

Architettura d'avanguardia

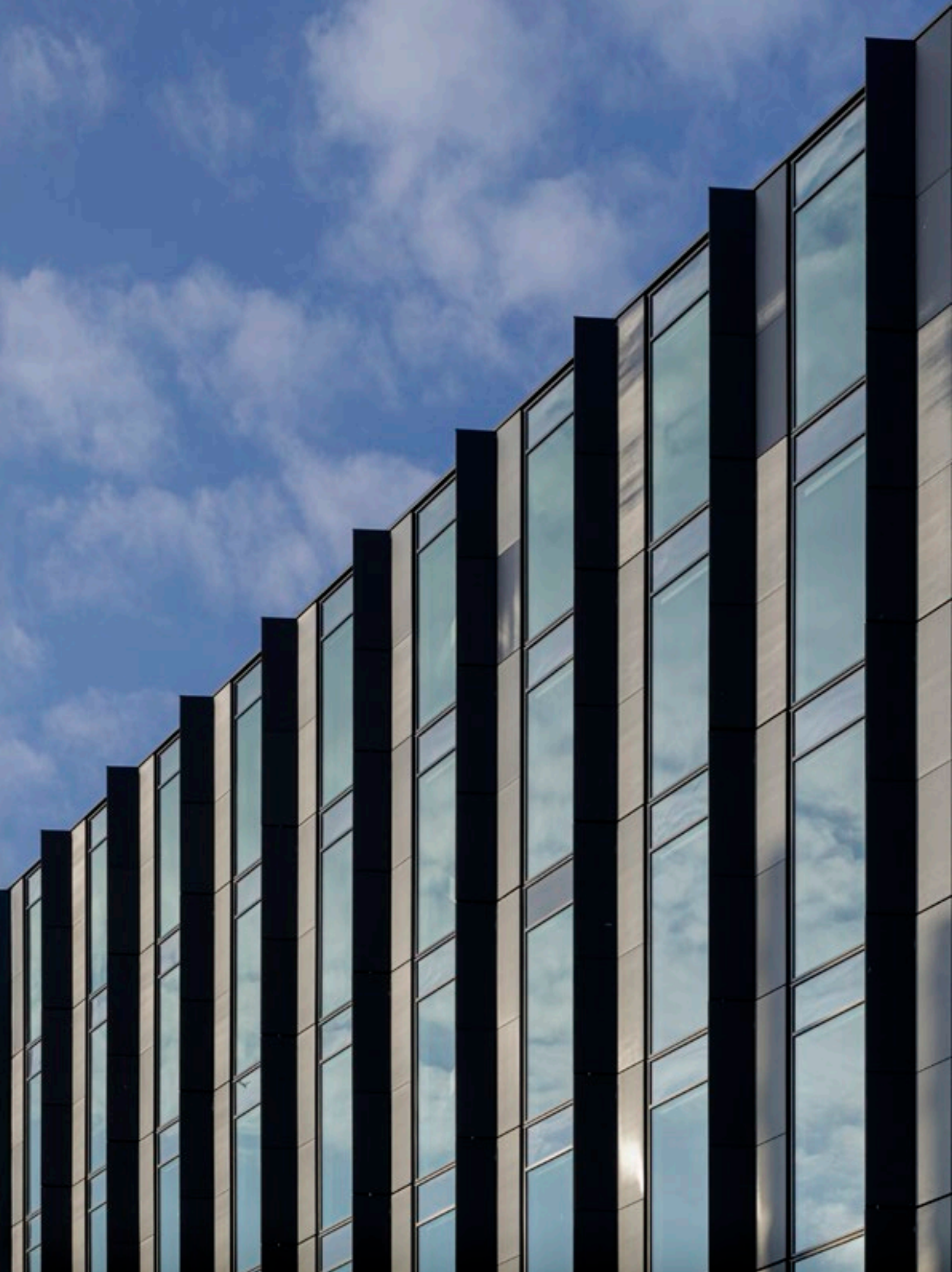
Fotovoltaico integrato

Designed Building Integrated Photovoltaics (BIPV)



reddot winner
urban design

megasol



◀ Condominio a Schlieren | Facciata solare FAST

▲ Edificio aziendale ad Amsterdam | Facciata solare FAST

Fotovoltaico integrato

BIPV

FAST	4
<hr/>	
Il sistema FAST è un sistema di facciata fotovoltaico personalizzato. È possibile scegliere liberamente il colore, la forma e le dimensioni dei moduli.	
MATCH Slate	8
<hr/>	
MATCH Slate è un sistema fotovoltaico integrato di alta qualità, efficace anche sulle facciate e che si integra armoniosamente nell'architettura.	
MATCH Tile	14
<hr/>	
MATCH Tile è un sistema fotovoltaico integrato nel tetto che imita l'aspetto classico dei tetti a tegole, consentendo una perfetta integrazione nei tetti tradizionali.	
LEVEL	18
<hr/>	
LEVEL è un sistema fotovoltaico integrato a incasso che colpisce per il suo aspetto elegante e minimalista.	
NICER X	22
<hr/>	
NICER X combina un design moderno con il massimo rendimento energetico e una rapida installazione su facciate e tetti.	
Elemento di design modulo solare	28
<hr/>	
I moduli solari stanno diventando un elemento di design per gli edifici che guardano al futuro.	
Tecnologia innovativa	34
<hr/>	
Le tecnologie innovative aumentano l'efficienza e quindi le prestazioni del fotovoltaico integrato.	
Un buon consiglio	39
<hr/>	
La consulenza personalizzata e il supporto alla progettazione sono alla base dell'utilizzo dei moduli solari come elementi di design.	
Responsabilità	40
<hr/>	
Dare forma al futuro comprende tutte le aree di un ambiente di vita. Nel nostro lavoro quotidiano, la responsabilità diventa il fondamento dell'imprenditorialità.	
L'azienda	43
<hr/>	
La nostra visione: i moduli solari sono naturalmente considerati un materiale di design.	

Sistema per facciate **FAST**

Sostituzione di tutti gli elementi architettonici convenzionali con la facciata fotovoltaica più efficiente al mondo.

Aree di applicazione

FAST è adatto a tutti i progetti in cui si utilizzano sistemi di facciate retroventilate come case unifamiliari, condomini e blocchi di torre. Il sistema di montaggio FAST può essere utilizzato per installare moduli fotovoltaici di facciata alti quanto un piano. Questo sistema è particolarmente adatto per edifici con requisiti statici ed estetici.

Come funziona

I moduli fotovoltaici vengono fissati grazie ai backrail nei profili orizzontali in facciata e chiusi a libro come una finestra a ribalta. Vengono bloccati in posizione per mezzo di una serratura a scorrimento scorrevole. Questa tecnologia permette montaggio, smontaggio e manutenzione facilitata anche del singolo modulo.

Versatilità

I moduli vetro-vetro utilizzati in facciata sono solitamente realizzati su misura. Forma, colore, dimensioni e superficie possono essere progettati individualmente. Utilizzando le dimensioni standard si ottengono vantaggi in termini di prezzo. Le note sul processo di progettazione sono riportate a pag. 28.

Compatibilità

Il sistema di facciata FAST è compatibile con le costruzioni verticali in tutti i materiali più comuni (legno, alluminio, acciaio).

Backrails

Le guide posteriori (backrails) vengono fissate sul retro del modulo come parte del nostro processo produttivo interno. In questo modo si riducono i tempi di lavoro in cantiere

Tipo di montaggio

Il montaggio avviene per mezzo di guide posteriori (backrails) nascoste sul retro dei moduli.

Tempo di montaggio

10 m² / ora persona (personale di montaggio esperto)

Componenti

- > Moduli fotovoltaici in vetro-vetro con backrail incollati SSG e supporto meccanico
- > Binario orizzontale, meccanismo di chiusura scorrevole
- > La struttura verticale e le staffe/distanze sono spesso fornite dal cliente. Se richiesti, diventano parte integrante del pacchetto.

Specifiche tecniche

Tipo di modulo solare: vetro-vetro (colori, forme, spessori, superfici possono essere definiti liberamente)

Regolazione verticale: +/- 4 mm, possibile anche dalla parte anteriore una volta terminato il montaggio

Larghezza tipica della campata del profilo orizzontale: 800 mm

Protezione dalla grandine: classe di protezione dalla grandine 5 (granulometria 50 mm)

Classificazione antincendio: B - s1, d0 secondo la norma europea sulla protezione antincendio EN 13501-1.

La costruzione è in alluminio e acciaio.

