en toiture orientée Sud-Est à Sud-Ouest, non ombragée en hiver avec le soleil déclinant.
- L'inclinaison des capteurs doit être comprise entre 15° et 90° pour permettre la ventilation (DIETRISOL PRO D230) ou le dégazage (DIETRISOL POWER), l'inclinaison optimale étant de 45° pour une utilisation CESI et 60° en SSC.
- En cas d'implantation des capteurs **DIETRISOL PRO D230 en intégration de toiture**, la pente du toit doit être comprise entre 17° (31 %) et 55° (143 %) selon le kit utilisé. Dans ce cas, la mise en place d'un film sous toiture est impérative et la mise en œuvre du champ de capteurs devra de préférence être confiée à un couvreur expérimenté. La mise en place d'un bac acier sous le champ de capteurs est également envisageable : dans ce cas ce sera le bac qui assurera l'étanchéité, les capteurs étant montés dans le bac.

Remarques :

Montage en façade :

- Pour les capteurs **DIETRISOL PRO D230**, nous conseillons de décaler les capteurs du mur en bas pour augmenter l'apport solaire en été et ceci qu'ils soient montés à l'horizontale ou à la verticale.
Pour la réalisation d'un champ de capteurs en montage horizontal juxtaposés, il est préférable d'utiliser nos capteurs DIETRISOL PRO 250H dont l'hydraulique est adaptée à ce type de montage.
- Pour les capteurs **DIETRISOL POWER**, nous recommandons de les monter à la verticale. Si pour une raison quelconque on désire les monter à l'horizontale, une inclinaison de 3° du capteur (du collecteur vers les tubes) est indispensable pour assurer un dégazage correct.

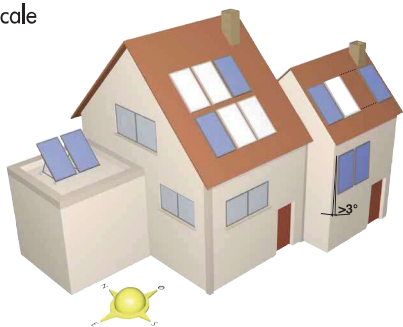
Montage à plat :

Le montage de nos capteurs à plat n'est pas possible :

- Avec les capteurs DIETRISOL PRO D230 une inclinaison minimale de 15° est nécessaire,
- Avec les capteurs DIETRISOL POWER, une inclinaison minimale de 3° est nécessaire.

Possibilités de montage des capteurs DIETRISOL PRO D230

- à la verticale



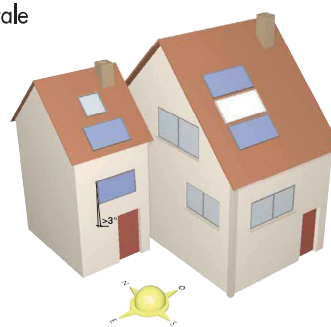
PROD_F0001

Possibilités de montage des capteurs DIETRISOL POWER



PROD_F0003

- à l'horizontale



PROD_F0002

Ce capteur a été spécialement développé pour des installations performantes avec des besoins en ecs ou en chauffage importants pour garantir des apports au système de chauffage de la maison conséquents en matière d'énergie gratuite.

- sur l'absorbeur permet une circulation dans les 2 sens dans le champ de capteurs et permet d'inverser les tubes départ/retour lors du raccordement.
- Raccords hydrauliques à joints toriques pour une mise en œuvre rapide, simple, sans outils et en toute sécurité sans risques de fuites.
- Montage simplifié : un seul passage sous la toiture grâce au tube retour intégré au capteur réduisant la liaison capteur/ballon de + de 2 m de Duo-Tubes.
- Coffre en profilés d'aluminium laqués gris pour une intégration parfaite en tout lieu et une longévité accrue du capteur.
- Implantation possible sur toiture, en terrasse ou en intégration de toiture, en position horizontale ou verticale : voir page 3.
- Jusqu'à 5 capteurs peuvent être montés en série.



- ① Emplacement sonde solaire
② Sortie capteur Ø 12 mm pour raccord rapide
③ Entrée capteur Ø 12 mm pour raccord rapide

Modèle	DIETRISOL	PRO D230
Superficie hors-tout (Ag)	m ²	2,3
Superficie d'entrée (Aa)	m ²	2,17
Aire de l'absorbeur (Aa)	m ²	2,15
Contenance en fluide	L	2,1
Débit préconisé	L/h.	70
Perte de charge (30 L/h.m ²)	mbar	7
Pression d'épreuve	bar	10
Facteur d'absorption (a)	%	95+/-1
Émissivité (ξ)	%	5+/-1
Rendement optique (η _l)		82
Coefficient de pertes de 1 ^{er} ordre (a ₁)	W/m ² .K	3,941
Coefficient de pertes de 2 ^e ordre (a ₂)	W/m ² .K ²	0,015
Facteur d'angle d'incidence (η ₅₀)	%	94
Poids à vide	kg	37



