

COPPO FOTOVOLTAICO INVISIBLE SOLAR

Modulo fotovoltaico in forma di elemento architettonico realizzato con composto polimerico atossico e riciclabile. Il corpo del modulo ingloba celle di silicio monocristallino.



DATI MODULO

Modulo	
Dimensioni (cm)	45 x 17 x 13 x H7
Peso (kg)	2,00
Temperatura di funzionamento (°C)	-40 / +85
Carico statico massimo (kg/pezzo)	500,00
Protezione	IP68
Infiammabilità (autocertificazione UL 94)	HB
Quantità moduli Invisible Solar per metro quadro	15

Prestazioni elettriche

Isc - Corrente di corto circuito (A)	4,10
Voc - Tensione a circuito aperto (V)	1,97
Pp - Potenza di picco (W)	6,27
Imp - Corrente di esercizio ottimale (A)	3,80
Vmp - Tensione di esercizio ottimale (V)	1,65

ALTRE CARATTERISTICHE

Integrazione architettonica	Resistente all'impatto
Integrazione estetica	Resistente alla compressione
Sostituisce elementi architettonici	Calpestabile
Superficie fotocatalitica autopulente	Non teme gli agenti atmosferici
Superficie fotocatalitica disinficante	Non teme i solventi chimici

ESEMPIO DI DIMENSIONAMENTO

Impianto (kW)	1
Quantità moduli Invisible Solar (moduli)	167
Area occupata (mq)	12

Lo scopo del presente dimensionamento è di fornire un esempio per il calcolo. L'impianto definitivo dovrà essere dimensionato da un professionista. I valori del dimensionamento possono variare a seconda delle specifiche del singolo progetto.

SPECIFICHE SULLE PRESTAZIONI ELETTRICHE

Misurazione

Le prestazioni elettriche sono state determinate tramite test eseguiti nel laboratorio Dyaqua con irradianza di 1000 Wm², temperatura di giunzione 25°C e distribuzione spettrale dell'irraggiamento solare AM=1,5.

I dati sulle prestazioni elettriche del modulo rappresentano una media.

Prodotto artigianale

I moduli fotovoltaici Invisible Solar sono prodotti realizzati con un processo produttivo interamente artigianale; ciascun modulo presenta dunque prestazioni elettriche proprie che possono differire da quelle degli altri moduli. Non potendo indicare i dati precisi di ogni singolo modulo, i dati contenuti nella presente scheda tecnica forniscono un valore medio utile per dimensionare l'impianto.

Certificazioni

I moduli fotovoltaici Invisible Solar sono moduli non convenzionali che impiegano materiali innovativi per il settore. Data l'originalità del prodotto e la sostanziale differenza con i moduli fotovoltaici convenzionali, attualmente non esiste un sistema di certificazioni adatto a prodotti come i moduli Invisible Solar.

Per determinare le caratteristiche tecniche dei moduli Invisible Solar, Dyaqua ha condotto i seguenti test nel proprio laboratorio:

- 50 cicli di variazione termica di 100°C/h in camera climatica con controllo delle temperature da -40°C a +95°C;
- 96 ore di test di corrosione da nebbia salina;
- 40 cicli di umidità e congelamento con variazione termica da -40°C a +95°C con relativa umidità da 0% a 90% in camera climatica.

Le misurazioni sono effettuate con strumentazioni tarate secondo gli standard Dyaqua.

Al fine di garantire una qualità sempre costante, Dyaqua ripete periodicamente tutti i test elencati nel presente documento su moduli Invisible Solar presi a campione dai lotti di produzione.

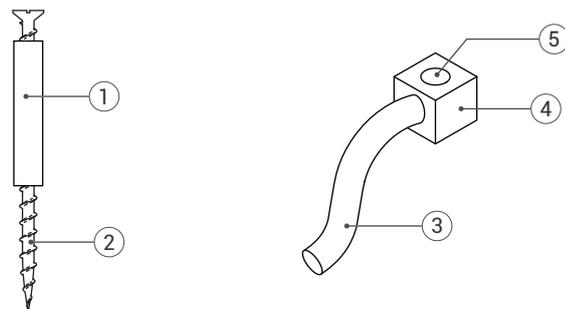
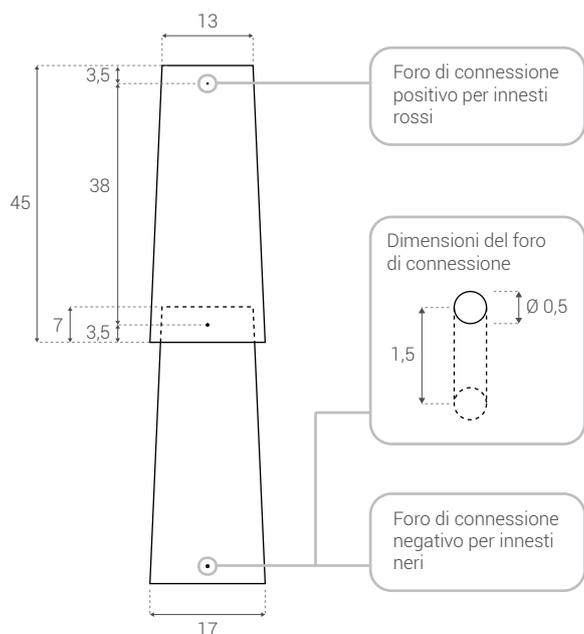


SMALTIMENTO E RICICLO

Portando il manufatto ad una temperatura oltre i 600°C, il composto si riduce in cenere atossica riutilizzabile (ad esempio negli impasti per materiali edili). La riduzione in cenere dei polimeri libera i materiali incorporati rendendoli disponibili singolarmente.

I materiali incorporati diventano disponibili per il riuso:

- il silicio torna alla sua forma originaria
- le polveri di argilla cotta, pietra e quant'altro tornano allo stato originario.
- il rame dei collegamenti viene fuso.



Connettore

- 1. Connettore Invisible Solar
- 2. Vite isolata di bloccaggio

Innesto fine/inizio stringa

- 3. Cavo fotovoltaico
- 4. Box polimerico di connessione
- 5. Foro di connessione e fissaggio

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