Supporto verticale: meccanico (bordo inferiore del modulo solare)



Video di montaggio e documentazione tecnica:
megasol.ch/it/sistema-di-facciata-fast/

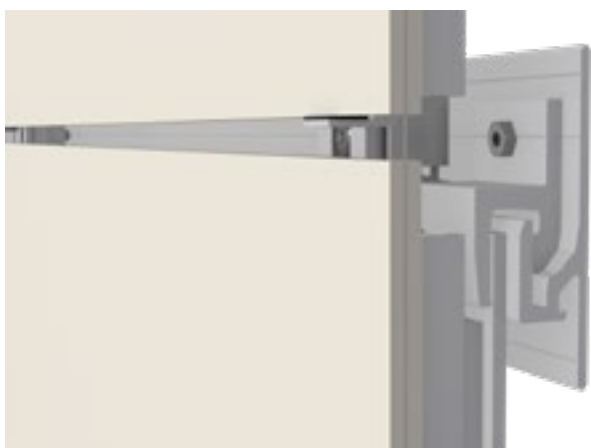
Procedura di montaggio e opzioni



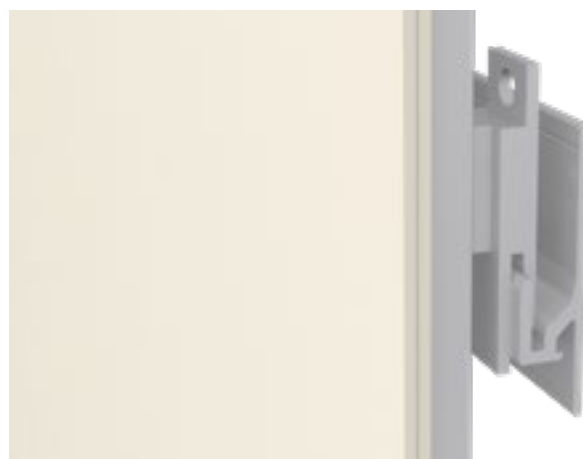
1 Fissare i profili trasversali alla costruzione verticale in loco.



2 Posizionare il modulo in una posizione inclinata per il cablaggio.



3 Fissare e regolare il modulo, +/- 4 mm anche dopo il montaggio.



Opzione: Protezione per fissaggio in punti difficili da raggiungere



Opzione: Montaggio a scomparsa.



I moduli alti quanto un piano sono facilmente realizzabili.

FAST







reddot winner
urban design

MATCH Slate

Copertura completa del tetto o integrazione con tegole.

Aree di applicazione

Il tetto solare MATCH Slate è predestinato a tetti con elevate esigenze estetiche. In particolare, quando il design del tetto si basa su un aspetto classico delle tegole e/o ci sono geometrie del tetto impegnative.

Funzionalità

Il sistema si basa su listelli del tetto convenzionali. I moduli solari sono fissati al tetto con i discreti ganci MATCH e formano una transizione senza soluzione di continuità con il bordo del tetto, senza bisogno di lavori di lattoneria in loco. MATCH Slate può anche essere integrato in un tetto a scandole già esistente (ad es. alluminio composito, fibrocemento, elementi di vetro, ecc.)

Flessibilità

I tre formati standard conferiscono al sistema un alto livello di flessibilità, permettendo un'integrazione su tutta la superficie per qualsiasi geometria di tetti e facciate. Questi formati possono essere combinati in diverse configurazioni, a seconda delle esigenze di installazione. Il pannello di adattamento INSHAPE completa perfettamente i moduli fotovoltaici Creek Granite, offrendo la possibilità di essere tagliato su misura direttamente in loco con una fresa manuale o strumenti simili. La sua caratteristica principale è l'aspetto esteticamente uniforme.

Tipo di montaggio e tempo di montaggio

MATCH Slate si installa come le tegole normali. Anche il tempo di installazione si basa su questo.

Design

MATCH Slate è disponibile di serie nelle versioni Fjord Totally Black e Creek Granite Grey.

Colori e superfici personalizzate possono essere progettati liberamente secondo SOLARCOLOR (solarcolor.ch).

Componenti

- > Modulo MATCH Slate
- > MATCH Slate Ganci e fermi
- > Paraneve (opzionale)
- > Dispositivi di ancoraggio per la protezione personale (opzionale)

Requisiti del sottotetto

- > Inclinazione del tetto oltre 25°: Sottotetto per sollecitazioni normali
- > 14 - 25°: sottotetto per maggiori sollecitazioni
- > 6 - 13°: sottotetto per sollecitazioni eccezionali

Specifiche tecniche

Tipo di modulo solare: Moduli in vetro

Protezione dalla grandine: classe di protezione dalla grandine 5 (granulometria 50 mm)

Protezione antincendio: $B_{ROOF}(t1)$ in conformità alla norma DIN EN 13501-5 (copertura rigida, abP), lo strato di copertura superiore e la faccia posteriore sono in vetro resistente al calore. La struttura è in acciaio.

Tenuta alla pioggia battente: secondo CEN/TR 15601



Video e documentazione tecnica:
megasol.ch/it/match/slate

Ordinate ora direttamente su store.megasol.ch/match-slate.



1 Preparare la listonatura del tetto



2 Fissare i ganci per il montaggio dei moduli



3 Inserire il modulo MATCH Slate

Formati del modulo



Matrice celle: 2 x 3 Halbzellen
Dimensione moduli: 362 x 380 mm



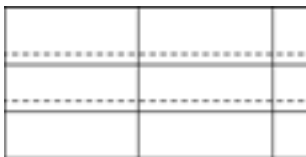
Matrice celle: 2 x 7 Halbzellen
Dimensione moduli: 724 x 380 mm



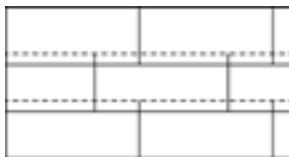
Matrice celle: 2 x 12 Halbzellen
Dimensione moduli: 1086 x 380 mm

Esempi di tipi di installazione

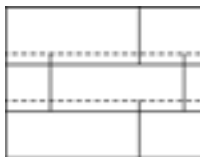
MATCH Slate consente metodi di installazione individuali.



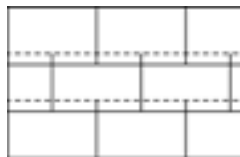
Normale 2 x 12



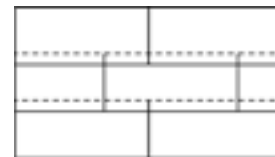
Offset 2 x 12 avec 2 x 7



Offset 2 x 12 avec 2 x 3



Offset 2 x 7 avec 2 x 3



Combo 2 x 12 & 2 x 7 & 2 x 3

Colori standard



Fjord Totally Black



Creek Granite Satin

MATCH Slate





MATCH Slate





MATCH Tile

Tetto fotovoltaico integrato con le tegole.

Aree di applicazione

Il sistema per tetti MATCH Tile è destinato ai progetti con particolari esigenze estetiche o vincoli paesaggistici. Ideale per i progetti in cui è necessario mantenere un aspetto simile a quello delle tegole classiche e/o in presenza di particolari geometrie del tetto

Come funziona

Il sistema si posa sulla listonatura del tetto. I moduli fotovoltaici vengono fissati al tetto con gli appositi ganci MATCH e formano una superficie senza soluzione di continuità che viene integrata con la tegola senza bisogno di lavori di lattoneria in loco.

Compatibilità

MATCH Tile è compatibile con le seguenti tegole:

> Erlus Level RS	Tipo F
> Creaton Cantus	Tipo A
> Gasser FS03 & MS95	Tipo A
> ZZ Wancor Plano	Tipo B
> Nelskamp G10	Tipo C
> AGZ Ziegeleien AG GS37 Glattschiebeziegel	Tipo D
> Jacobi Walther Z10	Tipo E

(Altri produttori/mattoni su richiesta)

Tipi & tempi di montaggio

Il sistema MATCH Slate viene installato come una copertura normale in tegole con tempi di posa simili.

Design

MATCH Tile è disponibile di serie nelle versioni Totally Black e Terracotta. I singoli colori e le superfici in vetro possono essere progettati liberamente come indicato su SOLARCOLOR (solarcolor.ch). Le opzioni di design sono illustrate alle pagine 12 - 15.

Componenti

- > Modulo MATCH Tile
- > Gancio MATCH Tile
- > Amiera con EPDM N (opzionale)

Requisiti del sottotetto

- > Inclinazione del tetto superiore a 25°: sottotetto per carichi normali
- > 14° - 25°: sottotetto per carichi elevati
- > 8° - 13°: sottotetto per carichi estremamente elevati

Specifiche tecniche

Tipo di modulo solare: Moduli in vetro

Protezione dalla grandine: classe di protezione dalla grandine 5 (granulometria 50 mm)

Protezione antincendio: $B_{ROOF}(t1)$ in conformità alla norma DIN EN 13501-5 (copertura rigida, abP), lo strato di copertura superiore e la faccia posteriore sono in vetro resistente al calore. La struttura è in acciaio.

