

0322.1585 Modulo ad alto rendimento

# M440-HC108-w BF GG U30b

Modulo bifacciale vetro-vetro / bianco / 440 Wp /  
Mono HiR half-cut / telaio U nero 30 mm



Tecnologia n-type HiR half-cut



Rendimenti superiori grazie all'aumento della bifaccialità



Elevata stabilità di potenza ed efficienza di picco



Soddisfa requisiti estetici particolarmente elevati



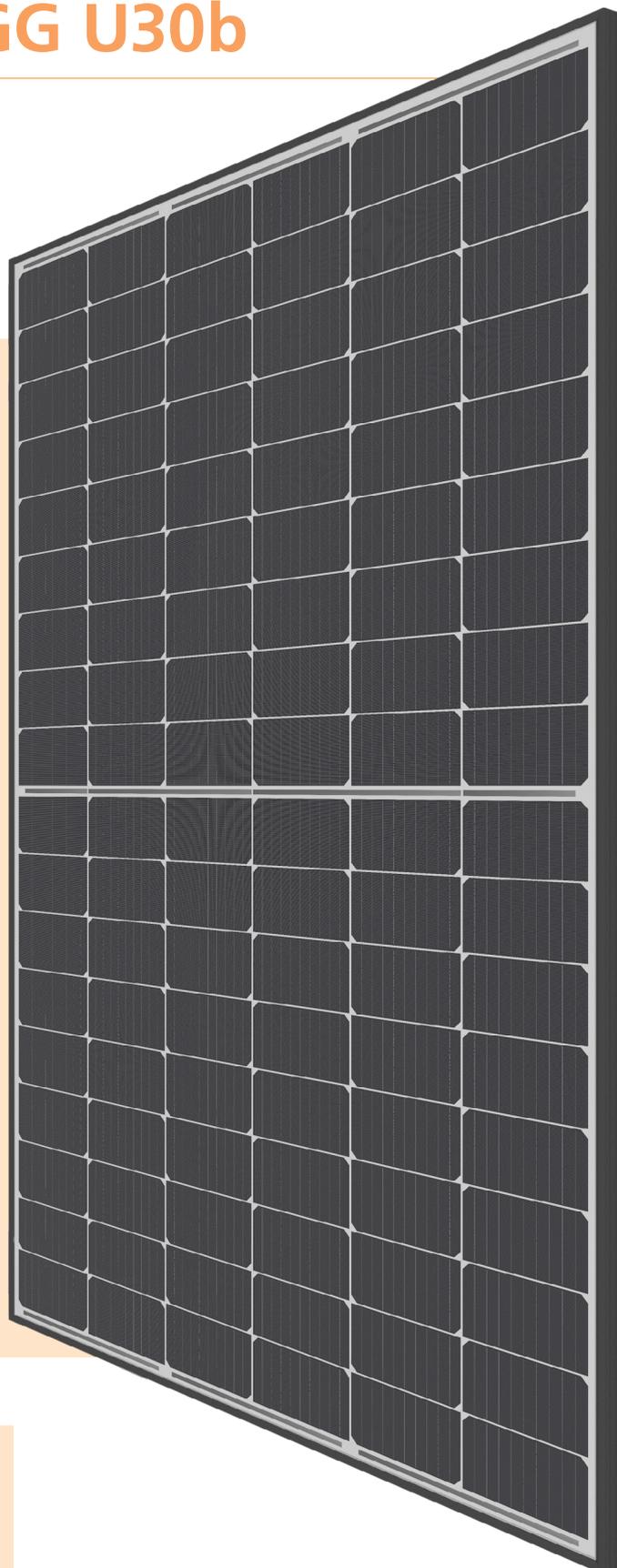
Durata di vita prolungata grazie alla tecnologia vetro-vetro



Tracciabilità di tutte le materie prime



Sviluppo e garanzia in Svizzera



## Rendimento bifacciale<sup>1</sup>

Superficie poco riflettente	<i>ad es. erba, tegole</i>	<b>5 - 15 %</b>
Superficie medio riflettente	<i>ad es. sabbia, ghiaia/tinta chiara</i>	<b>15 - 25 %</b>
Superficie molto riflettente	<i>ad es. ghiaccio, neve</i>	<b>25 - 35 %</b>

**megaso**

innovation in power



Dati elettrici STC

Potenza nominale (Pmpp)	440 Wp
Tensione nominale (Umpp)	32.5 V
Corrente nominale (Impp)	13.55 A
Tensione circuito aperto (Uoc)	39.1 V
Corrente corto circuito (Isc)	14.34 A
Efficienza delle cellule	24.80 %
Fattore di bifaccialità	≥ 90 %
Efficienza del modulo	22.55 %
Classificazione di potenza	-0/+5 %

Con rendimento bifacciale<sup>1</sup>

5 %	462 Wp
10 %	484 Wp
15 %	506 Wp
20 %	528 Wp
30 %	572 Wp

<sup>1</sup>Dipende dalla situazione di installazione, albedo del substrato e da fattori ambientali.

