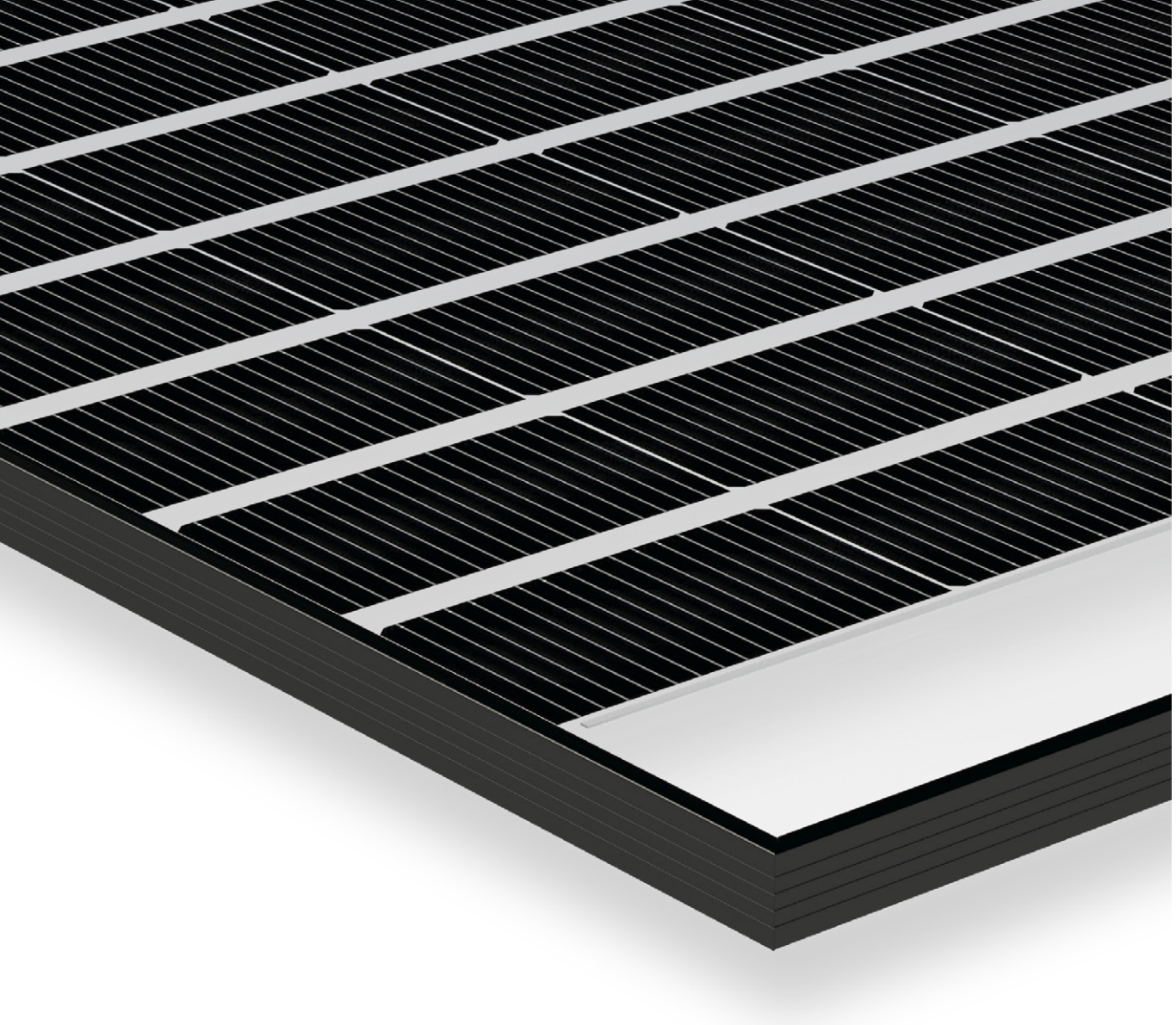
BISOL Lumina

Moduli FV bifacciali con backsheet trasparente
per una migliore trasmissione della luce naturale.

www.bisol.com



BISOL **Lumina**

Moduli FV bifacciali monocristallini con backsheet trasparente

I moduli **BISOL Lumina** con backsheet trasparente sono realizzati con le stesse dimensioni dei moduli fotovoltaici standard, ma contengono un numero inferiore di celle e maggior spazio tra di esse, per consentire il passaggio della luce naturale.

Sono adatti per **giardini d'inverno, lucernari, serre, frangisole, tettoie per auto** o **altre** costruzioni che richiedono una migliore illuminazione.