Tenuta alla pioggia battente: secondo CEN/TR 15601



Video und technische Dokumentation:
megasol.ch/it/match/tile

Ordinate ora direttamente su store.megasol.ch/match-tile.



1 Preparare i listelli del tetto



2 Montaggio dei ganci del modulo



3 Inserire il Modulo MATCH tile

Esempi di formati di moduli

Tutti i formati attuali per tutte le piastrelle compatibili sono disponibili su megasol.ch/it/match/match-tile/ "Informazioni sulla pianificazione delle piastrelle MATCH".



Matrice celle: 2 x 12 Mezze celle
Dimensione moduli: 1115 x 380 mm
(Modulo tipo **A5**, sostituisce 5 tegole)



Matrice celle: 2 x 11 Mezze celle
Dimensione moduli: 1020 x 380 mm
(Modulo tipo **B4**, sostituisce 4 tegole)



Matrice celle: 2 x 11 Mezze celle
RDimensione moduli: 1000 x 385 mm
(Modulo tipo **C4**, sostituisce 4 tegole)



Matrice celle: 2 x 9 Mezze celle
Dimensione moduli: 848 x 370 mm
(Modulo tipo **D4**, sostituisce 4 tegole)

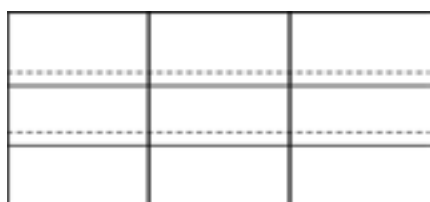


Matrice celle: 2 x 11 Mezze celle
Dimensione moduli: 1060 x 380 mm
(Modulo tipo **E4**, sostituisce 4 tegole)

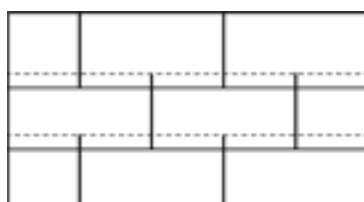


Matrice celle: 2 x 5 Mezze celle
Dimensione moduli: 920 x 390 mm
(Modulo tipo **F4**, sostituisce 4 tegole)

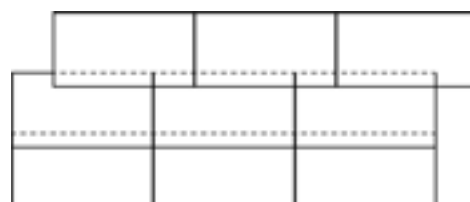
Tipi di installazione



Normale



Offset



Individuale

Disegni standard



Fjord Totally Black



Fjord Totally Black ZeroReflect



Fjord Terracotta

MATCH Tile





Sistema integrato **LEVEL**

Tetto fotovoltaico integrato per tutti i tipi di superficie.

Aree di applicazione

LEVEL viene utilizzato per tutti i tipi di tetti a falda, geometrie complicate, integrazioni particolari e anche per le facciate.

Come funziona

I ganci di fissaggio vengono avvitati sui listelli del tetto. Le guide di tenuta vengono agganciate. I moduli fotovoltaici vengono inseriti a scorrimento. Posa, rimozione e manutenzione facilitata anche del singolo modulo.

Versatilità

Le personalizzazioni più avanzate (colore, superficie) vengono implementate con moduli progettati individualmente insieme ai nostri tecnici.

Compatibilità

Il sistema integrato LEVEL può essere facilmente abbinato a tutte le coperture più comuni, come tegole, lamiere o pannelli compositi in alluminio. Un lucernario (finestra Wenger) sviluppato appositamente consente un'integrazione perfetta. LEVEL può essere dotato di paraneve integrato.

Tipo di montaggio

I moduli LEVEL vengono posati leggermente sovrapposti come le tegole tradizionali.

Possibile posare i moduli in modo convenzionale o all'inglese (sfalsati in orizzontale).

Tempo di montaggio

10 m² / Ora persona (personale di montaggio esperto)

Componenti

- > Moduli solari LEVEL
- > Ganci di fissaggio
- > Guide di supporto
- > *Paraneve (opzionale)*
- > *Finestra a tetto Wenger (opzionale)*
- > *Dispositivi di ancoraggio per la protezione personale (opzionale)*

Requisiti del sottotetto

- > Inclinazione del tetto superiore a 25°: sottotetto per carichi normali
- > 14° - 25°: sottotetto per carichi elevati
- > 6° - 13°: sottotetto per carichi straordinari
- > 3° - 5°: Sottotetto per tetto piano

Specifiche tecniche

Tipo di modulo solare: moduli in doppio vetro senza cornice

Dimensioni della griglia: 1700 x 1016 mm

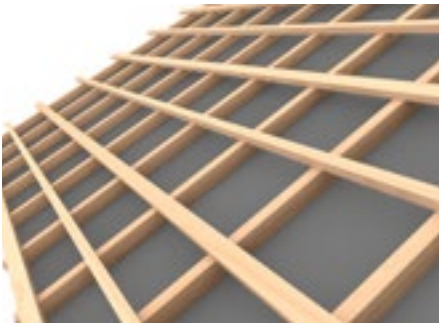
Protezione dalla grandine: classe di protezione dalla grandine 5 (granulometria 50 mm)

Protezione antincendio: B_{ROOF}(t1) in conformità alla norma DIN EN 13501-5 (copertura rigida, abP), lo strato di copertura superiore e la faccia posteriore sono in vetro resistente al calore. La struttura è in alluminio.

Tenuta alla pioggia battente: secondo CEN/TR 15601



Montagevideo und technische Dokumentation:
megasol.ch/it/level



1 I listelli del tetto 80 x 40 e 50 x 50 sono montati alternativamente nella griglia.



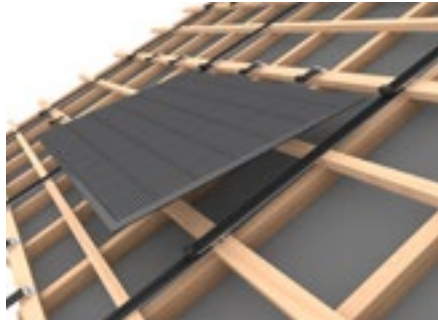
2 I ganci delle guide sono montati direttamente sui listelli del tetto.



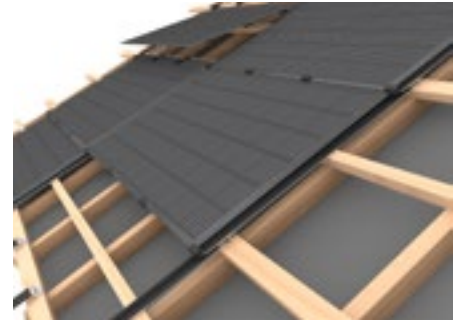
3 Le guide di supporto possono essere facilmente inserite nei ganci delle guide.



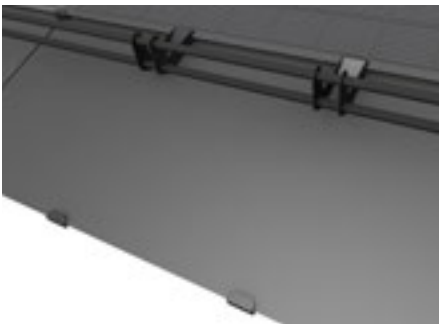
4 I ganci centrali garantiscono una maggiore stabilità.



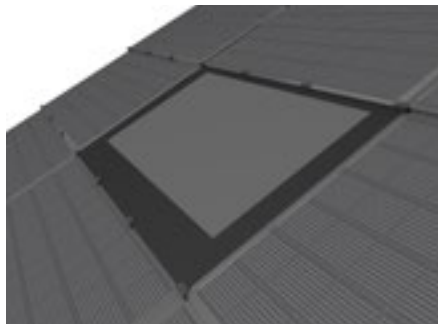
5 I moduli solari possono essere spinti dal basso verso l'alto e inseriti.



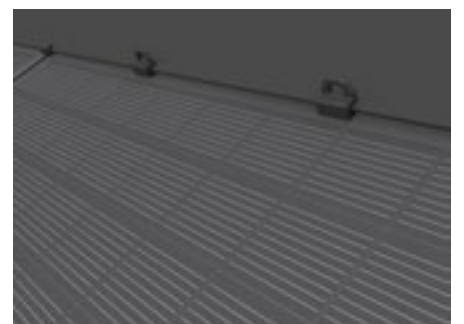
6 Il sistema in-roof consente un design personalizzato.