STC (Standard Test Conditions): Irradiazione 1000 W/m<sup>2</sup>, Temperatura cellulare 25°C, AM 1.5  
Tolleranze di misurazione ±3 % (Pmpp); ±10 % (Umpp, Impp, Uoc, Isc)

Dati elettrici a carico parziale

800 W/m<sup>2</sup>

Potenza nominale (Pmpp)	357 Wp
Tensione nominale (Umpp)	32.5 V
Corrente nominale (Impp)	10.99 A
Tensione circuito aperto (Uoc)	39.0 V
Corrente corto circuito (Isc)	11.62 A

Tolleranze di misurazione ±5 % (Pmpp); ±10 % (Umpp, Impp, Uoc, Isc)

Proprietà termiche

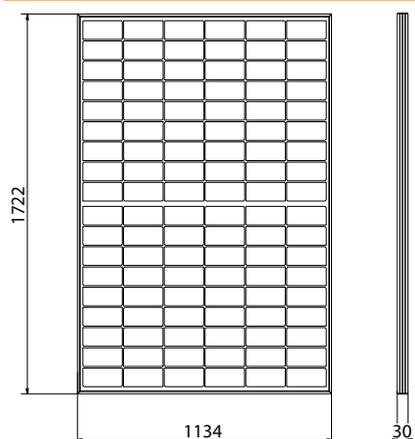
Temperatura nominale operativa cellulare (NOCT)	42 ± 2 °C
Coefficiente di temperatura per Uoc	-0.260 %/°C
Coefficiente di temperatura per Isc	+0.046 %/°C
Coefficiente di temperatura per Pmpp	-0.320 %/°C

Condizioni operative

Gamma di temperatura	-40 ... +85 °C
Tensione del sistema max.	1500 V
Fusibile a stringa max.	25 A
Carico superficiale max.*	Fino a 5'400 N/m <sup>2</sup>
Grandinata max.	Ø30 mm (23.9 m/s) Classe de protezione 3
Classe d'applicazione (IEC/EN 61730)	A
Cl. di protezione antincendio (EN 13501-1)	B - s1, d0
Classe di protezione	II
Norme	IEC/EN 61215, 61730
Test di nebbia salina	IEC/EN 61701 I+II
Test di corrosione ammoniacca	IEC/EN 62716

\* Forze massime possibili che agiscono sul modulo. I valori massimi nello stato montato dipendono dal tipo di installazione, dalla situazione di installazione, dalla posizione e dal tipo di carico. I dettagli specifici sono riportati nelle relative informazioni di pianificazione.

Disegno tecnico



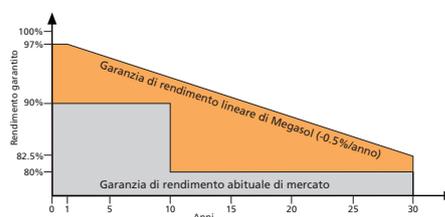
Nota: Le istruzioni del manuale d'installazione devono essere seguite. Per ulteriori informazioni sull'uso approvato dei prodotti, consultare le istruzioni di installazione o contattare il servizio tecnico.

Dati generali

Struttura di laminato	Vetro-vetro
Tecnologia cellulare	Megasol Mono HiR Bifacial
Formato cellulare	M10 Half-cut 182x91 mm
Numero di celle (matrice)	108 (6x 18)
Spazi intercellulari	Bianco
Telaio	Telaio U 30 mm Alluminio, anodizzato nero
Vetro anteriore	2.0 mm TVG Vetro solare altamente trasparente, superficie nanorivestita/antiriflesso
Materiale di incapsulamento	EVA speciale (UV+ / IR+) con il più basso indice yellowness
Vetro posteriore	2.0 mm TVG
Scatola di raccordo	Split Box, IP68
Sezione dei cavi	4 mm <sup>2</sup>
Connettori	Original Stäubli MC4-Evo 2
Dimensioni (LxWxH) ±3.0 mm	1722x 1134x30 mm
Dimensioni di montaggio (LxW)	Dipende dalla situazione di installazione
Peso	25 kg

Qualità e garanzia

Caratteristiche di qualità	Senza PID (nessuna degradazione del rendimento indotta dalla tensione) Comprovata buona efficacia nella luce diffusa Tracciabilità completa di tutti i materie prime Tecnologia delle celle HiR con fattore di bifaccialità aumentato: rendimenti più elevati se montate su tetti piani, balaustre, carport ecc. (dipende dall'altezza di montaggio e dall'albedo del substrato)
Garanzia di prodotto	15 anni
Garanzia di rendimento lineare	30 anni



Efficienza relativa rispetto al rendimento minimo (%). Almeno 97% del rendimento minimo entro il primo anno. In seguito, max. 0.5% di degradazione per anno. Almeno 92.5% del rendimento minimo dopo 10 anni. Almeno 87.5% del rendimento minimo dopo 20 anni. Almeno 82.5% del rendimento minimo dopo 30 anni. Tutti i dati rientrano nelle tolleranze di misurazione. Garanzie conformi all'ultima versione delle condizioni di garanzia di Megasol, disponibili su [www.megasol.ch/garanzia](http://www.megasol.ch/garanzia).



E-mail: [info@megasol.ch](mailto:info@megasol.ch)  
Hotline: +41 62 919 90 90  
[www.megasol.ch](http://www.megasol.ch)



Partner Megasol