La **configurazione** standard offre una **superficie trasparente** perfetta per consentire un sufficiente passaggio di luce.

I moduli possono essere forniti con cornici **standard** oppure **BIPV Solrif** per applicazioni integrate nell'edificio, nonché in versione **Laminate**, ovvero senza cornice.

Vantaggi:

- Progettati e prodotti in UE
- Cornice standard oppure BIPV a scelta
- Disponibili con oppure senza cornice
- Trasmissione della luce naturale
- Backsheet trasparente
- Moduli bifacciali
- Prestazioni eccellenti in condizioni di scarsa luminosità
- Preselezione dei moduli per una maggiore redditività

Tutti i moduli fotovoltaici BISOL sono progettati e realizzati nel cuore dell'Unione Europea, in Slovenia. Contattaci se sei interessato a visitare la produzione BISOL!

Lo sapevi?

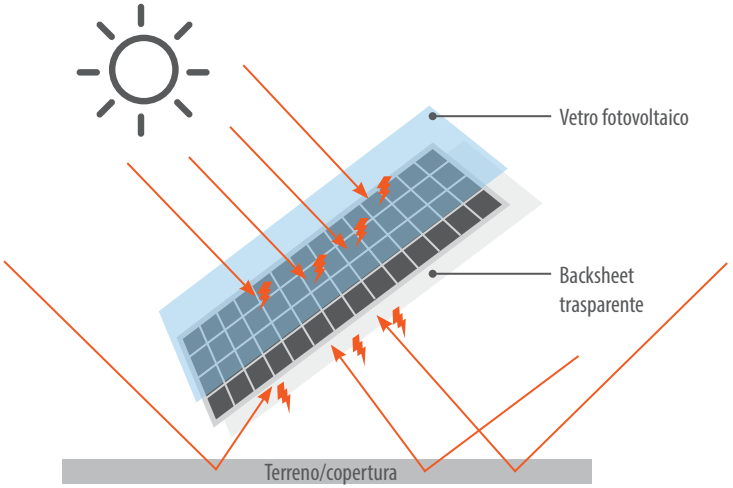
- I moduli BISOL Lumina offrono il miglior rapporto tra potenza e trasparenza

BISOL **Lumina**

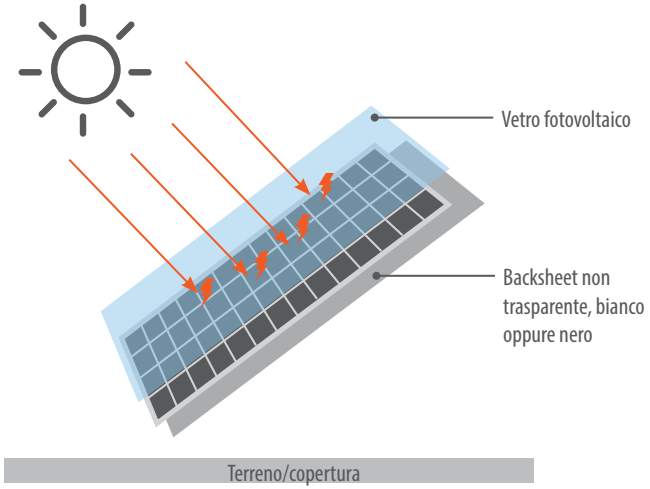
Moduli FV bifacciali monocristallini con backsheet trasparente

Dato che le celle fotovoltaiche nei pannelli sono bifacciali, è possibile guadagnare attraverso il lato posteriore del modulo fino al 60% in più rispetto alla potenza di uscita iniziale, a seconda delle proprietà riflettenti della superficie retrostante e dei criteri di progettazione dello specifico impianto fotovoltaico.

Modulo bifacciale con tecnologia a backsheet trasparente



Modulo standard senza tecnologia a backsheet trasparente



A differenza di molti produttori di moduli FV, BISOL effettua il test EL su ogni singolo modulo, e questo può essere dimostrato dal nostro esclusivo sistema di tracciamento. È importante controllare se il modulo presenta potenziali micro crack alle celle o altre irregolarità prima della laminazione, quando tutti i difetti possono ancora essere riparati. In questo modo, tutti i prodotti finiti sono affidabili al 100%.