Opzione: paraneve

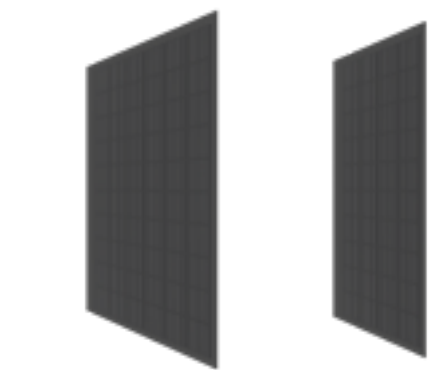


Opzione: Finestra sul tetto



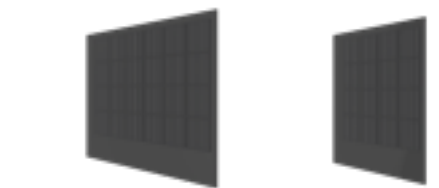
Opzione: dispositivi di ancoraggio per la protezione personale

Moduli di base



6 x 10 Celle

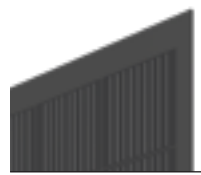
4 x 10 Celle



6 x 4 Celle

4 x 4 Celle

Varianti di colore



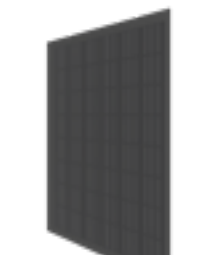
Full Black



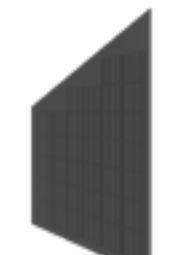
Terracotta

I colori individuali e le superfici in vetro possono essere progettati liberamente secondo SOLARCOLOR (solarcolor.ch). Le opzioni di design sono illustrate alle pagine 28.

Moduli speciali



Categoria 1
Complessità: semplice
La lunghezza del modulo viene regolata



Categoria 2
Complessità: media
Un lato inclinato o l'altezza del modulo viene regolata



Categoria 3
Complessità: elevata
Modifiche varie, due lati inclinati, ritagli, forme rotonde, fori.



Categoria 4
Elettrico passivo
Complessità: elevata

LEVEL





Sistema integrato **NICER X**

Estetica elegante con alte prestazioni, posa rapida e facilitata, longevità e impermeabilità.

Aree di applicazione

I campi di applicazione di NICER X sono i tetti a falda rettangolare, le coperture di qualsiasi tipo (in particolare le costruzioni in legno e acciaio) e le facciate. I sistemi NICER X traslucidi sono particolarmente adatti per carport, hangar, tetti di stadi o pergolati e forniscono un'ombreggiatura e una protezione solare mirate, sfruttando al contempo la luce residua. Questo sistema per tetti interni, il più installato in Svizzera, è adatto anche a pendenze fino a 3°.

Come funziona

I profili verticali vengono fissati sulla listonatura o su altre superfici. I moduli vengono inseriti nei profili e fissati con il meccanismo di chiusura a scatto già integrato nella cornice. Posa e manutenzione dei moduli facilitata, anche del singolo modulo in mezzo al campo fotovoltaico.

Versatilità

I moduli solari NICER X sono disponibili nelle versioni nera e traslucida.

Compatibilità

NICER X è compatibile con un lucernario (finestra Wenger) sviluppata appositamente per essere integrato direttamente nella superficie fotovoltaica.

NICER X può essere dotato di uno o più paraneve integrati.

Tipo di montaggio

I moduli NICER X sono installati a filo e flottanti (in orizzontale e in verticale).

Tempo di montaggio

20 m² / Ora persona (personale di montaggio esperto)

Componenti

- > Moduli fotovoltaici vetro-vetro NICER X
- > Profilo verticale
- > Gancio di chiusura in colmo
- > Piastra di copertura della gronda e griglia di ventilazione
- > *Paraneve (opzionale)*
- > *Lucernario Wenger (opzionale)*

Requisiti del sottotetto

Tettoia, pensilina, magazzino aperto, ecc. (edifici che in pratica non devono essere completamente impermeabili)

- > Non è necessario un sottotetto

Edifici residenziali, uffici, sale chiuse, ecc.

- > Tetto sopra i 13°: sottotetto per carichi normali
- > 7° - 13°: Sottotetto per carichi maggiori
- > 3° - 6°: sottotetto per carichi molto alti
- > 0° - 3°: sottotetto per tetto piano

Le estensioni delle travi e i moduli speciali possono influire sulla tenuta e devono essere testati singolarmente. Contattate uno dei nostri tecnici per maggiori informazioni.

Specifiche tecniche

Tipo di modulo solare: moduli in vetro con cornice

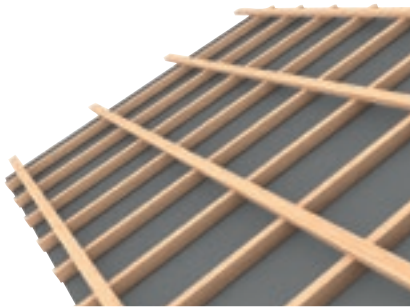
Dimensioni moduli 1740 x 1060 mm

Protezione antincendio: $B_{ROOF}(t1)$ in conformità alla norma DIN EN 13501-5 (copertura rigida, abP), lo strato di copertura superiore e la faccia posteriore sono in vetro resistente al calore. La struttura è in alluminio.

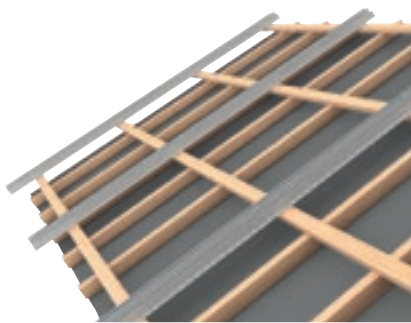
Tenuta alla pioggia battente: secondo CEN/TR 15601



Video di montaggio e documentazione tecnica:
megasol.ch/it/nicer



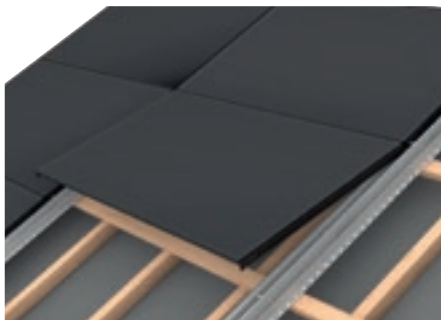
1 I profili verticali possono essere fissati su legno, acciaio, o altre superfici.



2 I profili vengono fissati con viti alla distanza corretta.



3 I ganci di chiusura per colmo vengono fissati ai profili.



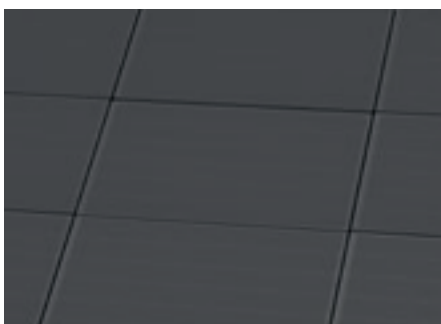
4 I singoli moduli vengono fissati partendo dal colmo e agganciandosi al primo gancio



5 Controllare il fissaggio dei moduli grazie al meccanismo di chiusura a scatto.



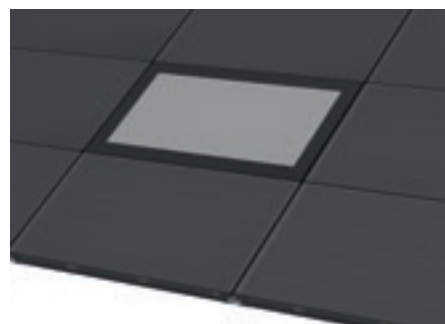
6 Montare la piastra di copertura in gronda e la griglia di ventilazione.



7 Una volta installato, la superficie fotovoltaica NICER X è completamente impermeabile.



Opzione: paraneve

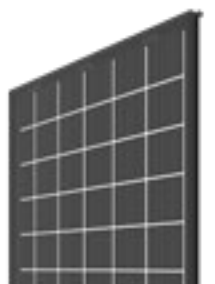


Opzione: Lucernario

Varianti di colore



Nero



Traslucido, maggiore spaziatura tra le cellule

Modulo base



6 x 10 Cellule

NICER X – Il nuovo che avanza

Ottica migliorata

- > Totally Black è l'ottica standard (nessun Bus-Bar visibile grazie alla tecnologia del modulo RearCon)
- > Senza componenti EPDM visibili

Nuovo meccanismo Snap-Lock

- > Il feedback visivo conferma che i moduli solari sono saldamente agganciati
- > La chiusura può essere aperta e reinserita più volte.

