

Aumentare il rendimento complessivo del sistema di conversione riducendo i costi di installazione. Questo obiettivo è possibile grazie all'adozione di un sistema Sirio Central Station (SCS) che prevede l'utilizzo degli inverter Sirio Centralizzati HV-MT collegati ad un trasformatore di media tensione ad alta efficienza ed inseriti in cabine di calcestruzzo, prerogativa di maggior durata nel tempo, migliore isolamento termico, resistenza agli agenti atmosferici e alle condizioni ambientali più avverse.

Il sistema integrale per i grandi impianti

Sirio Central Station è disponibile nelle versioni da 200kW a 1MW, presentandosi come una soluzione "Plug&Play" completa, sicura e performante. La modularità del sistema con l'impiego degli inverter in cabine

distinte, ciascuna con il proprio trasformatore MT/BT, permette il posizionamento baricentrico degli inverter all'interno del campo fotovoltaico ottimizzandone l'installazione.

Inoltre la logica delle cabine indipendenti permette di ridurre la mancata produzione dovuta a situazioni di guasto e durante le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Le cabine sono realizzate in Calcestruzzo Armato Vibrato, conforme alle vigenti norme CEI.0-16 e alla Guida per le connessioni alla Rete Elettrica di Enel Distribuzione ED. I Dicembre 2008 e alla Specifica di costruzione Enel DG 2092 Ed 1 Dicembre 2008.

Le strutture presentano una notevole resistenza agli agenti atmosferici, in quanto vengono trattate con speciali intonaci plastici ed impermeabilizzanti, che immunizzano la struttura dalla formazione di cavillature e infiltrazioni.

Le pareti esterne, tinteggiate con pittura al quarzo/gomma ad effetto bucciato, presentano un'ottima resistenza agli agenti atmosferici, anche in ambiente marino, montano, industriale o altamente inquinato.

Le normali condizioni di funzionamento delle apparecchiature installate, sono garantite da un sistema di ventilazione naturale ottenuto con griglie di areazione e appositi convogliatori che permettono di non ricorrere all'uso di sistemi di condizionamento.

L'intera struttura viene interamente assemblata con le apparecchiature elettromeccaniche in stabilimento in conformità alla Norma CEI EN 62271-202, completa delle eventuali apparecchiature elettriche, pronta per essere collocata in cantiere per la successiva messa in servizio.

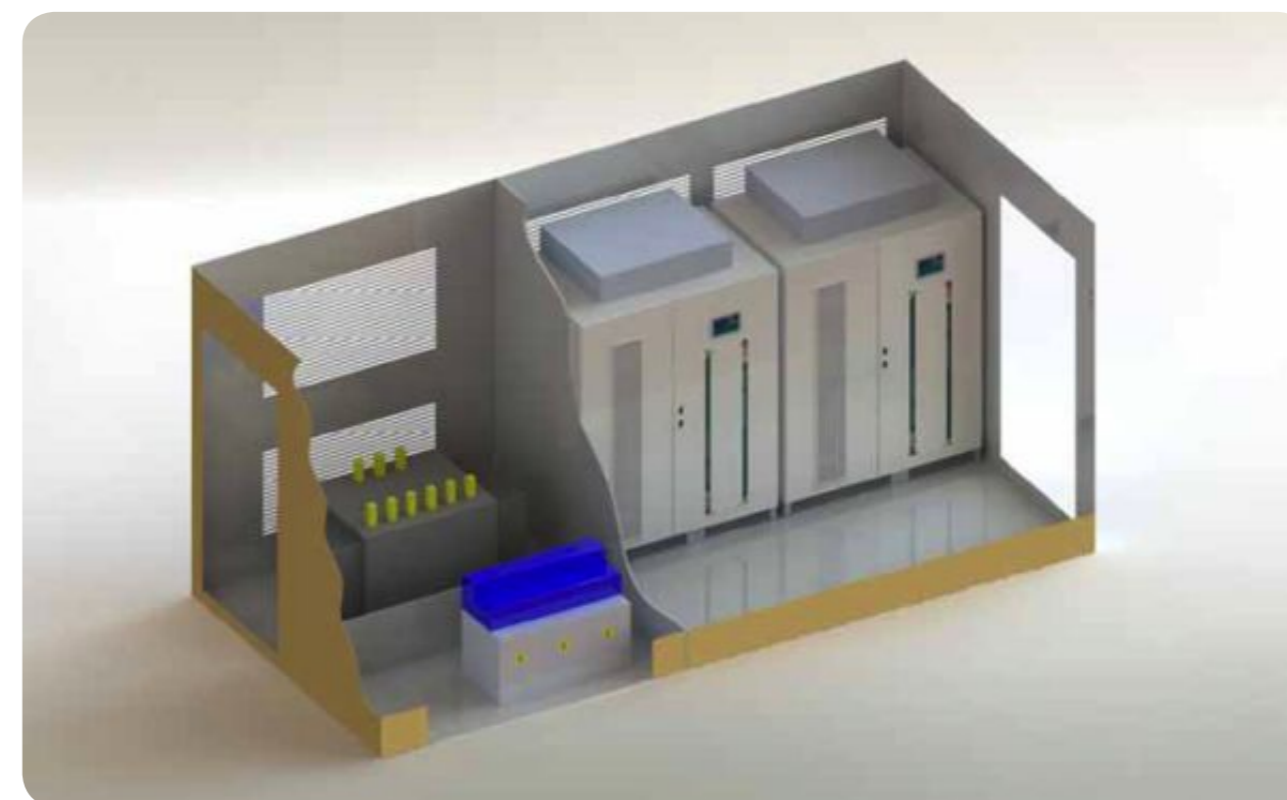
Soluzioni opzionali

Aros è in grado di offrire soluzioni preassemblate anche per:

- cabine utente con protezione di interfaccia e dispositivo generale in conformità alle prescrizioni CEI 0-16;
- cabine dell'Ente Erogatore eseguite secondo le prescrizioni ENEL di unificazione DG 2092 Rev.2 con locale misure nel quale l'Ente Distributore effettua i propri rilievi;
- oltre alle versioni presenti a catalogo, sono disponibili configurazioni intermedie a partire da 200kW;
- esecuzioni in shelter.

Praticità e completezza

Le soluzioni SCS possono essere definite come "All in One" perché tendono a ridurre le normali fasi di progettazione ed includono già tutto quanto necessario all'avvio del sistema, riducendo i tempi di trasporto ed installazione. Grazie quindi ad una sostanziale riduzione dei costi, al rendimento elevato dell'intero sistema (in funzione degli inverter e dei trasformatori utilizzati) e alla riduzione dei tempi nella fase di start-up, la scelta di adottare Sirio Central Station ottimizza, dati alla mano, i tempi di ritorno sull'investimento.



SIRIO CENTRAL STATION - SCS

| Codice prodotto | SCS 500 | SCS 660 | SCS 1000 |
|--|--|---|------------|
| Potenza nominale corrente alternata | 500 kW | 660 kW | 1000 kW |
| Ingresso | | | |
| Tensione continua max in circuito aperto | | 880 Vcc | |
| Intervallo MPPT a piena potenza | | 450 ÷ 760 Vcc | |
| Corrente di ingresso massima | 2x590 Acc | 2x780 Acc | 2x1180 Acc |
| Numero di ingressi | 2 | 2 | 4 |
| Numero di MPPT | 2 | 2 | 2 |
| Connettori C.C. | | Barra | |
| Uscita | | | |
| Tensione di esercizio | | 20 kV ⁽¹⁾ | |
| Intervallo di frequenza | | 47,5 ÷ 51,5 Hz ⁽²⁾ | |
| Intervallo di frequenza impostabile | | 47 ÷ 53 Hz | |
| Corrente nominale (a 20KV) | 14,45 Aca | 19 Aca | 28,90 Aca |
| Distorsione armonica (THDi) | | <3% | |
| Fattore di potenza | | da 0,9 ind. a 0,9 cap. ⁽²⁾ | |
| Sistema | | | |
| Rendimento massimo | 97,3% | (valori comprensivi degli ausiliari inverter e trasformatore BT/MT) | |
| Rendimento europeo | 96,7% | (valori comprensivi degli ausiliari inverter e trasformatore BT/MT) | |
| Temperatura di esercizio | | -20°C ÷ 45°C (senza derating) | |
| Umidità | | 0 ÷ 95% senza condensa | |
| Caratteristiche cabina | | | |
| Materiali | struttura monoblocco con conglomerato cementizio armato, avente classe Rck-250Kg/cm ² additivato con superfluidificanti ed impermeabilizzanti | | |
| Struttura | costituita da un'armatura metallica in rete elettrosaldata e ferro nervato, ad aderenza migliorata, entrambi in Feb44k | | |
| Pareti | intonaci plastici impermeabilizzanti tinteggiati con pittura al quarzo/gomma ad effetto bucciato | | |
| Raffreddamento | ventilazione naturale mediante canalizzazione metallica | | |
| Dimensioni (LxPxH) | 5440x2500x2550 mm | | |
| Peso | 22000 Kg | | |
| Illuminazione | lampade fluorescenti 2x18 W di cui 1x18 W in emergenza per ogni struttura prefabbricata | | |
| Dotazioni standard | 2 contatori omologati ENEL, sistema di telelettura GSM, estintore | | |
| Conformità alle specifiche | CEI 0-16 ed.2 Luglio 2008; ENEL Guida per le connessioni alla rete ed.1 Dicembre 2008 | | |
| Caratteristiche trasformatore | | | |
| Costruzione | resina o ermetico a bagno d'olio | | |
| Potenza nominale primario | 500 kVA | 1 MVA | 1 MVA |
| Potenza nominale secondario | 2x250 kVA | 2x500 kVA | 2x500 kVA |
| Tensione In/Out | 2x(270V)/20000 V ⁽¹⁾ | | |

(1) La tensione MT può variare in funzione delle richieste del Gestore di Rete.

(2) Questi valori possono variare in funzione delle normative del paese d'installazione.

