

CAPTEURS SOLAIRES /CLI

La solution VELUX



La caractéristique particulière du capteur solaire VELUX est sa présentation optique. Le design du capteur correspond à celui de la fenêtre de toit VELUX. En plus, le montage des capteurs solaires s'inspire de celui des fenêtres de toit. Ils sont aussi placés sur les lattes à tuile et reliés au matériel du toit par un raccordement. La concordance du design et de la technique de montage permet d'innombrables possibilités pour combiner les capteurs solaires avec des fenêtres et les intégrer harmonieusement dans le toit.

- Combinaison aisée avec les fenêtres de toit VELUX
- Intégration harmonieuse dans le toit
- Structure en aluminium avec isolation thermique
- Souplesse de conception grâce à plusieurs dimensions
- Montage simple, avantageux et sans grue, grâce à la technologie bien connue de VELUX
- Raccordements rapides et sûrs grâce aux revêtements extérieurs standards de VELUX
- Absorption hautement sélective avec un excellent rendement thermique
- Compatible avec tous les systèmes courants d'accumulation et de chauffage



Les panneaux solaires VELUX sont un système solaire thermique éprouvé, qui permet de transformer l'énergie solaire en chaleur et de l'utiliser pour la préparation de l'eau chaude sanitaire ou comme appoint pour le chauffage. De plus, grâce à leur structure et à l'utilisation de composants techniquement au point, les panneaux solaires VELUX garantissent une efficacité et une sécurité maximales.

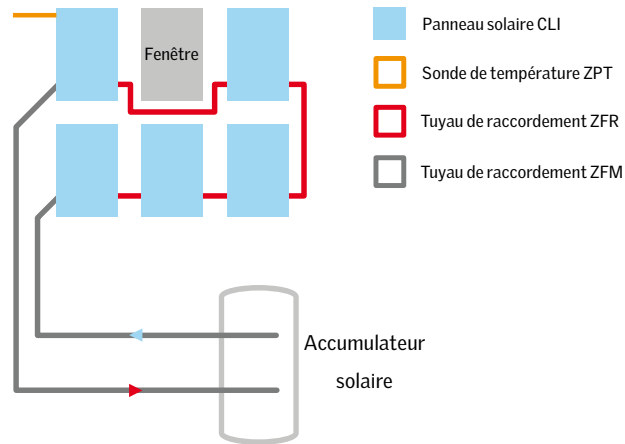
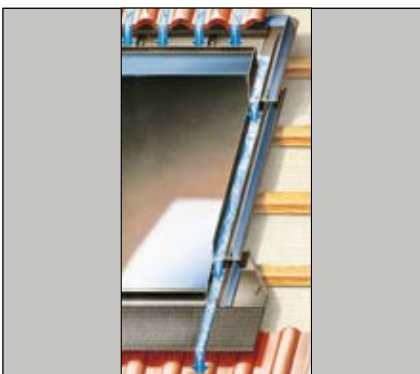
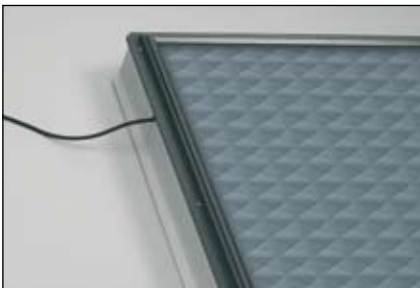
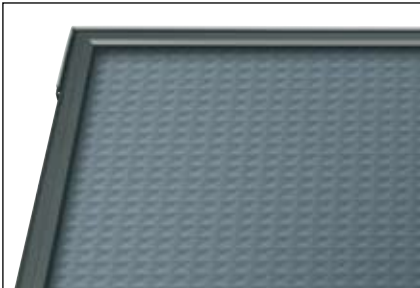
DESIGN

VUE D'ENSEMBLE
DES AVANTAGES

TECHNOLOGIE

CAPTEURS SOLAIRES CLI La solution VELUX

Le programme VELUX de produits solaires comprend tous les composants nécessaires sur le toit pour la mise en place d'une installation solaire thermique.



Les panneaux solaires à haut rendement constituent l'élément central. Ils sont livrables en plusieurs dimensions.

Pour le raccordement optimal de plusieurs panneaux solaires entre eux ainsi que des panneaux avec l'accumulateur solaire.

Avec câble de raccordement, compatible avec les systèmes courants de contrôle-commande d'installations solaires.

