

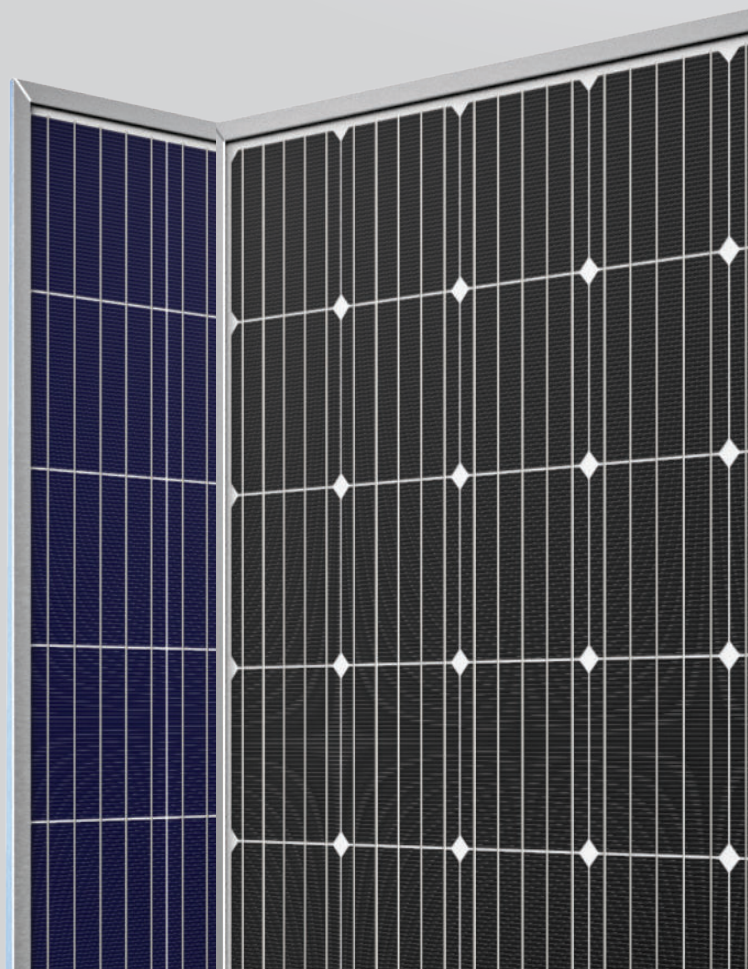


TORRI SOLARE

Artigiani del fotovoltaico dal 2007

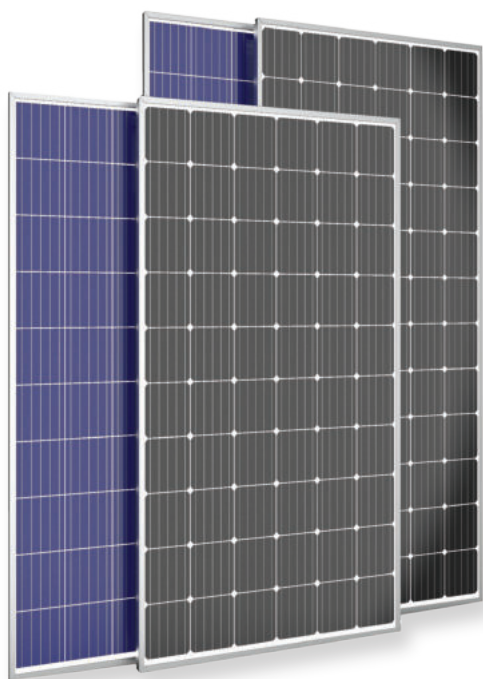
Silvered

l'argento per una migliore resa nel tempo



Scarica la scheda tecnica
in formato digitale

SCHEDA TECNICA
60 / 72 CELLE
MONOCRISTALLINO / POLICRISTALLINO
Serie Silvered



CELLE PERC 5BB

Il miglior rapporto tra Qualità ed Utilità.
Il prodotto ideale per ogni tipo di applicazione.



POTENZE

Disponibile nelle seguenti potenze
Poli: 280Wp / 290Wp / 350Wp
Mono: 300Wp / 310Wp / 320Wp / 390Wp



LE MIGLIORI GARANZIE DEL MERCATO

30 ANNI sui difetti di fabbrica.
30 ANNI sulla performance lineare.



VETRO TEMPRATO

Miglior assorbimento di energia solare grazie
ad una trasparenza maggiore del 97%.