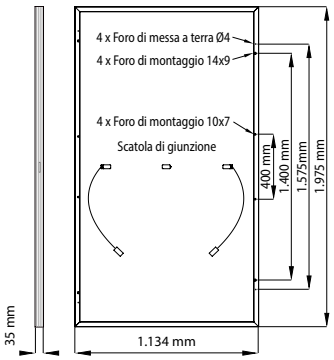
BISOL **Lumina**

Moduli FV bifacciali monocristallini con backsheet trasparente / BBO 430 Wp

Tipo di modulo	BBO	400				
Nr. di celle		84				
Matrice cella		6 x 7 + 6 x 7				
Superficie trasparente	m^2	0,551				
	%	25,3				
		Lato anteriore	Guadagno bifacciale			
Sorgente luminosa	%	100	10	20	30	40
Potenza nominale	P_{MPP} [W]	400	440	480	520	560
Corrente di corto circuito	I_{SC} [A]	16,1	17,6	19,2	20,7	22,2
Tensione di circuito aperto	V_{OC} [V]	31,4	31,6	31,6	31,8	31,9
Corrente alla potenza di picco	I_{MPP} [A]	15,3	16,8	18,2	19,7	21,1
Tensione alla potenza di picco	V_{MPP} [V]	26,2	26,2	26,4	26,4	26,6
Efficienza del modulo	η_M [%]	17,9				
Tolleranza di potenza		±3 %				
Corrente inversa massima		30 A				
Tensione massima del sistema		1.500 V				
Classe di isolamento		Classe II				

Altre classi di potenza disponibili su richiesta. | Efficienza a irraggiamento 200 W/m²: 99,3 % dell'efficienza a irraggiamento STC o maggiore. | Tolleranza per V_{OC} e I_{SC}: 3 %.

Dimensioni



BISOL **Lumina**

Moduli FV bifacciali monocristallini con backsheet trasparente

Specifiche termiche

Coefficiente di temperatura di corrente	α	+ 0,05 %/°C
Coefficiente di temperatura di tensione	β	- 0,25 %/°C
Coefficiente di temperatura di potenza	γ	- 0,29 %/°C
NOCT		42 °C (±3 °C)
Range di temperatura		- 40 °C do + 85 °C

In conformità a:

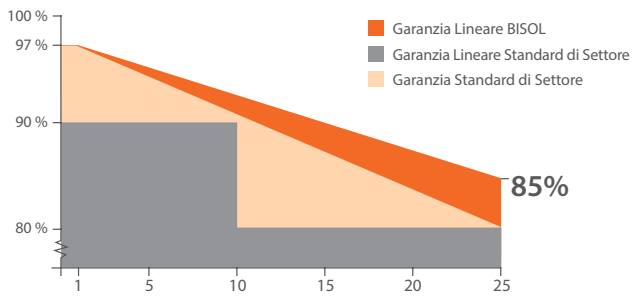
Certificati disponibili su specifica richiesta. Potrebbero essere applicati costi aggiuntivi.

Garanzie:

20 — Garanzia sul Prodotto
Standard: 15 anni
Extra: 20 anni

25 — Garanzia Lineare
85% sulla potenza di uscita al 25° anno

I prodotti BISOL sono accuratamente testati e sono conformi ai principali standard internazionali. Nel test TUV sulle prestazioni nel tempo, equivalente a 20 anni di funzionamento del modulo, i moduli BISOL hanno mostrato un tasso di degrado di appena lo 0,5%, estremamente basso se comparato al 5,0% consentito.



I moduli FV possono sostituire una varietà di elementi architettonici, soprattutto se sono tradizionalmente realizzati in vetro. L'utilizzo di elementi fotovoltaici negli edifici si traduce in abitazioni ecologiche, più economiche ed in progetti architettonici creativi.

BISOL **Lumina**

Moduli FV bifacciali monocristallini con backsheet trasparente

Specifiche meccaniche

Lunghezza x larghezza x spessore	BBO: 1.975 x 1.134 x 35 mm
Peso	BBO: 23,5 kg
Celle solari	84 c-Si Half-Cut / 182,25 x 105 mm
Scatola di giunzione / Connettori / IP	3 diodi di bypass / MC4 compatibili / IP 68
Lunghezza dei cavi	Standard: 1.200 mm Su richiesta (per orientamento in verticale): 300 mm
Cornice	Alluminio anodizzato con fori di montaggio e drenaggio / angoli rigidi ancorati.
Vetro	Vetro temperato 3,2 mm con rivestimento antiriflesso / alta trasparenza / basso contenuto di ferro
Imballaggio	BBO: 30 moduli per pallet / pallet sovrapponibili a 3
Carico di prova certificato (neve/vento)	7.000 Pa / 2.400 Pa
Resistenza	Chicco di grandine / Φ 35 mm / 83 km/h

