



# SUNNY MINI CENTRAL



Realizzare e progettare impianti fotovoltaici eccellenti



# Precisione

## Progettazione mirata dell'impianto FV

Progettare e realizzare sistemi FV eccellenti di medie e grandi dimensioni non è mai stato così semplice: gli inverter Sunny Mini Central nelle classi di potenza da 6 a 11 kW offrono possibilità quasi illimitate per raggiungere questo scopo. Perfetti negli impianti monofase, i Sunny Mini Central sono insuperabili nelle installazioni trifase, a partire da 18 kW e sono la soluzione ideale per progetti di medie e grandi dimensioni, anche oltre i 1000 kW.

Inoltre, i Sunny Mini Central 6000TL, 7000TL, 8000TL, 9000TL, 10000TL e 11000TL offrono anche altre interessanti caratteristiche, come ad esempio un grado di rendimento pari al 98 % che garantisce le più elevate rese energetiche. Questi moderni e sofisticati inverter sono il frutto di oltre 25 anni di esperienza di SMA nel settore della tecnologia FV e garantiscono un funzionamento affidabile e sicuro dell'intera centrale solare. Il più basso prezzo specifico per inverter consente infine di ammortizzare l'investimento in tempi rapidissimi.





# Illimitate possibilità di combinazione

grazie alla soluzione modulare

Le possibilità di combinazione nella progettazione di centrali solari sono quasi illimitate con Sunny Mini Central. I grandi impianti possono essere assemblati in maniera modulare in unità più piccole. Quindi, per esempio, per un impianto FV da 100 kW, è sufficiente installare solo nove Sunny Mini Central 11000TL. La soluzione modulare può essere applicata anche alla progettazione di centrali solari di vari megawatt. In questo modo non solo si impiega un numero minore di inverter rispetto al passato, ma si beneficia anche di un'installazione più rapida che consente un risparmio di tempo.

## » Prezzo specifico contenuto

I Sunny Mini Central sono frutto della più avanzata ricerca tecnologica e dell'ottimizzazione delle fasi di costruzione dell'inverter. I Sunny Mini Central offrono, infatti, non solo le performance più alte della loro classe di potenza, ma anche il prezzo specifico più contenuto. La riduzione del prezzo è dovuta ad una scelta ancora più attenta dei componenti dell'inverter. Il miglioramento dei singoli componenti è evidente in particolar modo nell'involucro dei Sunny Mini Central realizzato in alluminio pressofuso che impiega la più moderna tecnologia e consente di risparmiare ulteriori fasi nella produzione. Infatti alcuni elementi quali pareti divisorie interne o spazi per collocare le ventole, che prima richiedevano diverse fasi di produzione, ora possono essere collocati direttamente nell'involucro. Altre ottimizzazioni hanno semplificato il processo produttivo, permettendo ai Sunny Mini Central di avere un rapporto prezzo-prestazioni imbattibile.