MONTAGE DES CAPTEURS SOLAIRES PLANS DIETRISOL PRO D230

Le montage sur toiture des capteurs DIETRISOL PRO D230 tels que nous le proposons, au vu des épaisseurs et possibilités de mise en œuvre ainsi que de la couleur de son cadre, est en tout point conçu pour s'intégrer au mieux dans la toiture tout en conservant les avantages d'un montage sur toiture, à savoir :

- les capteurs restent toujours accessibles : les éléments hydrauliques et sondes peuvent être vérifiées et/ou remplacées le cas échéant, facilement et à tout moment,

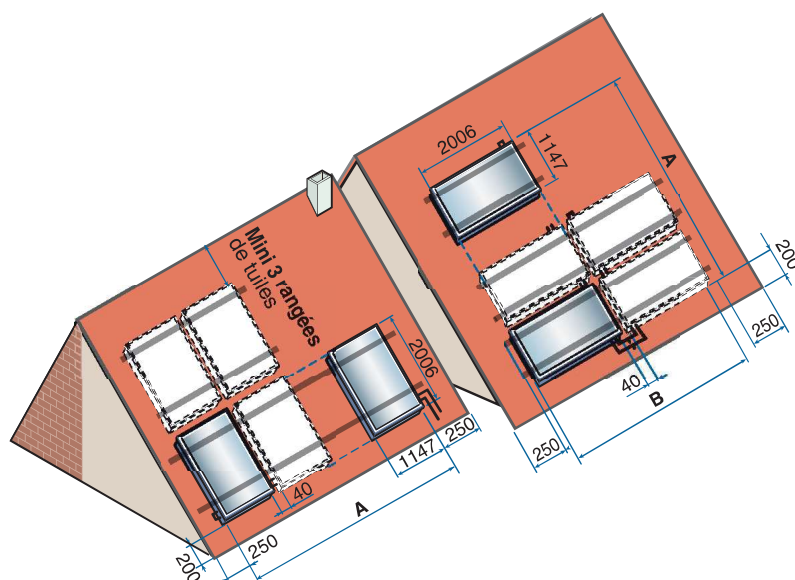
- le montage n'est pas tributaire de l'indinaison de la toiture et la mise en œuvre demeure relativement simple car elle ne nécessite aucune connaissance en couverture,
- les contraintes dues aux dilatations des matériaux n'ont aucune influence sur l'étanchéité du bâtiment dans le temps contrairement aux installations en intégration de toiture avec des champs de capteurs importants, beaucoup de superposition de tôles, des jointages répétés soumis à des températures très basses en hiver et très élevées en été.

DIMENSIONNEMENT DU CHAMPS DE CAPTEURS

Il est important de connaître la place nécessaire au montage d'un champ :

- pour assurer la pose correct des capteurs, et de ses raccordements
- pour assurer un bon accès aux capteurs à tout moment.

Nombre de capteurs DIETRISOL PRO D230 par batterie	A (cm)	B (cm)
2	245	410
3	360	non
4	480	non
5	600	non



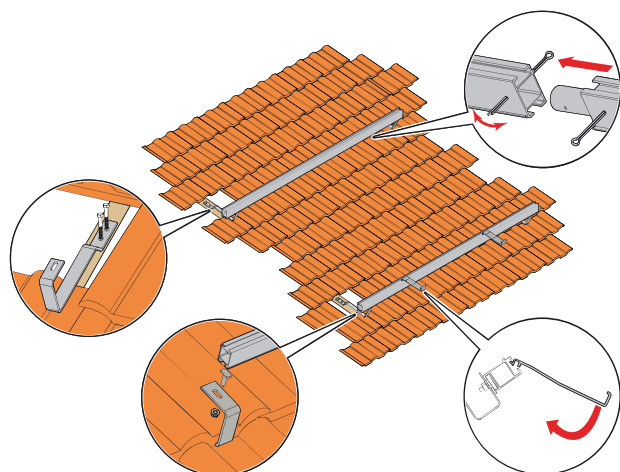
PROD_T0006A

MONTAGE DES CAPTEURS SUR LE TOIT

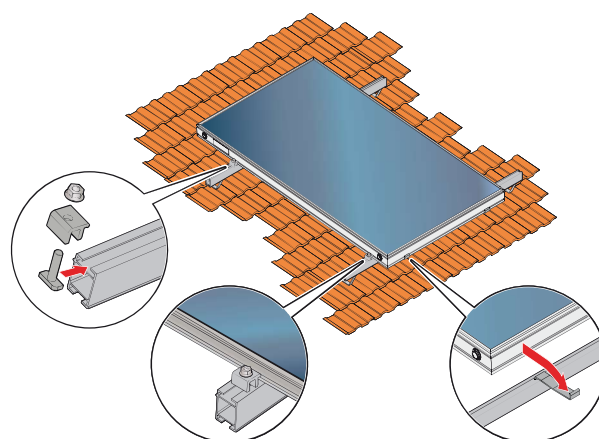
La mise en place des capteurs sur le toit se fait par l'intermédiaire de profilés à associer à des ferrures d'ancrage (à choisir en fonction du type de couverture).

Chaque kit "Profilés" comporte d'origine les éléments de couplage aux profilés du capteur suivant.

Principe de montage



PROD_T0026



PROD_T0027