Grâce à l'utilisation des revêtements extérieurs VELUX éprouvés, les panneaux solaires peuvent être combinés sans problème avec des fenêtres de toit. On obtient ainsi des solutions esthétiquement optimales, aussi bien pour la préparation d'eau chaude que pour l'apport de lumière du jour et d'air frais, ainsi que pour l'utilisation passive de la chaleur solaire.

VUE D'ENSEMBLE

PANNEAUX SOLAIRES

TUYAUX FLEXIBLES

SONDE DE TEMPÉRATURE

RACCORDEMENT STANDARD

CAPTEURS SOLAIRES/CLI

Les panneaux solaires VELUX en détail

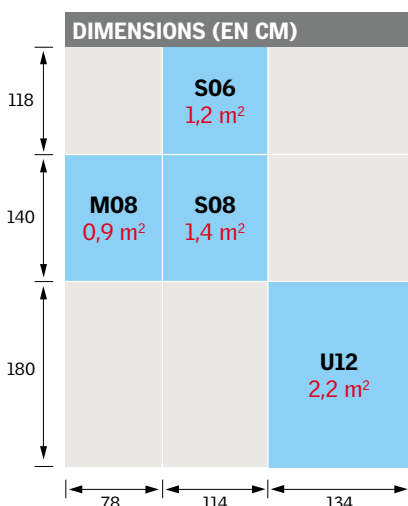


- Toits en pente de 15° - 90°
(Le rendement idéal est obtenu avec une pente de 30° à 60°)

- Peuvent être combinés avec les fenêtres de toit VELUX
- Intégration harmonieuse dans le toit
- Structure en aluminium avec isolation thermique
- Existent en quatre différentes dimensions
- Montage avec la technologie VELUX
- Revêtements extérieurs standards de VELUX
- Absorption hautement sélective avec un excellent rendement thermique
- Compatibles avec tous les systèmes courants d'accumulation et de chauffage

DOMAINE
D'UTILISATION

CARACTÉRISTIQUES



Les panneaux solaires VELUX CLI sont disponibles dans les dimensions ci-dessus.

Surface d'absorption en m²

	M08	S06	S08	U12
Dimension extérieures (longueur x largeur) en cm	78 x 140	114 x 118	114 x 140	134 x 180
Poids brut (kg)	29	36	41	64
Poids net (kg)	26	33	38	59
Surface brute (m ²)	1,16	1,42	1,68	2,51
Surface d'absorption (m ²)	0,9	1,2	1,4	2,2
Volume de liquide caloporteur (l)	0,9	1,3	1,5	2,0
Pression de service max. (bar)	6,0	6,0	6,0	6,0
Pression de contrôle (bar)	10,0	10,0	10,0	10,0
Température max. au repos (° C)	185	190	190	190

DONNÉES DES
PRODUITS*

CAPTEURS SOLAIRES/CLI

Les panneaux solaires VELUX en détail

**Structure**

Cadre en aluminium avec isolation thermique

Collecteur

- Circulation en échelle
- Revêtement sous vide hautement sélectif
- Soudures au laser
- Coefficient d'absorption: env. 95 %

**Verre**

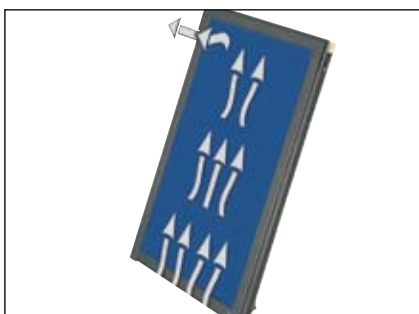
- Verre de sécurité pauvre en fer de 4 mm
- Coefficient de transmission de la lumière 90,5 %

Revêtement extérieur

Aluminium peint en gris, NCS S 7500-N / RAL Classic 7043



Des trous de ventilation dans le bas des panneaux solaires assurent leur ventilation, afin de réduire la formation d'eau de condensation. Une ouverture supplémentaire dans le haut permet de contrôler les flux d'air et d'humidité.



Les raccords se trouvent en bas à gauche et à droite des panneaux solaires. Les tuyaux flexibles en inox passent sous la couverture et restent ainsi invisibles de l'extérieur.



Les raccords se trouvent en bas à gauche et à droite des panneaux solaires. Les tuyaux flexibles en inox passent sous la couverture et restent ainsi invisibles de l'extérieur.