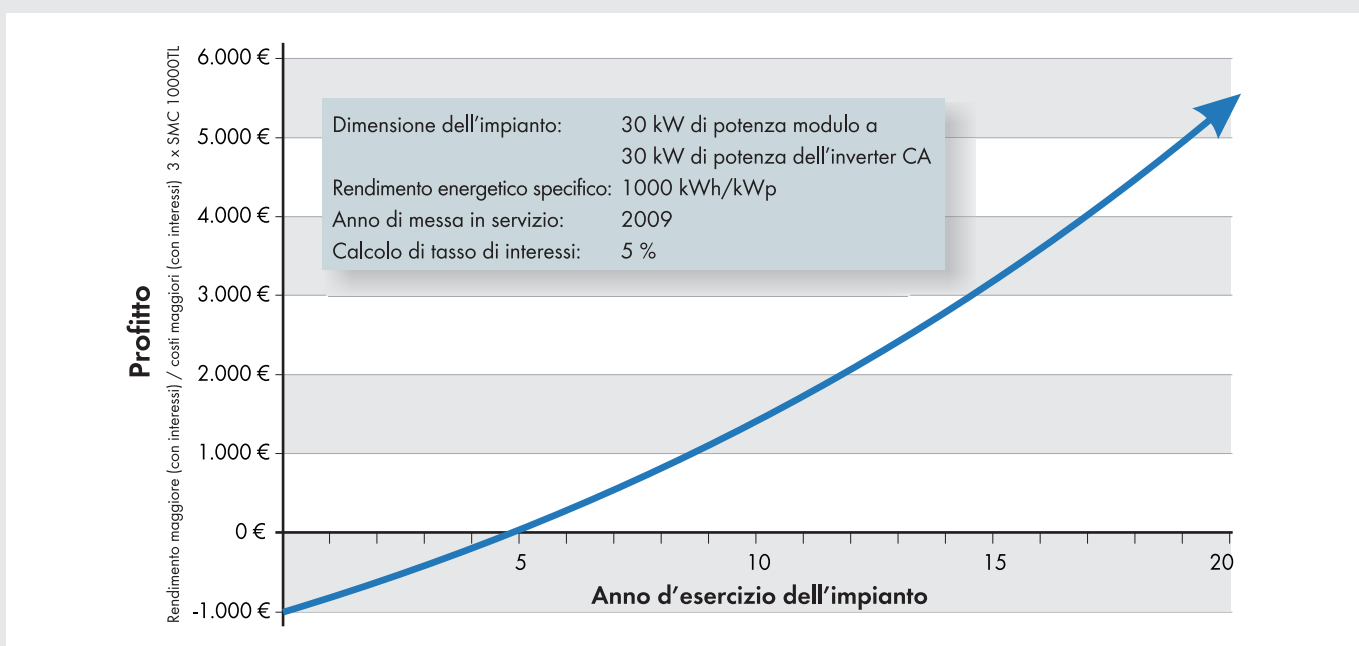
# Più efficienza – profitti più elevati

con un grado di rendimento massimo del 98 %

Un aspetto particolarmente importante della gamma Sunny Mini Central è il grado di rendimento massimo del 98 %. Questo livello così elevato è reso possibile dalla diminuzione delle perdite di commutazione, cioè dell'energia che si disperde nella trasformazione da corrente continua a corrente alternata. Il team di ricercatori SMA mira ad un metodo di commutazione del tutto nuovo del ponte dell'inverter: la topologia H5, che consente di diminuire fino a meno del 2 % le dispersioni di commutazione. La combinazione di alto grado di

rendimento e basso prezzo specifico consente tempi di ammortamento ridotti. L'impianto FV offre quindi un rendimento particolarmente profittevole. Per questo i Sunny Mini Central della classe di potenza da sei a undici kilowatt si annoverano tra gli inverter solari più richiesti sul mercato.

