

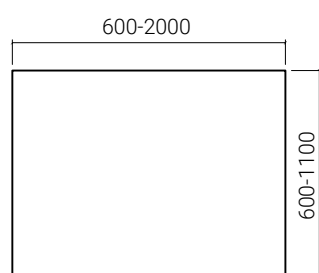
MODULI FOTOVOLTAICI su misura

| v26.01 |

DIMENSIONI E STRUTTURA DEI MODULI

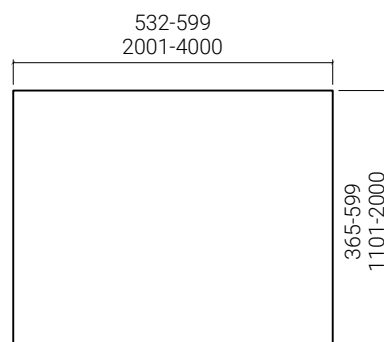
Classe di costo A

(produzione più conveniente)



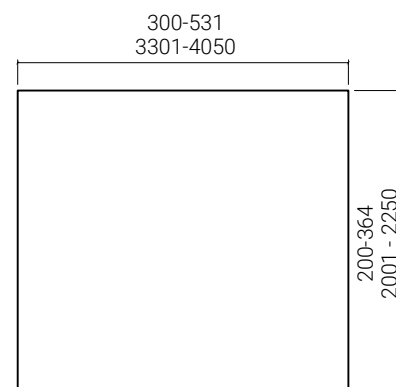
Classe di costo B

(maggiori costi di produzione)



Classe di costo C

(costo di produzione più elevato)



La dimensione massima del modulo dipende dalla scelta del vetro e dalla colorazione (SOLARCOLOR).
Su richiesta e previa verifica tecnica, sono disponibili anche formati più grandi.

Calcolo del peso approssimativo del modulo:

Larghezza in m x Altezza in m x (vetro anteriore in mm + vetro posteriore in mm + 1 mm di strato intermedio) / 1000 x 2500 kg/m³

1,6 m x 1 m x (5+4+1)/1000 x 2500 kg/m³ = 40 kg

Modulo fotovoltaico con struttura in vetro da 4+4 mm ≈ 22,5 kg/m²

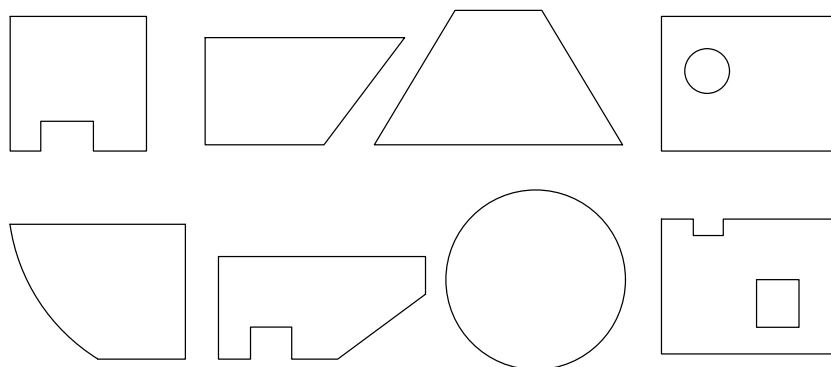
Modulo fotovoltaico struttura in vetro da 5+4 mm ≈ 25 kg/m²

Modulo fotovoltaico struttura in vetro da 6+6 mm ≈ 32,5 kg/m²

Modulo fotovoltaico con struttura in vetro da 12+12 mm ≈ 63 kg/m²

Forme speciali dei moduli

È possibile realizzare moduli di forme speciali. La fattibilità deve essere verificata caso per caso.



Nota sul rapporto tra i lati del pannello:

Il rapporto massimo tra i lati del pannello fotovoltaico è di 1:10

Struttura del modulo

A seconda delle esigenze, sia il vetro anteriore che quello posteriore possono essere realizzati in TVG o ESG e assemblati in VSG. Lo spessore dei vetri anteriore e posteriore può essere scelto individualmente, ma non dovrebbe differire eccessivamente. È possibile utilizzare anche vetri isolanti.

Come pellicola di incapsulamento viene solitamente utilizzato il PVE (PV Encapsulation). A seconda delle esigenze, è possibile utilizzare altri strati intermedi, come ad esempio il PVB o l'EVA.

TIPI DI VETRO E ORIENTAMENTO DELLA STRUTTURA

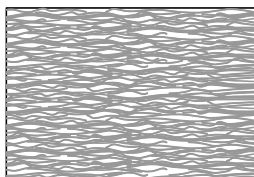
Tipo di vetro	Dimensioni del vetro grezzo	Taglio massimo	Spessore del vetro (mm)	Direzione della struttura ottica
Mountain Lake (A)	3210x2000 mm	3150x1940 mm	4 / 6 / 8	Nessuna direzione
Frost (B)	3210x2000 mm	3150x1940 mm	4 / 6 / 8	Nessuna direzione
Fjord (C)	3660x2250 mm	3600x2190 mm	4 / 6	Nessuna direzione
Crystal (D)	3660x2250 mm	3600x2190 mm	4 / 6	Nessuna direzione
Glacier (E)	3450x2150 mm	3390x2090 mm	5	Nessuna direzione
Creek (F)	3450x2150 mm	3390x2090 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Creek satin (Fs)	3450x2000 mm	3390x1940 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Stream (G)	2440x2000 mm	2380x1940 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Wave (H)	4200x2150 mm	4140x2090 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Ice Diamond (K)	2440x2100 mm	2380x2040 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Ripple (L)	3450x2000 mm	3390x1940 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Ripple satinato (Ls)	3450x2000 mm	3390x1940 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Ice Molecule (M)	3660x2100 mm	3600x2040 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Seaside (O)	3450x2000 mm	3390x1940 mm	5	Vedi dettagli qui sotto
Lagoon (P)*	3210x2550 mm	3150x2490 mm	4	Nessuna direzione
Altre misure su richiesta:				
Mountain Lake (A)	6000x3210 mm	6000x3210 mm	4 / 6 / 8 / 10 / 12	Nessuna direzione
Frost (B)	6000x3210 mm	6000x3210 mm	4 / 6 / 8 / 10 / 12	Nessuna direzione
Fjord (C)	4500x2150 mm	4440x2090 mm	4 / 6	Nessuna direzione
Crystal (D)	4500x2150 mm	4440x2090 mm	4 / 6	Nessuna direzione