Sistema complessivo compatto

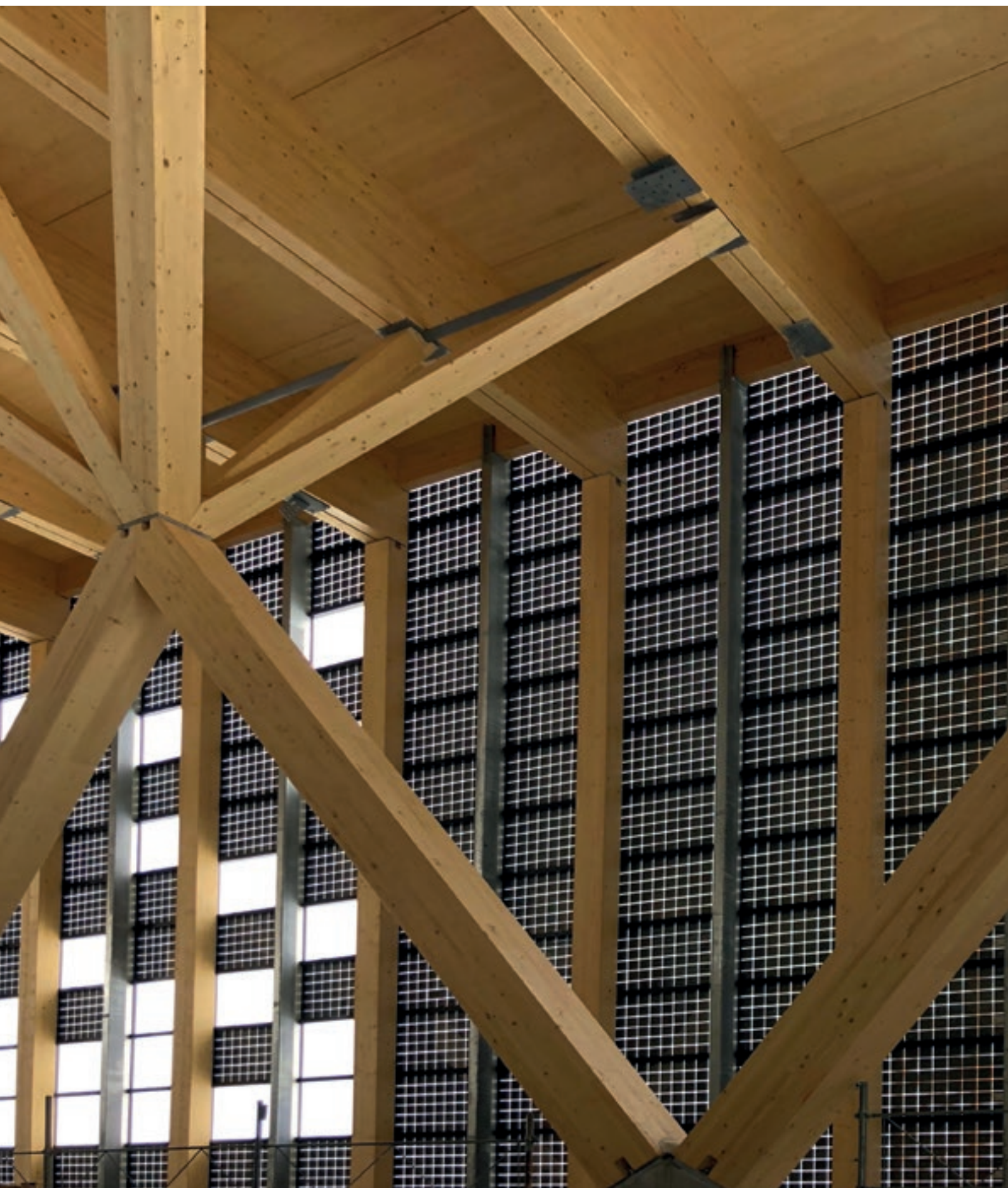
- > L'altezza di installazione è di soli 100 mm
- > Gestione semplificata
- > La cornice sporgente di 3 mm protegge il laminato vetro-vetro durante l'installazione

NICER X





NICER X



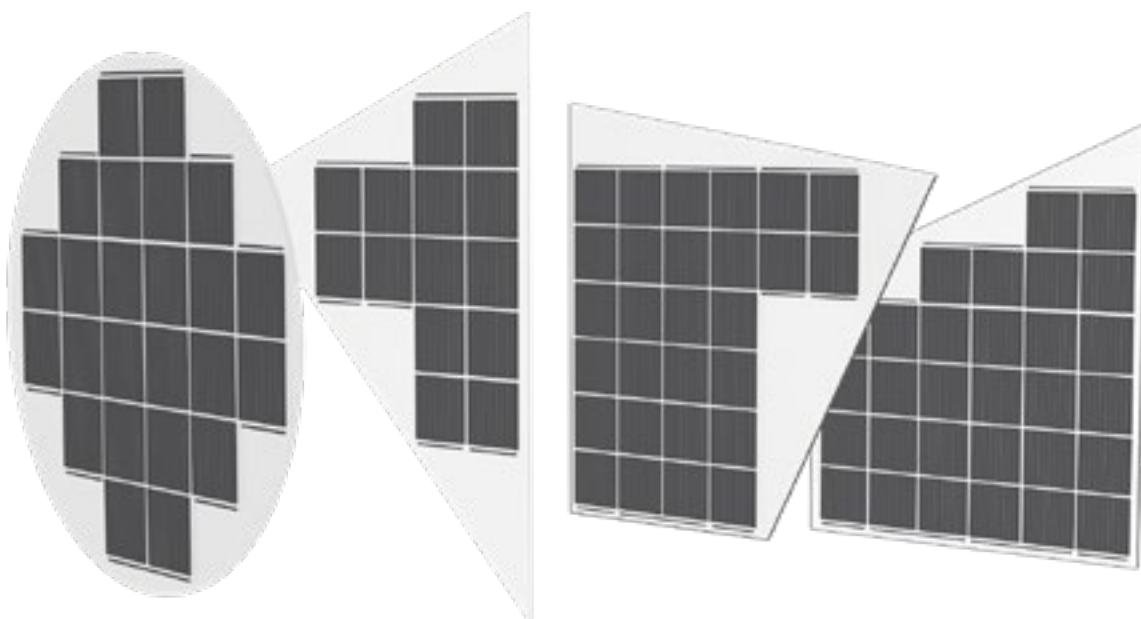


Metamorfosi perfetta

Il fotovoltaico diventa un nuovo materiale da costruzione con cui progettare liberamente. Ecco i tre passaggi per trasformare la vostra idea in un progetto fotovoltaico personalizzato.

La matrice delle celle definisce la forma, le dimensioni e lo spessore dei moduli.

Rettangoli, triangoli, poligoni, curve, cupole, ritagli: La geometria dei moduli fotovoltaici è il punto di partenza della progettazione. Le dimensioni vanno da 200 x 300 mm a 2400 x 4150 mm. È possibile lavorare il vetro in spessori da 2 a 12 mm per foglio (anteriore o posteriore). I vantaggi in termini di costi si ottengono utilizzando le dimensioni standard di 1669 x 999 x 8 mm. I gradi di tempra (TVG, ESG) possono essere scelti liberamente..

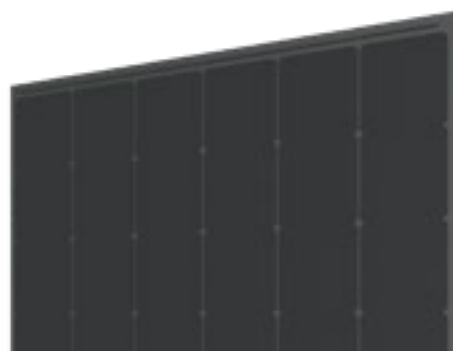


Moduli speciali

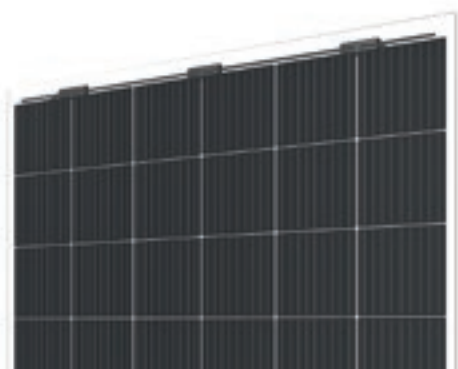
Colorazione e intensità



Fine Line: L'ottica fine line riprende le naturali striature delle celle e le trasforma in una scelta estetica. Questa opzione di design è la più efficiente in termini di prestazioni e di costi.



Totally Black: Nascondendo i Bus-Bars (contatti delle celle), si crea una superficie discreta e completamente nera. Solo un occhio attento può riconoscere la presenza di celle da vicino.