RISPETTOSO DELL'AMBIENTE

Assemblato esclusivamente con materie prime
eco-sostenibili e registrato al consorzio che
garantisce lo smaltimento a fine vita.





Silvered è il nome che abbiamo scelto per tutte le linee di prodotto orientate ad applicazioni tradizionali: civili e industriali. Nasce dalla quantità elevata di Argento utilizzato nella lega di cui è costituito il filo di saldatura dei semiconduttori. E' dal 2007 che mettiamo al centro la qualità e anche oggi continuiamo a sottoscrivere questo nostro impegno, dopo oltre 13 anni di esperienza e un volume prodotto e distribuito in Italia di oltre 400.000 pannelli fotovoltaici. Il pannello **Silvered** tradizionale rappresenta il miglior rapporto tra qualità ed utilità. Il prodotto ideale per ogni tipo di applicazione.



CONFIGURAZIONI ELETTRICHE STC*

Configurazione	Pmpp [Wp]	Vmpp [V]	Ipp [A]	Voc [V]	Isc [A]	Efficienza [%]
TRS 280/220 P Silvered	60 celle	280 Wp	31.60 v	8.86 A	38.5 v	9,29 A 17,24 %
TRS 290/220 P Silvered	60 celle	290 Wp	32.00 v	9.06 A	38.9 v	9.47 A 17,86 %
TRS 350 P Silvered	72 celle	350 Wp	38.50 v	9.09 A	46.9 v	9.56 A 18,03 %

*STC (standard test conditions) - 1000Watt/m², AM 1.5, 25°C. Le specifiche tecniche sono soggette a continui aggiornamenti e possono variare in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

TECNOLOGIA



60
POLI
MONO
CONFIGURAZIONE
60 CELLE 5BB
DIMENSIONE CELLE
156,75x156,75mm

72
POLI
MONO
CONFIGURAZIONE
72 CELLE 5BB
DIMENSIONE CELLE
156,75x156,75mm

VERSIONI



STANDARD

CARATTERISTICHE FISICHE

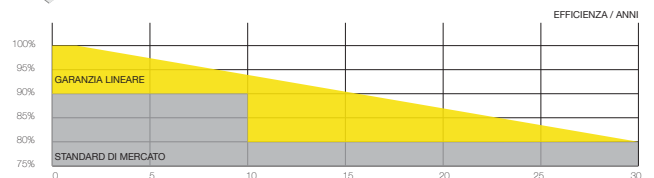
Configurazione	60 celle	72 celle
Larghezza	990 mm	992 mm
Altezza	1640 mm	1956 mm
Spessore	35 mm	40 mm
Celle	156,75 mm	156,75 mm
Peso	17,5 Kg	21 Kg
Spessore vetro	3,2 mm	
Tipologia vetro	liscio esterno / prismatico interno	
Carico meccanico*	540 Kg/m ²	
Tensione massima di Sistema	1000 v	
Temperatura Operativa	-40 / +85°	
Tolleranza sulla potenza Pmpp	0 / +5 wp	
Lunghezza cavi	1000 mm	

*Per carico si intende un peso distribuito omogeneamente sulla superficie del prodotto e non concentrato su porzioni limitate.

GARANZIE



30 ANNI SUI DIFETTI DI FABBRICA
30 ANNI SULLA PERFORMANCE LINEARE



Con la Garanzia lineare il cliente, avvalendosi di un installatore specializzato, può contare sulla copertura lineare delle prestazioni, pari all'80% per 30 anni.

PACKAGING - sovrapponibile

Configurazione	60celle	72 celle
Capienza pallet	20/30 pz	20/30 pz
Dimensioni*	1680x790x1115mm	2000x790x1115mm
Peso*	370 Kg	440 Kg

*Dati indicativi che possono variare in base alla quantità dei moduli.



