



**MULTI
BUSBAR**

FU 440 / 445 / 450 / 455 / 460 M Silk® Pro

Modulo fotovoltaico monocristallino - 144 celle MBB half-cut

Engineered
in Italy

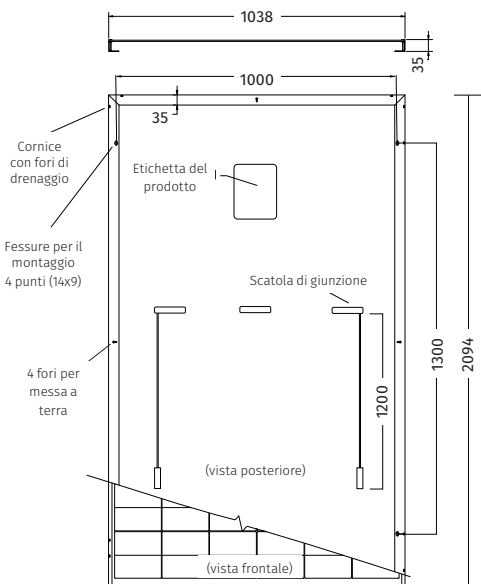
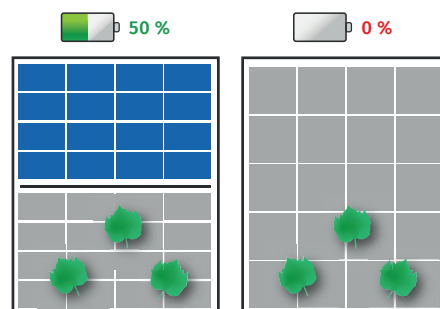
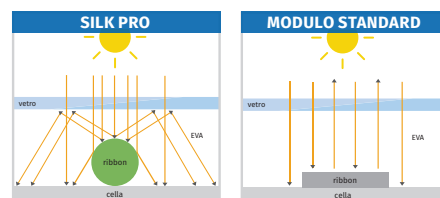


- › IEC 61215:2016 - IEC 61730:2016 & Factory Inspection
- › Reazione al Fuoco - Classe 1



CARATTERISTICHE GENERALI

- **Garanzia di 15 anni sul prodotto**
- **Mezze celle PERC da 166 mm con 9 busbar**
- **Alta efficienza del modulo fino a 21,16%**
- **Meno ombre e più luce riflessa** sulla cella grazie al ribbon cilindrico
- **Prestazioni migliorate in caso di ombreggiamento** grazie alle 2 sezioni indipendenti del modulo
- **Produzione di energia migliorata** grazie al NMOT basso
- **Meno rischio di hot spot e micro cracks**
- **La combinazione della tecnologia half-cut e multi-busbar** riduce la corrente operativa e la resistenza interna



Note: dimensioni in mm
tolleranza +/- 2 mm

GARANZIE

Garanzia sul rendimento dei moduli

Max decadimento **0,5%** all'anno

97% per il 1° anno

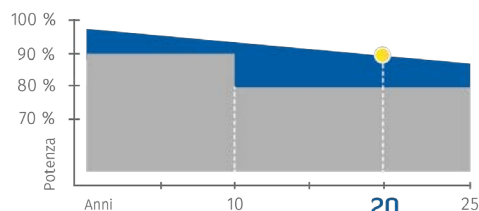
90% al termine del 20° anno **NEW**

87% al termine del 25° anno

Garanzia sul prodotto

15 ANNI **NEW**

- Performance standard del mercato
- Performance FuturaSun



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

MODULO SILK® PRO		FU 440 M Silk® Pro	FU 445 M Silk® Pro	FU 450 M Silk® Pro	FU 455 M Silk® Pro	FU 460 M Silk® Pro
Standard Test Conditions STC: 1000 W/m ² - AM 1,5 - 25 °C - tolleranze: Pmax (±3%), Voc (±4%), Isc (±5%)						
Potenza del modulo (Pmax)	W	440	445	450	455	460
Tensione di circuito aperto (Voc)	V	49,10	49,30	49,50	49,70	49,90
Corrente di corto circuito (Isc)	A	11,30	11,37	11,43	11,49	11,55
Tensione di massima potenza (Vmpp)	V	40,94	41,13	41,33	41,52	41,71
Corrente di massima potenza (Impp)	A	10,75	10,82	10,89	10,96	11,03
Efficienza modulo	%	20,24	20,47	20,70	20,93	21,16

Nominal Module Operating Temperature NMOT: 800 W/m² - T=45 °C - AM 1,5

Massima Potenza (Pmax)	W	327	331	335	338	342
Tensione di circuito aperto (Voc)	V	45,99	46,17	46,36	46,54	46,72
Corrente di corto circuito (Isc)	A	9,13	9,18	9,23	9,28	9,33
Tensione di massima potenza (Vmpp)	V	38,60	38,80	39	39,20	39,40
Corrente di massima potenza (Impp)	A	8,47	8,52	8,58	8,63	8,68

CARATTERISTICHE OPERATIVE

Coefficiente di temperatura Isc	%/°C	0,05
Coefficiente di temperatura Voc	%/°C	-0,28
Coefficiente di temperatura Pmax	%/°C	-0,35
NMOT *	°C	45
Temperatura di esercizio	°C	da -40 a +85

*Nominal Module Operating Temperature

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni	2094 x 1038 x 35 mm
Peso	23,6 kg
Vetro	A basso contenuto di ferro, temperato, antiriflesso, trasparente 3,2 mm
Incapsulante	EVA (etilvinilacetato)
Celle	144 celle monocristalline PERC half-cut 166 x 83 mm
Backsheet	Multistrato in poliestere
Cornice	Profilo in alluminio anodizzato con fori di drenaggio
Scatola di giunzione	Certificato secondo IEC 62790, omologato IP 68, 3 diodi
Cavi e connettori	Cavo solare, lunghezza 1200 mm o personalizzata con connettori MC4 compatibili
Massima corrente inversa (Ir)	20 A
Tensione massima di sistema	1000 V (1500 V su richiesta)
Carico massimo (neve)	Carico di progetto: 3600 Pa 5400 Pa (incluso fattore di sicurezza 1,5)
Carico massimo (vento)	Carico di progetto: 1600 Pa 2400 Pa (incluso fattore di sicurezza 1,5)
Protection Class	II - conforme a IEC 61730

Informazioni del rivenditore

2021_144m_440-460_Silk_Pro_It



FuturaSun srl

Riva del Pasubio, 14 - 35013 Cittadella - Italy
Tel + 39 049 5979802 Fax + 39 049 0963081
www.futurasun.com - info@futurasun.it