Traslucido: Modulo solare traslucido (spazi tra le celle trasparenti) per strutture aperte. La trasparenza del modulo e le sue prestazioni possono essere personalizzate modificando la distanza tra le celle.



Fine Art: Ogni modulo è personalizzabile liberamente. È possibile progettare pannelli colorati con leggere tonalità pastello o riprendere i toni terrosi tipici di coperture più tradizionali. Ci sono tre cataloghi colore disponibili:

- > SOLARCOLOR Palette colori standard per ridurre tempi e costi
- > Palette colori NCS (elevata larghezza di banda cromatica)
- > Richiesta del committente (100% personalizzabile)



Upgrade ZeroReflect+

Ormai la popolazione accetta di buon grado la presenza di impianti fotovoltaici. La possibilità di personalizzare la superficie fotovoltaica ci permette di lavorare in contesti dove finora non era possibile. ZeroReflect+ è una superficie sviluppata nel laboratorio di progettazione Megasol che è priva di riflessi e abbagliamenti, indipendentemente dal tipo di installazione, dall'angolo o dall'ora del giorno. Viene utilizzata per impianti in cui è necessario evitare riflessi e abbagliamenti. Si tratta progetti speciali soggetti a restrizioni o normative particolari (ad esempio incroci stradali, ferroviari o aeroporti)

«Creek Granite Satin» con ZeroReflect+

SOLARCOLOR Classic

Un'ampia gamma di colori con intensità e strutture diverse consente di progettare l'involucro dell'edificio in modo individuale e colorato. È possibile scegliere quasi tutti i colori, sia quelli già disponibili nel ventaglio di colori SOLARCOLOR, sia quelli sviluppati appositamente per un progetto in base alle esigenze del cliente.

E' possibile progettare e ordinare campioni per progetti specifici al sito solarcolor.ch/classic/. I pantoni di colori SOLARCOLOR sono disponibili anche su solarcolor.ch.



▲ SOLARCOLOR Palette colori



solarcolor.ch/it/glass-finder/

SOLARCOLOR Morpho

Colorazione intensa senza pigmenti coloranti

La tecnologia SOLARCOLOR Morpho consente una colorazione intensa grazie a un nuovo tipo di rivestimento senza pigmenti colorati. Il rivestimento garantisce una rifrazione mirata della luce, che riflette solamente la lunghezza d'onda corrispondente al colore desiderato. La maggior parte della luce raggiunge la superficie della cella solare senza ostacoli. Tramite a questa stretta banda di riflessione, un modulo solare SOLARCOLOR Morpho ha fino al 94% dell'efficienza di un modulo solare nero convenzionale indipendentemente dal colore scelto.

La natura ci guida

La farfalla Morpho è stata l'ispirazione per il rivestimento. La colorazione delle sue ali blu brillante si basa sullo stesso principio: non si tratta di pigmenti colorati, ma di una riflessione a banda stretta che produce l'impressione cromatica, stabile in un'ampia gamma di angolazioni.



Possibilità di personalizzazione

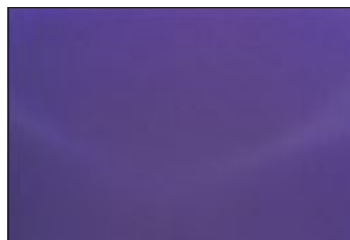
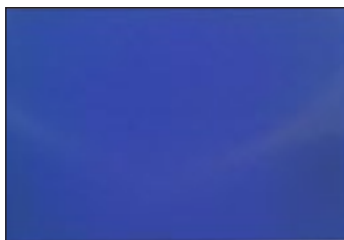
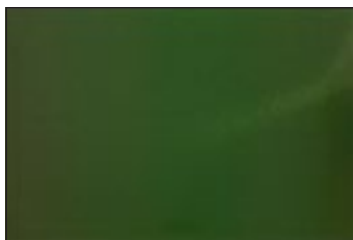
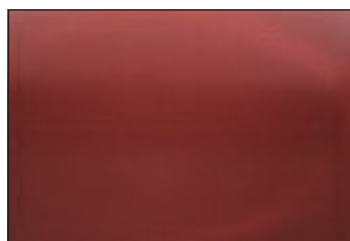
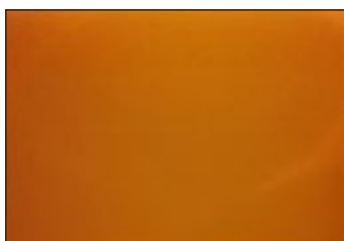
Colori disponibili: Oro, arancione, rosso, verde, blu, viola, altri colori in fase di sviluppo

La colorazione viene applicata obbligatoriamente su tutta la superficie.

Vetri disponibili: La scelta del bicchiere spetta a voi. I vetri Crystal, Fjord e Frost sono particolarmente adatti.

Metallizzato: È possibile conferire alla superficie una speciale lucentezza ("metallizzato").

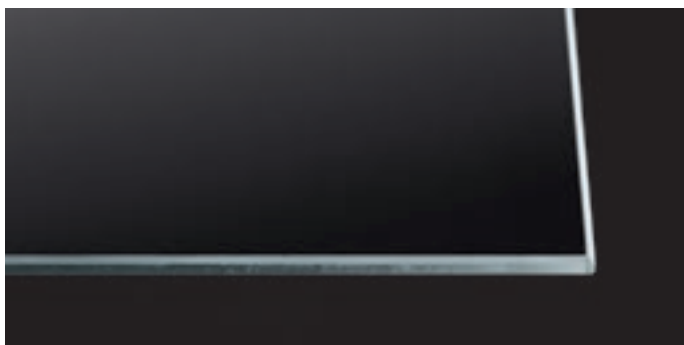
Applicazione su tutta la superficie:



▲ Modulo SOLARCOLOR Morpho in giallo, arancione, rosso, verde, blu e viola.

Personalizza la superficie dei moduli fotovoltaici

Nella progettazione dei moduli è possibile spaziare dal vetro tradizionale a superfici più complesse. Si può giocare con la struttura del vetro nei suoi vari strati e con i riflessi. I vetri solari "Fjord" e "Crystal" sono la base della maggior parte dei moduli integrati grazie alla loro struttura discreta e all'elevata efficienza. Questa struttura garantisce un'elevata trasmissione della luce e la luce riflessa.