IMBALLO ULTRA-RESISTENTE E SOVRAPPONIBILE

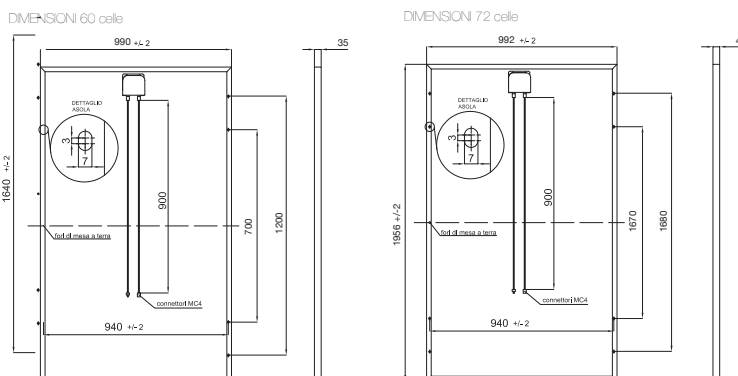
COEFFICIENTI TERMICI

Coefficiente Pmpp	-0,41 %/°C
Coefficiente Voc	- 0,166 v/°C
Coefficiente Isc	0,05 %/°C
NOCT	45°C ± 2°C

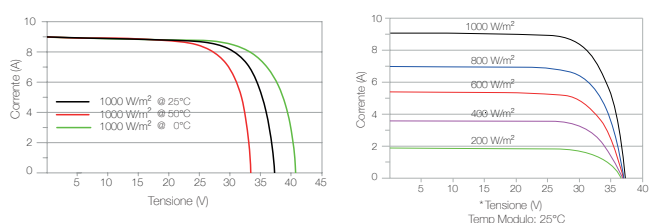
CERTIFICAZIONI

IEC 61215-2:2017 (ed.2)	TUV SUD
IEC 61730-2:2018 (ed.2)	TUV SUD
Consorzio smaltimento	ECOEM
ISO 9001:2015 / OHSAS 18001:2007 / ISO 14001:2015	Kiwa
Reazione al fuoco: Classe 1 (UNI 9174)	Istituto Giordano

DISEGNO TECNICO



CURVE CARATTERISTICHE





Silvered è il nome che abbiamo scelto per tutte le linee di prodotto orientate ad applicazioni tradizionali: civili e industriali. Nasce dalla quantità elevata di Argento utilizzato nella lega di cui è costituito il filo di saldatura dei semiconduttori. E' dal 2007 che mettiamo al centro la qualità e anche oggi continuiamo a sottoscrivere questo nostro impegno, dopo oltre 13 anni di esperienza e un volume prodotto e distribuito in Italia di oltre 400.000 pannelli fotovoltaici. Il pannello **Silvered** tradizionale rappresenta il miglior rapporto tra qualità ed utilità. Il prodotto ideale per ogni tipo di applicazione.

CONFIGURAZIONI ELETTRICHE STC*

Configurazione	Pmpp [Wp]	Vmpp [V]	Imp [A]	Voc [V]	Isc [A]	Efficienza [%]	
TRS 300/220 M Silvered	60 celle	300 Wp	32.70 v	9.17 A	39.80 v	9.78 A	18,47 %
TRS 310/220 M Silvered	60 celle	310 Wp	33.00 v	9.40 A	40.30 v	9.96 A	19,09 %
TRS 320/220 M Silvered	60 celle	320 Wp	33.40 v	9.58 A	41.00 v	10.14 A	19,70 %
TRS 390 M Silvered	72 celle	390 Wp	40.30 v	9.68 A	49.20 v	10.14 A	20,09 %

*STC (standard test conditions) - 1000Watt/m2, AM 1.5, 25°C. Le specifiche tecniche sono soggette a continui aggiornamenti e possono variare in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

