

Modulo Smart

Modulo bifacciale N-Type TOPCon - con doppio vetro e ottimizzatore di potenza integrato

SPV420-R54PDTL



Moduli smart SolarEdge con ottimizzatori di potenza integrati serie S per la massima produzione di energia

- / Tecnologia N-Type TOPCon avanzata, progettata per fornire efficienza, qualità, elevata potenza, bifaccialità e affidabilità dei moduli a lungo termine
- / Produzione di energia ottimizzata grazie al monitoraggio costante del punto di massima potenza (MPPT) per ogni singolo modulo
- / Installazione semplice e veloce con l'ottimizzatore di potenza preassemblato, con gestione semplificata dei cavi
- / Il SafeDC™ integrato consente la riduzione della tensione di uscita a livello di modulo ogni volta che l'inverter o l'alimentazione CA sono spenti, per la massima sicurezza dell'installatore e degli operatori antincendio
- / Tecnologia brevettata Sense Connect: la funzionalità di sicurezza progettata per rilevare e prevenire automaticamente potenziali archi elettrici a livello del connettore* che potrebbero causare incendi
- / Piattaforma di monitoraggio a livello di modulo per una piena visibilità delle prestazioni del sistema dal tetto alla rete
- / Si integra perfettamente con l'intero ecosistema SolarEdge per applicazioni residenziali utilizzando Network SolarEdge Home
- / Elevata resistenza ai rischi climatici estremi, oltre al doppio vetro da 1,6 mm
- / 25 anni di garanzia sul modulo e 30 anni di garanzia sulle prestazioni

* Funzionalità soggetta al modello di inverter e alla versione del firmware

Modulo Smart

SPV420-R54PDTL

CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL MODULO	SPV420-R54PDTL	UNITÀ
STC⁽¹⁾		
Potenza del modulo	420	W
Tensione nel punto di massima potenza (Vmp)	31.87	V
Corrente nel punto di massima potenza (Imp)	13.18	A
Tensione a circuito aperto (Voc)	38.44	V
Corrente di cortocircuito (Isc)	13.83	A
Tensione massima di sistema	1000	Vcc
Valore massimo dei fusibili in serie	30	A
Efficienza del modulo	21.51	%
NMOT⁽²⁾		
Potenza del modulo	319	W
Tensione nel punto di massima potenza (Vmp)	30.01	V
Corrente nel punto di massima potenza (Imp)	10.62	A
Tensione a circuito aperto (Voc)	36.83	V
Corrente di cortocircuito (Isc)	11.15	A

CARATTERISTICHE ELETTRICHE CON BIFACCIALITÀ*			
5%	Potenza massima	437	W
	Efficienza del modulo	22.37	%
15%	Potenza massima	470	W
	Efficienza del modulo	24.09	%
25%	Potenza massima	504	W
	Efficienza del modulo	25.81	%

*Potenza bifaccialità: 80±5%

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MODULO		
Celle	108 (6 x 18)	
Tipo di celle	Monocristallino	
Dimensioni delle celle	182 x 91	mm
Dimensioni (L x P x A)	1722 x 1134 x 30	mm
Carico massimo lato anteriore (neve)	5400	Pa
Carico massimo lato posteriore (vento)	2400	Pa
Peso (con ottimizzatore di potenza)	21.74	kg
Vetro frontale	1,6 mm/1,6 mm vetro temperato a doppio strato	
Cornice	Alluminio anodizzato	
Scatola di giunzione	IP68	
Tipo di connettore	MC4	
Temperatura di esercizio	Da -40 a +85	°C
Informazioni sull'imballaggio (unità per pallet)	36	

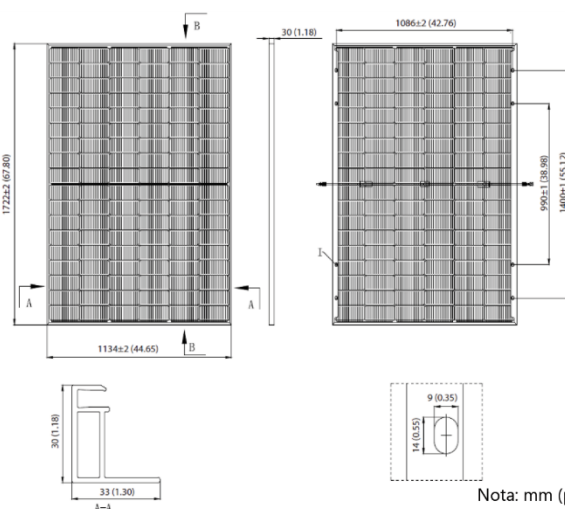
CARATTERISTICHE RELATIVE ALLA TEMPERATURA		
Coefficiente di temperatura della potenza (Pm)	-0.30	% / °C
Coefficiente di temperatura della tensione (Voc)	-0.25	% / °C
Coefficiente di temperatura della corrente (Isc)	0.045	% / °C
Temperatura nominale di esercizio del modulo (NMOT)	42 ± 2	°C