*Da utilizzare solo in combinazione con **SOLARCOLORMORPHO**

direzione strutturale ottica

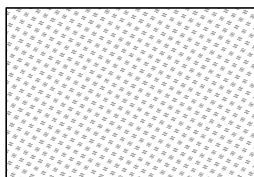
Creek (F) e Creek satin (Fs)

Direzione strutturale <----->



Ice Diamond (K)

Direzione strutturale <----->



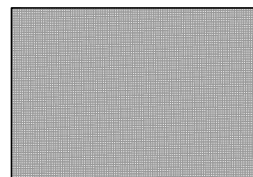
Ripple (L) e Ripple satin (Ls)

Direzione strutturale <----->



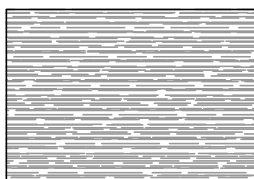
Ice Molecule (M)

Direzione strutturale <----->



Stream (G)

Direzione strutturale <----->



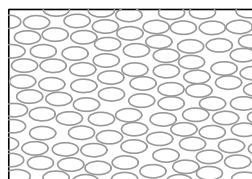
Wave (H)

Direzione strutturale <----->



Seaside (O)

Direzione strutturale <----->



DISPOSIZIONE DELLE CELLE E JUNCTION BOX

Tipi di celle

A seconda dell'applicazione (totallyblack, fullblack, traslucido, SOLARCOLOR) sono indicate diverse tecnologie fotovoltaiche (HiR o Rearcon) e, a seconda delle dimensioni dei moduli, diverse dimensioni delle celle.

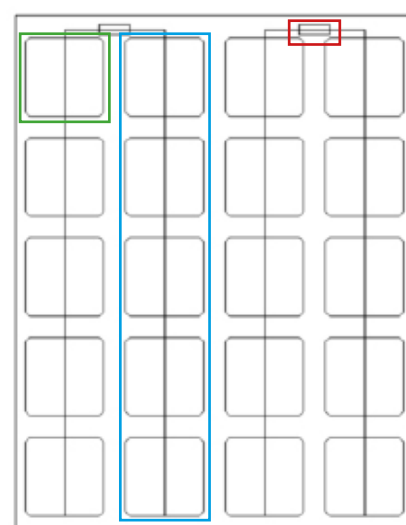
Tipi di celle attualmente più efficienti

HiR 182x105 HC (G10 HC)
Rearcon 182x105 HC (G10 HC)

Altri tipi di celle su richiesta

RearCon 166x83 HC
Rearcon 182x96 HC
HiR 158,75x158,75 FC
HiR 182x105 HC
HiR 210x105 HC
HiR G1 158,75x79 HC

Cella | Serie di celle | Junction box



Distanze tra le celle

A seconda del tipo di cella e della lunghezza della stringa, sono disponibili diverse.

Sono possibili distanze tra le celle da 0 mm a circa 40 mm.

Su richiesta, si valutano anche distanze maggiori.

Stringhe di celle

In linea di massima, in una stringa vengono disposte da 1 a 12 celle.

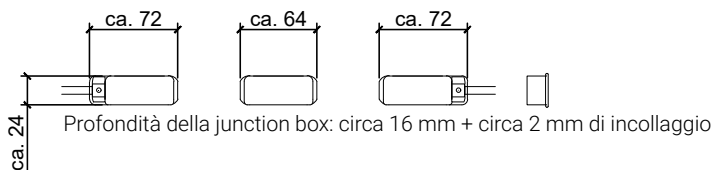
Il numero di stringhe per modulo dovrebbe idealmente essere pari.

Le distanze tra una stringa e l'altra possono essere personalizzate

Da 2 mm a circa 300 mm.

Junction box

Di norma si utilizzano junction box dotate ciascuna di un diodo.
Le junction box vengono montate sul retro del modulo.



Le junction box perimetrali vengono utilizzate solo previo accordo e verifica tecnica. Al posto delle junction box perimetrali, raccomandiamo l'uso di junction box separate. Nella maggior parte dei casi, ciò consente di realizzare l'installazione in modo ottimale.

Se le linee di telecomunicazione e la presa installate dal committente dovessero trovarsi in corrispondenza, occorre prevedere spazio sufficiente per la presa. Qualora si desideri una presa specifica, ciò deve essere chiaramente comunicato e approvato per iscritto.

Intorno alla presa è presente uno strato di silicone di circa 2-4 mm.

Note generali sulla valutazione estetica dei moduli fotovoltaici

Per la valutazione delle tolleranze e dell'aspetto estetico delle facciate BIPV si fa riferimento alle linee guida Solarcolor.

Le linee guida Solarcolor sono specificamente dedicate alla definizione del design e della realizzazione di facciate solari BIPV colorate e Megasol si è impegnata a rispettare tali linee guida.

Le linee guida sono disponibili all'indirizzo <https://solarcolor.ch/>.