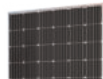
TECNOLOGIA



60 POLI MONO
CONFIGURAZIONE
60 CELLE 5BB
DIMENSIONE CELLE
156,75x156,75mm

72 POLI MONO
CONFIGURAZIONE
72 CELLE 5BB
DIMENSIONE CELLE
156,75x156,75mm

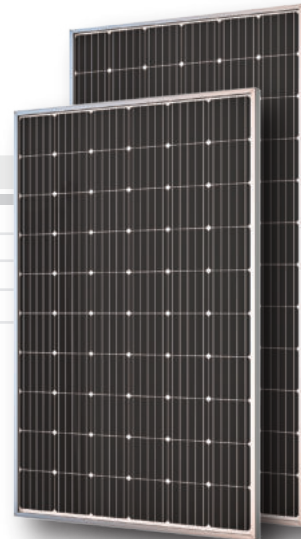
VERSIONI



STANDARD



TOTAL BLACK



CARATTERISTICHE FISICHE

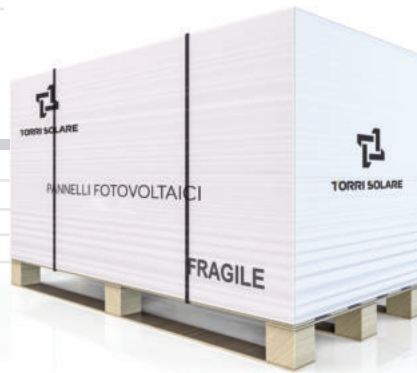
Configurazione	60 celle	72 celle
Larghezza	990 mm	992 mm
Altezza	1640 mm	1956 mm
Spessore	35 mm	40 mm
Celle	156,75 mm	156,75 mm
Peso	17,5 kg	21 kg
Spessore vetro	3,2 mm	
Tipologia vetro	liscio esterno / prismatico interno	
Carico meccanico*	540 Kg/m2	
Tensione massima di Sistema	1000 v	
Temperatura Operativa	-40 / +85°	
Tolleranza sulla potenza Pmpp	0 / +5 Wp	
Lunghezza cavi	1000 mm	

*Per carico si intende un peso distribuito omogeneamente sulla superficie del prodotto e non concentrato su porzioni limitate.

PACKAGING - sovrapponibile

Configurazione	60celle	72 celle
Capienza pallet	20/30 pz	20/30 pz
Dimensioni*	1680x790x1115mm	2000x790x1115mm
Peso*	370 Kg	440 Kg

*Dati indicativi che possono variare in base alla quantità dei moduli.

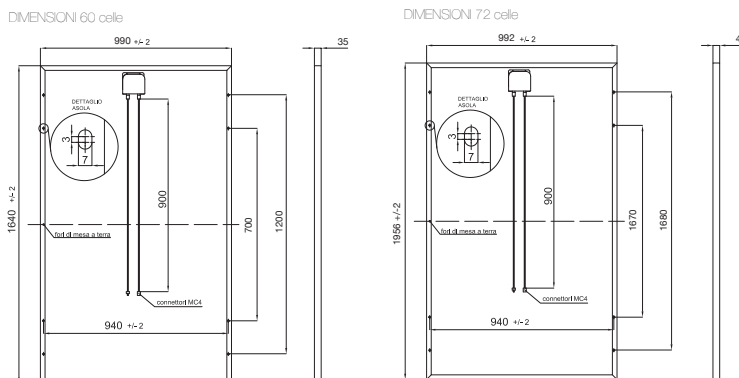


IMBALLO ULTRA-RESISTENTE E SOVRAPPONIBILE

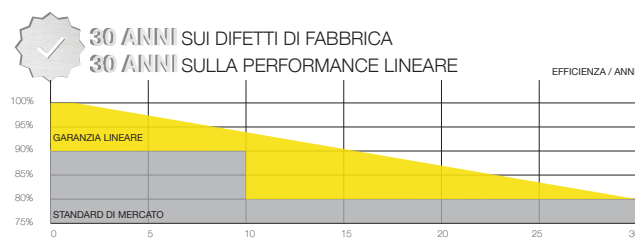
COEFFICIENTI TERMICI

Coefficiente Pmpp	-0,41 %/°C
Coefficiente Voc	- 0,166 v/°C
Coefficiente Isc	0,05 %/°C
NOCT	43,2 °C

DISEGNO TECNICO



GARANZIE



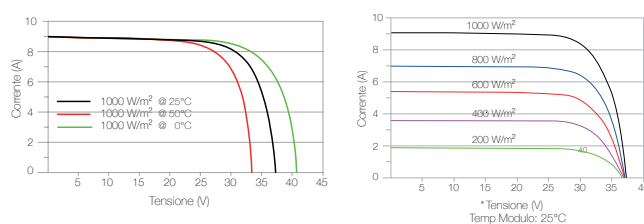
Con la Garanzia lineare il cliente, avvalendosi di un installatore specializzato, può contare sulla copertura lineare delle prestazioni, pari all'80% per 30 anni.