CERTIFICAZIONI E GARANZIA	
Certificazioni del modulo	IEC 61215:2016, IEC 61730:2016 Test dell'ammoniaca secondo la norma IEC 62716:2013 Test in nebbia salina secondo la norma IEC 61701:2016 Metodo di test dell'effetto PID secondo la norma IEC TS 62804-1:2015 Test antigraffio da 35 mm secondo la norma IEC 61215-2:2016
Garanzia del prodotto	Ottimizzatore di potenza - 25 anni di garanzia Modulo - 25 anni di garanzia
Garanzia sulla potenza Pmax	30 anni di garanzia del modulo lineare ⁽³⁾

(1) STC: irraggiamento 1000 W/m², temperatura delle celle 25 °C, massa d'aria AM 1,5.

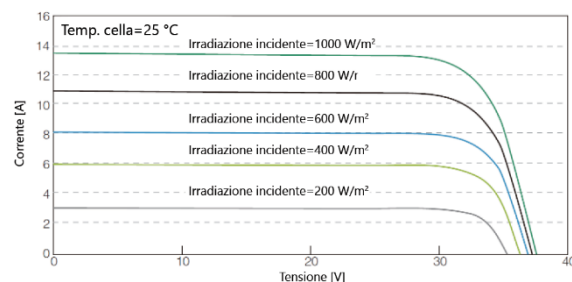
(2) NMOT: irraggiamento a 800 W/m², temperatura ambiente 20 °C, velocità del vento 1 m/s.

(3) 1° anno: 99%, 89,4% di produzione di potenza dopo 30 anni.



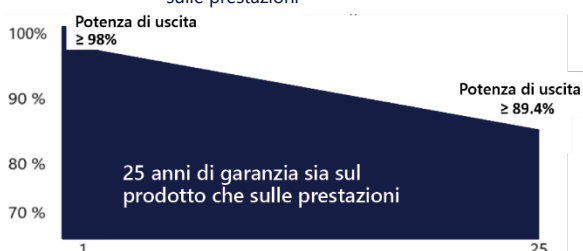
Nota: mm (pollici)

Curva I-V dei moduli



Garanzia lineare

25 anni di garanzia sul prodotto + 30 anni di garanzia sulle prestazioni



/ Modulo Smart

SPV420-R54PDTL

	S440	UNITÀ
INGRESSO		
Potenza CC nominale in ingresso ⁽¹⁾	440	W
Tensione in ingresso massima assoluta (Voc del modulo alla minima temperatura)	60	Vcc
Intervallo operativo MPPT	8 - 60	Vcc
Corrente massima di cortocircuito (Isc) del modulo fotovoltaico collegato	14,5	Acc
Massima efficienza	99.5	%
Efficienza ponderata	98.6	%
Categoria di sovratensione	II	
USCITA DURANTE FUNZIONAMENTO		
Corrente in uscita massima	15	Acc
Tensione in uscita massima	60	Vcc
PARAMETRI IN USCITA DURANTE LO STANDBY (OTTIMIZZATORE DI POTENZA NON COLLEGATO ALL'INVERTER O INVERTER SPENTO)		
Tensione di sicurezza in uscita per ottimizzatore di potenza	1 ± 0,1	Vcc
CONFORMITÀ AGLI STANDARD⁽²⁾		
EMC	FCC Parte 15 Classe B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, CISPR11, EN-55011	
Sicurezza	IEC62109-1 (classe di sicurezza II), UL1741	
Materiale	UL94 V-0, resistente ai raggi UV	
RoHS	Sì	
Sicurezza antincendio	VDE-AR-E 2100-712:2018-12	
SPECIFICHE PER L'INSTALLAZIONE		
Massima tensione ammessa dell'impianto	1000	Vcc
Dimensioni (L x A x P)	129 x 155 x 30	mm
Peso (cavi inclusi)	740	gr
Connettore di ingresso	MC4 ⁽³⁾	
Lunghezza del cavo di ingresso	0.1	m
Connettore di uscita	MC4	
Lunghezza del cavo di uscita	(+) 2.3, (-) 0.10	m
Intervallo di temperatura operativo ⁽⁴⁾	Da -40 a +85	°C
Classe di protezione	IP68	
Umidità relativa	0 - 100	%

(1) La potenza nominale del modulo a STC non deve superare la potenza CC nominale di ingresso dell'ottimizzatore di potenza. Sono permessi moduli con tolleranza di potenza fino al +5%.