A Mountain Lake



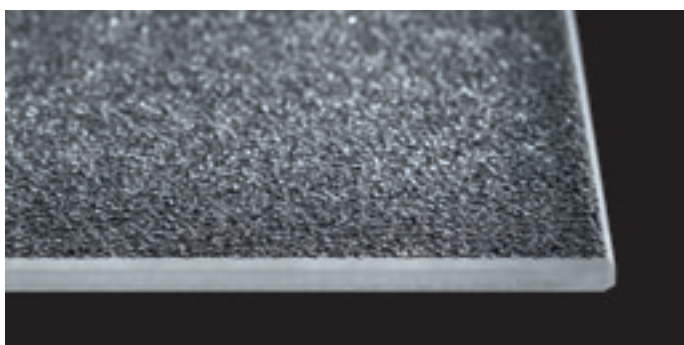
B Frost



C Fjord



D Crystal

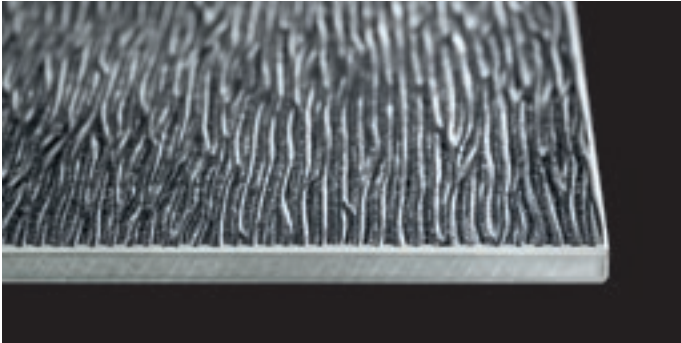


E Glacier

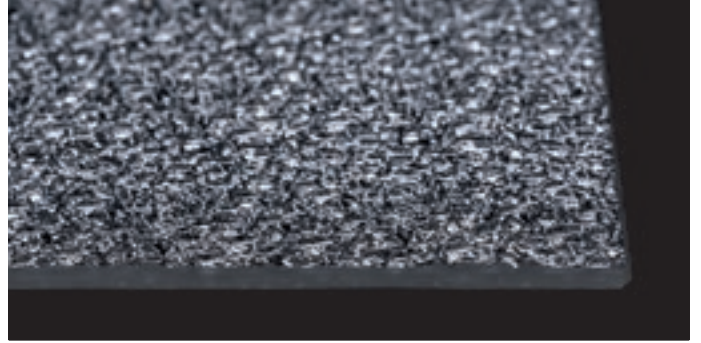


F Creek

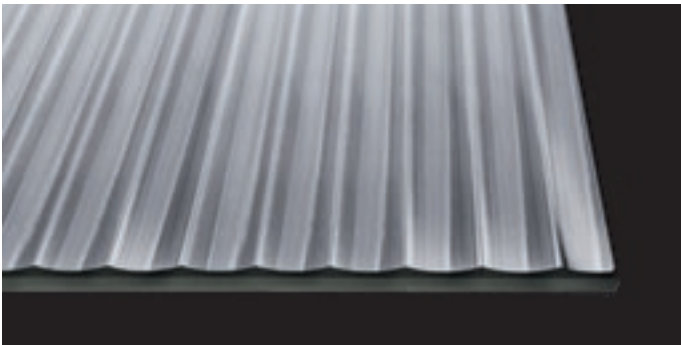




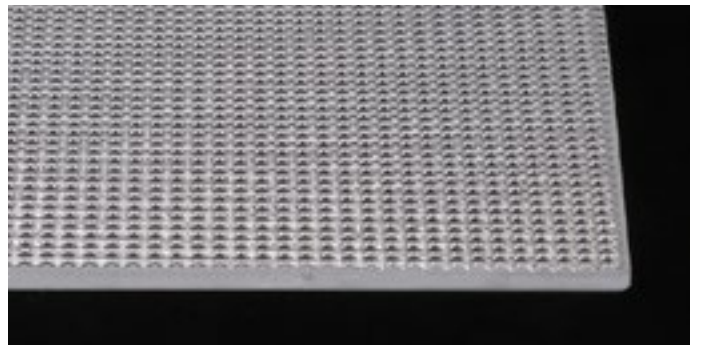
G Stream



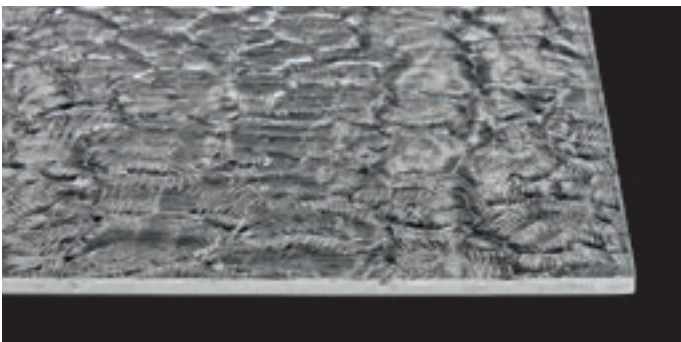
K Ice Diamond



L Ripple



M Ice Molecule



O Seaside

Moduli vetro-vetro

Il pannello fotovoltaico è composto da due vetri che diventano un unico vetro stratificato (VSG) con proprietà uniche.

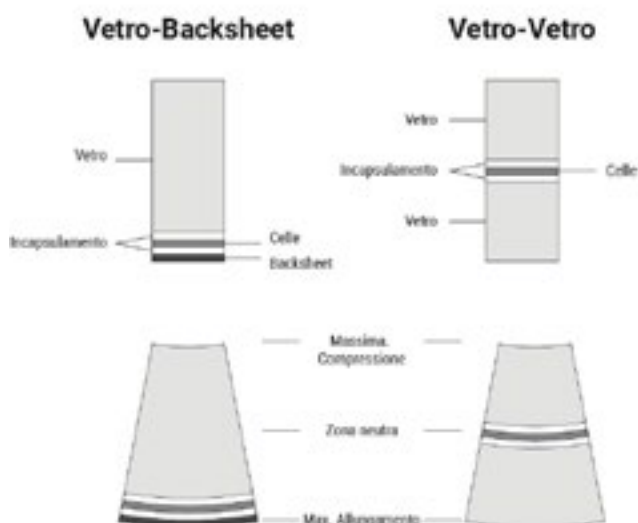
Aree di applicazione

La gamma di applicazioni comprende facciate, parapetti, tetti fotovoltaici o classici impianti su tetto. E' possibile lavorare su grandi infrastrutture (ad esempio dighe, barriere antirumore, ecc.), spazi aperti, carport, applicazioni alpine e desertiche.

Proprietà

Il vetro anteriore e quello posteriore, in combinazione con un materiale di incapsulamento resistente, proteggono i componenti dalla penetrazione del vapore. Nella "zona neutra" tra i vetri, le Celle vengono conservate delicatamente (senza compressione o stiramento), il che riduce la formazione delle cosiddette microfessure. Questo porta a una possibile vita utile di oltre 50 anni.

Libertà di progettazione, elevata durata e stabilità caratterizzano questo materiale da costruzione solare.

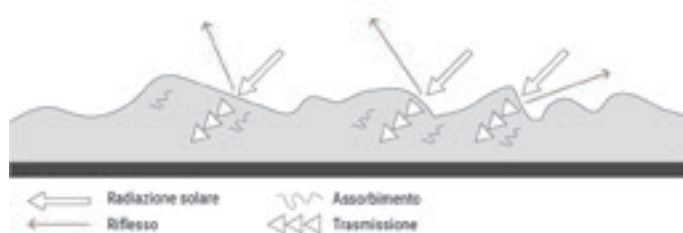


Sistemi solari per tetti

I sistemi di tetti solari LEVEL, NICER X, MATCH Slate e MATCH Tile si basano su moduli solari in vetro.

Vetro solare antiabbagliante

Vengono utilizzate strutture superficiali particolarmente poco abbaglianti. I moduli solari possono essere dotati del design ZeroReflect+ per una totale assenza di abbagliamento.



Specifiche tecniche

Tecnologie delle celle Megasol: Mono HiR / Mono RearCon

Geometrie delle celle: Quadrato pieno, mezzo taglio

Prestazioni tipiche (Full Black)*: 184-232 Wp/m²

Prestazioni tipiche (Colore)*: 150-210 Wp/ m²

Materiale di incapsulamento: incapsulante PV

Spessori di vetro per vetro: 2 - 12 mm

Protezione antincendio: $B_{ROOF}(t1)$ in conformità alla norma DIN EN 13501-5 (copertura rigida, abP), lo strato di copertura superiore e la faccia posteriore sono in vetro resistente al calore. La struttura è in alluminio.

Tenuta alla pioggia battente: secondo CEN/TR 15601

*La resa in metri quadrati del modulo solare dipende dal formato specifico.



Tecnologia delle celle e dei moduli

Megasol sviluppa la propria tecnologia solare per la massima efficienza ed estetica

Tecnologia delle celle HiR per moduli più duraturi ed efficienti

La tecnologia delle celle HiR di Megasol si basa su wafer di tipo n e offre una stabilità delle prestazioni particolarmente elevata. La cella rimane stabile grazie al drogaggio del silicio con fosforo, che reagisce molto più lentamente con l'ossigeno rispetto al boro. Uno strato ultrasottile di ossido di tunnel riduce le perdite per ricombinazione. Grazie al rivestimento antiriflesso multistrato, le perdite di riflessione sulla superficie della cella sono ridotte al minimo.

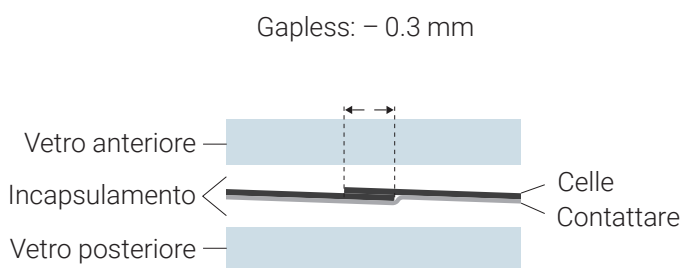
- > Nessuna degradazione indotta dal potenziale (PID), causata da differenze di tensione tra le celle e la messa a terra del modulo.
- > Nessuna degradazione indotta dalla luce (LID), che si verifica quando un modulo viene esposto per la prima volta alla luce solare.
- > Maggiore efficienza delle celle e dimensioni compatte
- > Coefficiente di temperatura migliorato e prestazioni ottimizzate in condizioni di scarsa illuminazione.
- > Fattore di bifaccialità superiore alla media di oltre il 90%

Tecnologia RearCon per la massima efficienza e perfezione estetica

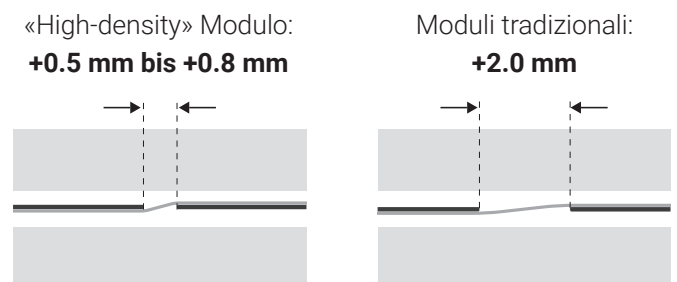
La tecnologia RearCon ("Rear Contact") installa tutti i contatti elettrici dalla parte anteriore a quella posteriore delle celle. Nella faccia posteriore delle celle. Anche le celle sono state riorganizzate. Non si trovano una accanto all'altra come di consueto, ma una sopra l'altra con un sovrapposto di 0,3 mm. In questo modo si ottiene una superficie di celle attive più densa, che consente una maggiore efficienza del modulo e un aspetto particolarmente armonioso e "Totally Black".