CERTIFICAZIONI

IEC 61215-2:2017 (ed.2)	TUV SUD
IEC 61730-2:2018 (ed.2)	TUV SUD
Consorzio smaltimento	ECOEM
ISO 9001:2015 / OHSAS 18001:2007 / ISO 14001:2015	Kiwa
Reazione al fuoco: Classe 1 (UNI 9174)	Istituto Giordano



CURVE CARATTERISTICHE





Torri Solare

info@torrisolare.it

T. 030 9923044 int.2

www.artigianidelfotovoltaico.com



Regolatori di carica BlueSolar PWM-Pro

www.victronenergy.com



BlueSolar PWM-Pro 10 A



Pannello remoto BlueSolar Pro

Programmabile

La serie BlueSolar PWM-Pro è pronta all'uso con le proprie impostazioni predefinite.

Completamente programmabile:

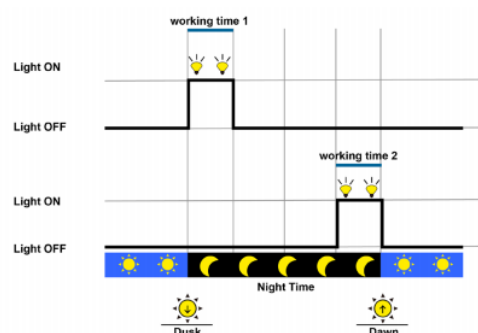
- Con l'aiuto di un computer e software (disponibile gratuitamente dal nostro sito Web)
- Con pannello remoto dedicato BlueSolar Pro (vedere tutte le caratteristiche di seguito).

Caratteristiche

- Funzione di controllo dell'illuminazione, completamente programmabile.
- Carica in 3 fasi (prima fase di carica, assorbimento, mantenimento) completamente programmabile.
- Funzionalità di monitor della batteria integrato (il pannello remoto è necessario per visualizzare lo stato di carica).
- Uscita di carico con output soglia tensione di disconnessione carichi e controllo manuale (impostazione predefinita).
- Sensore di temperatura esterno opzionale.
- Uscita di carico protetta contro i sovraccarichi e i cortocircuiti.
- Protezione contro il collegamento con polarità inversa dei pannelli solari e/o della batteria.

Opzioni temporali giorno/notte

Vedere il manuale del pannello remoto per maggiori informazioni



Blue Solar PWM-Pro	12/24-5	12/24/-10	12/24/-20	12/24/-30
Tensione della batteria	12/24 V con rilevamento di tensione di sistema automatico			
Corrente nominale di carica	5 A	10 A	20 A	30 A
Disconnessione automatica del carico	Sì			
Tensione fotovoltaica massima	28 V / 55 V (1)			
Autoconsumo	< 10 mA			
Uscita di carico	Controllo manuale + soglia tensione di disconnessione carichi:			
Protezione	Polarità inversa batteria (fusibile)	Corto circuito uscita	Sovratemperatura	
Sensore di temperatura batteria	Opzionale (articolo SCC940100100)			
Compensazione di temperatura	-30 mV / °C o -60 mV / °C (se il sensore di temperatura è installato)			
Pannello remoto	Opzionale (articolo SCC900300000)			
Messa a terra	Positiva comune			
Intervallo temperatura di esercizio	da -20 a +50°C			
Umidità (senza condensa)	Max 98 %			
IMPOSTAZIONI PREDEFINITE				
Carica di assorbimento (2)	14,4 V/28,8 V			
Carica di mantenimento (2)	13,8 V/27,6 V			
Carica di equalizzazione (2)	14,6 V/29,2 V			
Tensione di disconnessione del carico	11,1 V/22,2 V			
Riconnessione del carico per bassa tensione	12,6 V/25,2 V			
INVOLUCRO				
Dimensione morsetto	4 mm ²	4 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Categoria protezione	IP30			
Peso	0,13 kg	0,13 kg	0,3 kg	0,5 kg
Dimensioni (a x l x p)	138x70x37 mm 5,4x2,7x1,4 inch	138x70x37 mm 5,4x2,7x1,4 inch	160x82x48 mm 6,3x3,2x1,9 inch	200x100x57 mm 7,9x4,0x2,3 inch
NORMATIVE				
Sicurezza	IEC 62109-1			
Emissioni	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, ISO 7637-2			
1) Per 12V utilizzare pannelli solari da 36 celle Per 24V utilizzare pannelli solari da 72 celle				