Voir également la feuille CLI/tuyaux flexibles et accessoires

MATÉRIAUX ET
MONTAGE

CIRCULATION DANS
LE COLLECTEUR

VENTILATION DES
PANNEAUX SO-
LAIRES

RACCORDS ET AC-
CESSOIRES

CAPTEURS SOLAIRES/CLI

Tuyaux flexibles VELUX et accessoires



Les tuyaux flexibles sont raccordés aux capteurs au moyen d'une garniture métallique conique. Cette garniture spécifique permet de renoncer à une bague d'étanchéité, ce qui facilite le montage et garantit une plus grande longévité du raccord. Le contre-écrou correspond à une ouverture de clé de 30 et est doté d'un filetage standard RG 3/4".



Les tuyaux flexibles sont raccordés au système de stockage par un raccord à bague coupante permettant de raccourcir le tuyau à la longueur voulue. Le vissage est composé d'un écrou-raccord, d'une bague-support et d'un joint plat, ce qui correspond à un vissage habituel dans les installations de chauffage. Les tuyaux flexibles peuvent être raccourcis avec un coupletubes traditionnel. Le filetage de l'écrou-raccord est un filetage standard RG 3/4", l'écrou-raccord peut être serré à fond avec une clé plate de 30.

- Tuyaux flexibles en inox isolés d'usine
- Pour des raccords rapides, simples et sûrs entre les panneaux solaires ainsi qu'entre les panneaux solaires et l'accumulateur (aller et retour)
- Etanchéité assurée par un dispositif conique entièrement métallique.
- Filetage standard 3/4"
- Livrables en plusieurs exécutions et longueurs

ZFR EFO (10-12 cm), ZFR GHO (14-16 cm)

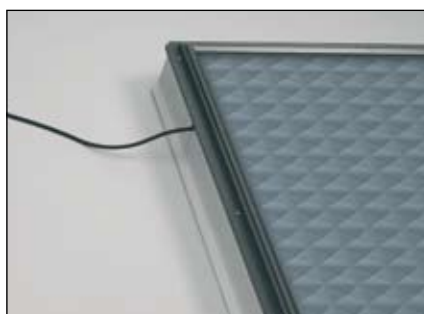
Pour le raccordement d'une série horizontale de panneaux solaires ; longueurs de 10, 12, 14 ou 16 cm en fonction de l'écartement du revêtement extérieur

ZFR 140, 220 et 320

Pour le raccordement d'une série verticale de panneaux solaires ; longueurs de 140, 220 ou 320 cm

ZFM 002, 005, 010, 015 und 020

Entrée/sortie raccordement capteur/réservoir de stockage.
Longueur: 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m

**ZPT 1000**

Sone de température PT1000 avec cordon de 22m

RACCORDEMENT
DES CAPTEURS
SOLAIRESRACCORDEMENT
AU SYSTÈME
DE STOCKAGE

CARACTÉRISTIQUES

DOMAINE
D'UTILISATIONSONDE DE
TEMPÉRATURE



Les panneaux solaires VELUX sont conçus pour le montage sur des toits avec une pente de 15 à 90°. Le rendement idéal est obtenu avec une pente de 30° à 60°.

L'installation des capteurs solaires se faisant selon le même schéma que celle des fenêtres de toit VELUX, elle peut donc être effectuée facilement et à un prix raisonnable par un couvreur compétent.

Les capteurs solaires VELUX ont été conçus de façon à garantir une manipulation aisée. Ils arrivent sur le chantier dans un emballage sûr et leur conception les rend faciles à transporter. Ainsi, le modèle S08 (1,4m²) ne pèse que 38 kg. Pour le montage, il n'est donc pas nécessaire d'utiliser une grue.



Les tuyaux flexibles en inox et les raccords entre les panneaux solaires ainsi que vers l'accumulateur passent entre la couverture et la sous-couverture, et restent ainsi invisibles de l'extérieur.



Les capteurs solaires sont montés directement sur les lattes à tuile, sans qu'il soit nécessaire d'intervenir sur la structure de la toiture.

Le capteur solaire VELUX a été conçu pour pouvoir utiliser le raccordement standard VELUX.

Voir également chapitre 4, EKL/EKW

PENTE DU TOIT

FAIBLE COÛT
D'INSTALLATION

MONTAGE OSANS
GRUE

PASSAGE INVISIBLE
DES TUYAUX

AUCUNE INTERVEN-
TION SUR LA STRUC-
TURE DU TOIT

RACCORDEMENT
STANDARD