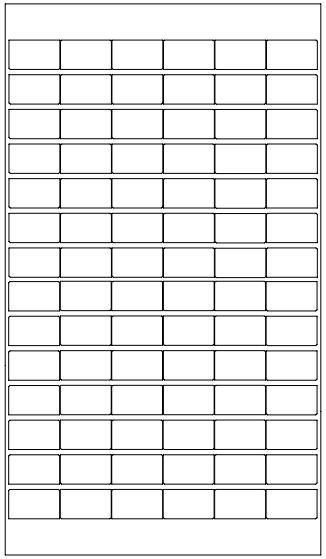
Le tolleranze sui valori sono ±5%. Le proprietà del prodotto non specificate sono a totale discrezione di BISOL.

I progetti agrovoltaici sono uno dei trend principali nell'industria solare grazie alla loro multifunzionalità. Producono energia pulita, coprono le spese della serra garantendo al contempo che le piante ricevano una distribuzione omogenea della luce e sostituiscono le costose costruzioni antigrandine.

BISOL **Lumina**

Moduli FV bifacciali monocristallini con backsheet trasparente

Layout celle disponibili



Modulo BISOL Lumina BBO

Lo sapevi?

- Per assicurarci che i moduli trasparenti BISOL Lumina offrano la massima trasmissione luminosa possibile, abbiamo adattato il design della scatola di giunzione e l'abbiamo collocata in una posizione perfetta per ridurre al minimo l'ombreggiamento.

L'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili impone la creazione di soluzioni innovative per la loro integrazione negli spazi abitativi. Mentre i veicoli elettrici stanno lentamente diventando parte della vita di tutti i giorni, le persone stanno sempre più valutando come integrare la mobilità elettrica con la giusta infrastruttura.

BISOL **Lumina**

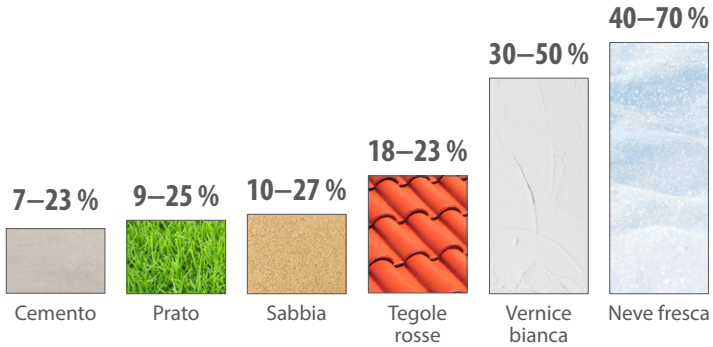
Moduli FV bifacciali monocristallini con backsheet trasparente

I moduli BISOL Lumina, sono estremamente leggeri rispetto a prodotti simili sul mercato. Allo stesso tempo, sono notevolmente resistenti e adatti per grandine, neve, vento e altre condizioni meteorologiche gravose.

- Basso peso
- Materiali resistenti
- Installazione semplice
- Per condizioni metereologiche estreme

L'albedo, responsabile dell'aumento di potenza attraverso il lato posteriore, dipende dalle proprietà riflettenti della superficie retrostante ciascun modulo.

Percentuale approssimativa di acquisto di potenza in base alle diverse superfici*:



*Il valore esatto dipende da molti fattori, come la tonalità di colore della superficie, la quantità di luce solare diffusa, la luce solare diffusa riflessa e la luce solare diretta riflessa.

K'S-DALUE

BISOL Group
Latkova vas 59a
3312 Prebold
SLOVENIA

T: +386 (0)3 703 22 50
F: +386 (0) 3 703 22 63
E: info@bisol.si

BISOL Italia
Via Bonazzi, 5
40013 Castel Maggiore (BO)
ITALIA

T: +39 051 705 697
E: italia@bisol.com

BISOL Benelux

T: +32 (0)484 08 80 78
E: info@bisol.be

Scansiona il QR code per guardare il nostro bellissimo video promozionale "*Power & Elegance*"!

Distributore:

Si applicano Termini e Condizioni aggiuntivi. Si prega di consultare la *Garanzia limitata standard* e le *Condizioni generali di vendita*, pubblicati sul sito ufficiale www.bisol.com.
© BISOL Production Ltd. Aprile 2025. Tutti i diritti riservati. Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso e sono fornite unicamente a scopo informativo.