(2) Per informazioni sulla conformità CE, vedere [Dichiarazione di Conformità – CE](#).

(3) Per altri tipi di connettori, contattare SolarEdge.

(4) La riduzione della potenza viene applicata per temperature ambiente superiori a +85 °C. Fare riferimento alla [Nota tecnica sul declassamento per temperatura degli ottimizzatori di potenza](#) per dettagli.

Progettazione dell'impianto fotovoltaico con un inverter SolarEdge ⁽⁵⁾	Inverter Wave SolarEdge Home monofase	Inverter stringa corta SolarEdge Home trifase	Trifase per rete da 230/400 V	Trifase per rete da 277/480 V	
Lunghezza minima di stringa (ottimizzatori di potenza)	8	9	16	18	
Lunghezza massima di stringa (ottimizzatori di potenza)	25	20	50		
Potenza continua massima per stringa	5700	5625	11,250	12,750	W
Massima potenza collegata consentita per stringa ⁽⁶⁾ (Nelle progettazioni a stringhe multiple, la potenza massima è consentita solo quando la differenza di potenza tra le stringhe è pari o inferiore a 2.000 W)	6800 ⁽⁷⁾	Vedere ⁽⁶⁾	13.500	15.000	W
Stringhe parallele di lunghezze o orientamenti diversi	Sì				

(5) Non è permesso combinare gli ottimizzatori di potenza della serie S e della serie P in nuove installazioni nella stessa stringa.

(6) Se la potenza massima continua CA dell'inverter è inferiore o uguale alla potenza nominale massima per stringa, allora la potenza massima connessa per stringa potrà raggiungere la potenza massima CC in ingresso dell'inverter. Fare riferimento alla [Nota Applicativa: Linee guida per la progettazione a stringa singola](#).

(7) Per inverter con potenza CA nominale ≥ 7600 W collegati ad almeno due stringhe.

SolarEdge è leader globale nelle tecnologie Smart Energy. Grazie a risorse ingegneristiche di primissimo livello e a un continuo focus sull'innovazione, SolarEdge realizza soluzioni Smart Energy per fornire energia alle nostre vite e guidare il progresso futuro.

SolarEdge ha sviluppato una soluzione di inverter intelligenti che ha cambiato il modo in cui l'energia viene raccolta e gestita nei sistemi fotovoltaici (FV). L'inverter SolarEdge ottimizzato in CC massimizza la produzione di energia abbassando il costo dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico.

Continuando a far progredire la smart energy, SolarEdge si rivolge a un'ampia gamma di segmenti del mercato energetico attraverso le sue soluzioni di impianti fotovoltaici, accumulo, ricarica di veicoli elettrici, UPS e soluzioni per servizi di rete.

-  SolarEdge
-  @SolarEdgePV
-  @SolarEdgePV
-  SolarEdgePV
-  SolarEdge
-  www.solaredge.com/corporate/contact

solaredge.com

© SolarEdge Technologies, Ltd. Tutti i diritti riservati.
SOLAREEDGE, il logo SolarEdge, OPTIMIZED BY SOLAREEDGE sono marchi o marchi registrati di SolarEdge Technologies, Inc. Tutti gli altri marchi menzionati sono marchi dei rispettivi proprietari.
Data: 14 maggio 2024 DS-000226-IT
Soggetto a modifiche senza preavviso.

Nota precauzionale sui dati di mercato e sulle previsioni di settore: questa brochure può contenere dati di mercato e previsioni di settore provenienti da alcune fonti terze. Queste informazioni si basano su indagini di mercato e sulle competenze nel settore della persona addetta alla preparazione. Non si garantisce che tali dati di mercato siano precisi o che tali previsioni di settore si verifichino effettivamente.

Sebbene non abbiamo verificato indipendentemente la precisione di tali dati di mercato e previsioni di settore, crediamo che i dati di mercato siano affidabili e che le previsioni di settore siano ragionevoli.