## » Ulteriore profitto ottenuto con Sunny Mini Central: 5.000 Euro dopo 20 anni



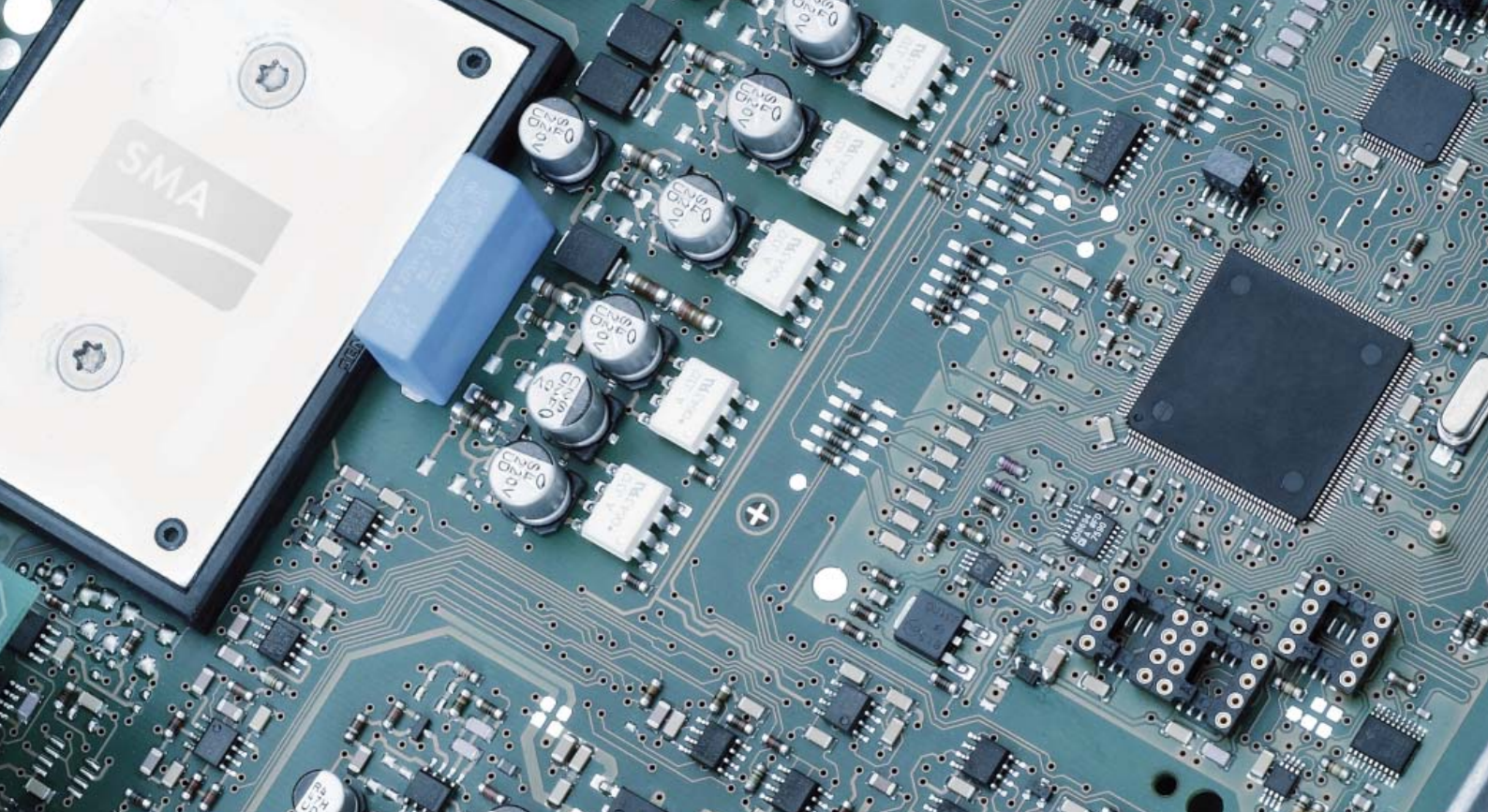
Il grafico mostra l'ulteriore profitto offerto da un impianto con Sunny Mini Central 10000TL. Elemento di paragone: apparecchio concorrente con grado di rendimento europeo del 96 % e prezzo di acquisto inferiore del 10 %. Il sovrapprezzo di Sunny Mini Central viene ammortizzato già dopo cinque anni. Questo calcolo si basa su una potenza dell'impianto pari a 30 kW e sull'installazione dell'impianto FV nel 2009.



# Per un impiego flessibile

**e una maggiore affidabilità dell'impianto**

Con Sunny Mini Central è semplice progettare e realizzare grandi impianti solari in modo flessibile e modulare. Gli inverter modulari Sunny Mini Central possono essere installati da qualsiasi tecnico fotovoltaico in maniera molto semplice e confortevole. Anche la manutenzione dell'intera centrale solare può essere eseguita con facilità grazie alle unità decentralizzate. L'affidabilità dell'impianto è quindi notevolmente maggiore.



# Più rendimento

con le innovative tecnologie SMA

I Sunny Mini Central 6000TL, 7000TL, 8000TL, 9000TL, 10000TL e 11000TL si distinguono non solo per la loro flessibilità quasi illimitata e per il loro elevato grado di rendimento. Infatti racchiudono anche diverse tecnologie innovative, tra cui molti brevetti SMA. Ciò si traduce in ulteriori vantaggi per i vostri clienti: più energia immessa in rete, sfruttamento intelligente della stessa e quindi profitti più elevati!







#### + OptiCool

L'intelligente sistema di gestione della temperatura OptiCool garantisce la massima prestazione dell'inverter: l'involucro, suddiviso in due camere, garantisce un raffreddamento ottimale per tutti i componenti soggetti a surriscaldamento. Allo stesso tempo, il sistema elettronico, estremamente sensibile, è collocato in un'area ermetica all'acqua e alla polvere. Grazie al sistema a due camere, i Sunny Mini Central possono lavorare al massimo grado di efficienza anche ad una temperatura ambiente di 40 °C.



