



# SUNSYS PCS<sup>2</sup> IM

Sistema di conversione e di energy storage per le micro-reti  
da 33 kW a MW

Gestione dell'auto-  
alimentazione elettrica  
nelle micro-reti



SUNSY 103 A



SUNSY 108 A

SUNSYS PCS<sup>2</sup> IM è un convertitore di potenza bidirezionale modulare per l'accumulo di energia. Grazie alla sua configurazione in parallelo, è possibile raggiungere vari MW.

## Prestazioni elevate

- Il design modulare di SUNSYS PCS<sup>2</sup> IM garantisce un elevato rendimento d'uscita anche a potenza ridotta grazie alla funzione di controllo dinamico della potenza.
- SUNSYS PCS<sup>2</sup> IM è anche in grado di erogare un'alimentazione elettrica stabile e di alta qualità durante il funzionamento in isola, con capacità potenziata di cortocircuito e sovraccarico.

## Flessibilità totale

- SUNSYS PCS<sup>2</sup> IM è una soluzione modulare e scalabile che ne rende facile l'adattamento alle evoluzioni future. Il design della soluzione ne consente anche l'utilizzo per il rinnovamento degli impianti fotovoltaici esistenti.
- Inoltre, la compatibilità con varie tecnologie di batteria offre un'elevata flessibilità di installazione.

## Funzionamento autonomo

- SUNSYS PCS<sup>2</sup> IM è in grado di scollegarsi dalla rete mentre si alimentano i carichi, funzionando come un generatore di tensione (modalità in isola).
- Gestisce inoltre il bilanciamento automatico tra produzione e consumo.
- Quando la rete principale viene ripristinata, si ricollega ad essa senza alcuna interruzione dell'alimentazione elettrica.

## Massima disponibilità

- Il design modulare consente un "hot swapping" completamente sicuro dei moduli di conversione, senza alcuna interruzione di funzionamento del resto dell'impianto. Questa operazione può essere eseguita senza un'autorizzazione speciale.

## Semplicità di gestione e di manutenzione

- SUNSYS PCS<sup>2</sup> è una soluzione ad accesso frontale completo che consente di effettuare comodamente l'installazione e la manutenzione in modo rapido, facile, sicuro e privo di rischi.
- Grazie al display frontale, consente inoltre un monitoraggio e un utilizzo ergonomico.

## La soluzione ideale per

- > Micro-reti off-grid
- > Micro-reti collegate alla rete
- > Smart Buildings

## Punti di forza

- > Prestazioni elevate
- > Flessibilità totale
- > Funzionamento autonomo
- > Massima disponibilità
- > Semplicità di gestione e di manutenzione

## Conformità con le specifiche

- > IEC 62909-1

## Conformità alle norme relative alle reti elettriche

- > CEI 0-16
- > CEI 0-21
- > VDE 0126-1-1/A1
- > VDE AR N 4105

## Soluzioni complementari

Oltre alla soluzione SUNSYS PCS<sup>2</sup> IM, offriamo una gamma completa di opzioni per i vostri progetti di accumulo di energia tra cui Microgrid Control Module, che comprende il modulo di controllo micro-rete con sistema di gestione dell'energia elettrica e controller modalità isola, i moduli di distribuzione AC e DC completi di dispositivi di protezione, l'integrazione del sistema in container.

## La garanzia del produttore

Offriamo un pacchetto di servizi di assistenza completo: messa in servizio, collaudo in sede, visite di manutenzione preventiva, reperibilità tecnica 24 ore e riparazioni rapide in loco, ricambi originali, ecc.

## Riferimenti



[www.socomec.it/referenze-soluzioni-smart\\_it.html](http://www.socomec.it/referenze-soluzioni-smart_it.html)

## Dati tecnici

| Configurazione                      | SUNSYS PCS <sup>2</sup> IM  |  |  |   |   |
|-------------------------------------|---|--|--|---|---|
|                                     | Con trasformatore   |  |  | Senza trasformatore                                       |   |
| Modello                             | SUN-ES33KTR30IS   | SUN-ES66KTR30IS                            | SUN-ES100TR30IS                            | SUN-ES132ET30IS   | SUN-ES200ET30IS   |
| <b>INGRESSO (DC)</b>                |   |  |  |   |   |
| Tensione batteria                   | Piena potenza da 450 a 825 VDC – Da 350 a 850 VDC con declassamento |  |  |   |   |
| Numero di convertitori indipendenti | 1   | 2  | 3  | 4   | 6   |
| Corrente massima di scarica         | 80 A  | 160 A                                      | 240 A                                      | 160 A + 160 A   | 240 A + 240 A   |
| Corrente massima in ricarica        | 80 A  | 160 A                                      | 240 A                                      | 160 A + 160 A   | 240 A + 240 A   |
| <b>USCITA (AC)</b>                  |   |  |  |   |   |
| Potenza nominale                    | 33,0 kW   | 66,0 kW                                    | 100,0 kW                                   | 132,0 kW  | 200,0 kW  |
| Potenza apparente nominale          | 33,0 kW   | 66,0 kW                                    | 100,0 kW                                   | 132,0 kVA   | 200,0 kVA   |
| Tensione nominale                   | 400 Vrms <sup>(1)</sup> trifase + N                                 |  |  | 280 Vrms <sup>(1)</sup> trifase                           |   |
| Tolleranza di tensione              | Da 320 a 480 Vrms <sup>(1)</sup> trifase + N                        |  |  | Da 224 a 336 Vrms <sup>(1)</sup> trifase                  |   |
| Frequenza nominale                  | Frequenza di uscita 50 Hz <sup>(1)</sup>                            |  |  |   |   |
| Intervallo di frequenza             | Da 47,5 a 51,5 Hz <sup>(1)</sup>                                    |  |  |   |   |
| Corrente nominale                   | 48 Arms   | 96 Arms                                    | 144 Arms                                   | 272 Arms  | 412 Arms  |
| Sovraccarico simmetrico off-grid    | 110% per 30 min - 125% per 10 min - 150% per 30 sec                 |  |  |   |   |
| Sovraccarico asimmetrico off-grid   | 190% per 30 min - 215% per 10 min - 260% per 30 sec <sup>(2)</sup>  |  |  |   |   |
| Cortocircuito simmetrico off-grid   | 90 Arms per 40 ms +<br>75 Arms per 60 ms                            | 180 Arms per 40 ms +<br>150 Arms per 60 ms | 270 Arms per 40 ms +<br>225 Arms per 60 ms | 360 Arms per 40 ms +<br>300 Arms per 60 ms <sup>(2)</sup> | 540 Arms per 40 ms +<br>450 Arms per 60 ms <sup>(2)</sup> |
| Cortocircuito asimmetrico off-grid  | 145 Arms per 40 ms +<br>115 Arms per 60 ms                          | 290 Arms per 40 ms +<br>230 Arms per 60 ms | 435 Arms per 40 ms +<br>345 Arms per 60 ms | 580 Arms per 40 ms +<br>460 Arms per 60 ms <sup>(2)</sup> | 870 Arms per 40 ms +<br>690 Arms per 60 ms <sup>(2)</sup> |
| THDI (%)                            | < 5%  |  |  |   |   |
| Topologia                           | Conversione singola   |  |  |   |   |
| <b>RENDIMENTO</b>                   |   |  |  |   |   |
| Rendimento massimo                  | 96,3%   |  |  | 97,5 %  |   |
| <b>AMBIENTE</b>                     |   |  |  |   |   |
| Categoria ambientale                | Interno non climatizzato  |  |  |   |   |
| Grado di protezione                 | IP 20   |  |  |   |   |
| Temperatura ambiente di esercizio   | Da -5 a +50 °C  |  |  |   |   |
| Temperatura nominale                | Da 0 a +40 °C   |  |  |   |   |
| Temperatura di stoccaggio           | Da -5 °C a +60 °C   |  |  |   |   |
| Umidità relativa                    | Da 5% a 95% senza condensa  |  |  |   |   |
| Sistema di raffreddamento           | Smart cooling   |  |  |   |   |
| Livello sonoro a 1 m                | < 60 dB   | < 64 dB                                    |  | < 67 dB   |   |
| Altitudine                          | Da 0 a 1 000 m (piena potenza)                                      |  |  |   |   |
| <b>DIMENSIONI E PESO</b>            |   |  |  |   |   |
| Dimensioni (L x P x H)              | 600 x 795 x 1400 mm   |  | 1200 x 795 x 1400 mm                       | 805 x 806 x 2150 mm                                       |   |
| Peso                                | 355 kg  | 530 kg                                     | 816 kg                                     | 440 kg  | 510 kg  |

(1) In base al paese specifico e alle norme vigenti.

(2) Con trasformatore esterno 280 / 400 VAC.