- > Efficienza del modulo fino al 23,2% e addirittura fino al 26,5% in combinazione con la tecnologia HiR.
- > Superficie liscia e omogenea per un aspetto elegante e moderno.

Moduli solari RearCon senza spaziatura delle celle



Moduli solari convenzionali con spaziatura tra le celle







Servizi di consulenza

I progetti fotovoltaici comportano problematiche specifiche che richiedono l'attenzione di personale esperto. Ecco la nostra tabella di marcia dalla nascita del progetto alla sua realizzazione:

1

Punto di partenza comune

I progetti e bisogni del committente sono sempre in primo piano. Innanzitutto vengono delineate le prime questioni tecniche e il fabbisogno energetico da coprire. Vengono poi discusse le preferenze estetiche e relative alle interfacce utente.

2

Conoscersi meglio.

Le porte di Megasol sono aperte ai partner. Un tour della produzione a Deitingen, CH, illustra il funzionamento dell'azienda e l'origine dei sistemi fotovoltaici integrati.

3

Nascita del progetto

Dall'analisi dei vostri bisogni nasce una prima bozza di progetto. Possiamo sviluppare progetti e offerte concrete in base alle varie opzioni che individuiamo. Vengono preparati i primi campioni.

4

Progettazione dettagliata

Il progetto e i sistemi vengono elaborati in dettaglio. Viene discussa la realizzazione del progetto con gli installatori e fatte le ultime modifiche. Vengono prodotti i campioni definitivi.

5

Realizzazione

I moduli fotovoltaici vengono prodotti in base a progetti e campioni approvati. L'assistenza professionale durante la fase di costruzione è parte integrante di ogni progetto di successo.

Servizi di supporto

Consulenza:

- > Consulenza / Formazione
- > Opzioni di progettazione in dettaglio
- > Design della superficie fotovoltaica
- > Dettagli di connessione / interfacce
- > Progettazione di stringhe e inverter
- > Appalto

Registrazione:

- > EIV, ESTI, EEA

Sviluppo:

- > Design / Sviluppo del colore
- > Campioni / Mockup
- > Sviluppo di prodotti (moduli solari speciali / sottostrutture)
- > Integrazione di soluzioni di accumulo, gestione dell'energia, infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica

Valori

Responsabilità e consapevolezza guidano l'azienda da quasi 30 anni. Le opportunità devono essere create per gli altri e quindi una parte del successo deve essere restituita.

Società

Impegno sociale

La Megasol è impegnata in progetti di sostenibilità ecologica e sociale in aree economicamente svantaggiate - ad esempio il progetto Solar Learning Initiative di Solafrica e "Frauen-Solarprojekt Nicaragua". La Megasol, in particolare, è impegnata nella consegna di materiali per progetti concreti o nel sostegno finanziario, attività che servono a creare possibilità di formazione professionale in loco e contribuiscono a formare giovani menti competenti nel campo dell'energia solare.

Cultura aziendale

La cultura aziendale della nostra impresa si basa sull'elevato livello di fiducia riposta nei nostri impiegati. Libertà creativa e autoresponsabilizzazione sono le fonti base della capacità innovativa e del continuo sviluppo in positivo della nostra azienda. Oltre a ciò, la nostra azienda si pone come obiettivo imprenditoriale quello di imporre gli standard di sicurezza e salute richiesti dalle norme svizzere ad entrambi.

Ambiente

Materiale e produzione

A partire dall'estrazione delle materie prime fino al pannello solare finito vengono impiegate, per tutto il corso del processo di produzione, esclusivamente fonti di energia rinnovabile. A Deitingen, cantone Soletta, l'energia elettrica necessaria per la produzione viene prodotta direttamente in loco, grazie ai nostri impianti solari. Le celle solari ad alto rendimento impiegate durante questo processo sono in silicio purissimo - privo di cadmio, terre rare e metalli pesanti.

Riciclaggio

Il nostro impegno presso la fondazione svizzera SENS nonché presso il PV Cycle europeo permette il riutilizzo di circa il 100% dei materiali utilizzati.

Elettromobilità

La nostra squadra di veicoli elettrici e le nostre stazioni gratuite di ricarica ad energia solare situate nel sito di produzione di Deitingen contribuiscono a rafforzare gli investimenti nella ricerca su tecnologie ambientali d'avanguardia.

Qualità

Premi

Altri numerosi premi nel campo dell'energia solare, tanto a livello svizzero quanto a livello europeo, testimoniano della fiducia riposta nella Megasol.

Certificazioni

I processi di produzione sono certificati TÜV e si svolgono conformemente alle norme EN/IEC e ANSI/UL.

Tracciabilità

In base al numero di serie individuale di ciascun pannello solare è possibile tracciare completamente tutti i materiali utilizzati per la produzione di qualunque pannello solare, fino al lotto di materia prima utilizzata.

Test

Ogni singolo pannello solare è sottoposto a vari test della performance. Tra queste vi sono test di elettroluminescenza, flash test e controlli visivi. La nostra azienda dispone di un proprio centro di prova autonomo. La longevità dei nostri pannelli fotovoltaici viene verificata con test come il damp heat, lo shockfreeze, l'UV lifetime, il dynamic load e il thermocycle.

Cooperazione

Cooperazione con Saint-Gobain

Saint-Gobain, il più grande produttore mondiale di materiali da costruzione, investe in Megasol e detiene una quota di minoranza nella società. Nell'ambito della partnership di distribuzione globale con Saint-Gobain, Megasol è presente in 76 Paesi.



Centro di lavoro e ricerca

Gli investimenti regolari in campi d'avanguardia destinati al sito di produzione di Deitingen, così come la stretta collaborazione con università e partner del settore tecnologico rappresentano le linee guida della nostra azienda, al fine di rafforzare l'immagine della Svizzera come Paese di lavoro e ricerca.

Politica

Impegno

Sebbene il fotovoltaico possieda un enorme potenziale, necessita ancora di un forte appoggio da parte del mondo della politica. La Megasol si impegna per il progresso sostenibile grazie alla sua adesione ad associazioni di settore e a gruppi di interesse. Tale adesione si traduce in un impegno concreto nella vita di tutti i giorni: partecipazione a convegni, messa a disposizione di materiali informativi, nonché visite guidate per scuole e partiti politici.



Megasol Energy Ltd

Visione

I moduli solari di Megasol vengono sviluppati per diventare la nuova frontiera del design architettonico sostenibile. L'integrazione della tecnologia fotovoltaica non solo negli edifici, ma anche nell'ambiente di vita e nella coscienza delle persone è la nostra massima.

Luoghi

L'azienda si sviluppa su due sedi. Sviluppo, amministrazione e produzione sono ancorati a Deitingen, SO. Con una forte attenzione alla vicinanza al cliente, i desideri individuali di progettazione vengono soddisfatti. 170 dipendenti lavorano a Deitingen. 140 dipendenti lavorano nello stabilimento di Ningbo, in Cina, specializzato nella produzione di moduli e soluzioni standard.

Partner

L'azienda collabora con un'ampia rete di architetti, uffici di progettazione, investitori, installatori e operatori. L'azienda mantiene inoltre strette collaborazioni con università e istituti di ricerca nazionali e internazionali.

Fondatore

Markus Gisler ha fondato Megasol nel 1993, quando era ancora un adolescente. Dirige l'azienda come CEO e Presidente del Consiglio di Amministrazione. La sua visione ha portato all'ulteriore sviluppo organico e coerente di Megasol Energie AG e rimane la forza trainante nelle operazioni quotidiane dell'azienda.



Markus Gisler, Fondatore e CEO

Fotovoltaico integrato

Installazione facilitata

Fotovoltaico su tetto



WingPort

Il carport intelligente



SOLARCOLOR

Progettazione di moduli solari



▲ Brochure
online

▲ Tutti gli opuscoli sono disponibili in DE, EN, FR, IT.

▼ Cleantech Businesspark in Deitingen