#### + OptiTrac

La procedura ottimizzata di MPP Tracking OptiTrac consente ad ogni Sunny Mini Central di adattarsi alle specifiche condizioni di irradiazione. Quindi l'inverter reagisce in modo più preciso alle rapide variazioni dei valori di irradiazione legate ai fenomeni atmosferici e lavora sempre nella condizione ideale. Il risultato è un rendimento solare ottimale e una resa energetica fino all'1,5 % superiore, proprio nei giorni in cui si alternano sole e nuvole.



#### + Comunicazione

Scegliendo un inverter SMA avete optato per un investimento redditizio. Per consentirvi di controllare sempre il rendimento del vostro impianto solare offriamo numerose possibilità per il monitoraggio dei dati. Dal Sunny Beam per il monitoraggio via radio, al Sunny Boy Control fino al monitoraggio dell'impianto da tutto il mondo tramite Internet attraverso Sunny WebBox e Sunny Portal. SMA offre le soluzioni ideali per monitorare con estrema precisione il vostro impianto.



#### + Power Balancer

L'innovativo sistema di bilanciamento della potenza di immissione in rete garantisce il rispetto del limite per i carichi asimmetrici stabilito dal gestore di rete. Questa tecnologia garantisce che i Sunny Mini Central comunichino tra loro e si controllino reciprocamente. In caso di eventuali guasti ad un apparecchio o alla rete elettrica, viene ridotta solo la potenza degli inverter o delle parti del sistema interessate e non quella dell'intero impianto FV, aumentando l'affidabilità dell'intera centrale solare.



#### + SMA grid guard

Il dispositivo automatico di disinserimento SMA grid guard, monitorando la rete elettrica pubblica, individua in tempo reale eventuali guasti di rete e scollega l'impianto dalla rete se necessario. Così SMA grid guard ottimizza la sicurezza e la protezione durante i lavori sulla rete. Questo tipo di monitoraggio attivo della rete è superiore a qualsiasi monitoraggio trifase passivo e si adatta senza alcun problema a tutte le condizioni di rete in tutto il mondo.



#### + Electronic Solar Switch

Con l'Electronic Solar Switch (ESS), SMA presenta come primo costruttore un sezionatore di carico CC integrato nell'inverter, che garantisce la massima sicurezza nell'utilizzo durante tutte le fasi di installazione e manutenzione dell'apparecchio. L'ESS lavora senza dispersioni e senza ulteriori costi per il montaggio e l'installazione di un'addizionale sezionatore di carico CC esterno.

## Dati tecnici:

	SMC 6000TL	SMC 7000TL	SMC 8000TL	SMC 9000TL	SMC 10000TL	SMC 11000TL
<b>Ingresso (CC)</b>						
Max. potenza CC	6200 W	7200 W	8250 W	9300 W	10350 W	11400 W
Range di tensione FV, MPPT	333 V - 500 V	333 V - 500 V	333 V - 500 V	333 V - 500 V	333 V - 500 V	333 V - 500 V
Max. tensione CC	700 V	700 V	700 V	700 V	700 V	700 V
Max. corrente d'ingresso	19 A	22 A	25 A	28 A	31 A	34 A
Numero max. stringhe (parallele)	4	4	4	5	5	5
<b>Uscita (CA)</b>						
Max. potenza CA	6000 W	7000 W	8000 W	9000 W	10000 W	11000 W
Potenza nominale CA	6000 W	7000 W	8000 W	9000 W	10000 W	11000 W
Corrente di uscita max.	27 A	31 A	35 A	40 A	44 A	48 A
<b>Grado di rendimento</b>						
Max. grado di rendimento	98 %	98 %	98 %	98 %	98 %	98 %
Rendimento europeo	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,6 %	97,5 %	97,5 %
<b>Dati generali</b>						
Peso	circa 31 kg	circa 32 kg	circa 33 kg	circa 35 kg	circa 35 kg	circa 35 kg
Larghezza/altezza/profondità in mm	468/613/242	468/613/242	468/613/242	468/613/242	468/613/242	468/613/242

SMA Italia S.r.l.  
 Milano Business Park, Via dei Missaglia 97  
 20142 Milano  
 Tel.: +39 02 8934 7200  
 Fax: +39 02 8934 7201  
 E-Mail: [info@SMA-Italia.com](mailto:info@SMA-Italia.com)  
 Freecall: +800 SUNNYBOY  
 Freecall: +800 78669269



Il catalogo gratuito può essere richiesto a:  
[www.SMA-Italia.com](http://www.SMA-Italia.com)

Consegnato da:

