04 Sirio Central Station

Den Wirkungsgrad der Gesamtanlage erhöhen und gleichzeitig die Installationskosten reduzieren. Diese Zielsetzung ist Dank des Systems Sirio Central Station (SCS) möglich. Durch den Einsatz der zentralen Wechselrichter Sirio HV-MT, die an einen gemeinsamen Mittelspannungs-Transformator angeschlossen, und in einem separate Gebäude oder Raum untergebracht sind. Das sind die Voraussetzungen für eine längere Haltbarkeit, gute thermische Isolierung, bessere Festigkeit gegen Witterungseinflüsse und widrige Umweltbedingungen.

Das ganzheitliche System für große Anlagen

Die Sirio Central Station ist in den Modellversionen mit 200kW bis 1MW erhältlich, und ist eine komplette, sichere und leistungsstarke Lösung. Das modulare System mit dem Einsatz der Wechselrichter in getrennten Räumen, jede mit einem eigenen MS-Transformator, ermöglicht die Verlagerung der Wechselrichter inmitten des Solarfeldes, wodurch die Installation optimiert wird. Durch die Bildung einzelner Stationen wird der Produktionsausfall aufgrund von Störungen und während der Wartungsarbeiten minimiert. Die SCS werden gemäß der geltenden Normen CEI 0-16 und der Verordnung für Anschlüsse an das Stromnetz der Stromversorger 1. Ausgabe Dezember 2008 und der Bauspezifikation Enel DG 2092 1. Ausgabe Dezember 2008, aus Stahlbeton hergestellt. Diese Gebäude haben eine hohe Widerstandsfestigkeit gegen Witterungeeinflüsse, weil sie mit speziell abdichtendem Kunststoffputz behandelt werden, der die Wände gegen Rissbildung und Durchnässung schützt.

Die Außenwände, die mit einer Quarz-/Kunstfarbe mit Hammerschlag- Effekt gestrichen sind, haben auch in Meeresnähe, Berglage, Industrieumgebung oder stark verschmutzter Umgebung einen optimalen Schutz gegen Witterungseinflüsse. Die normalen Betriebsbedingungen der installierten Geräte werden durch ein natürliches Lüftungssystem mit Lüftungsschlitzen sichergestellt, durch die ein Einsatz von Klimaanlagen vermieden werden kann. Die gesamte Einheit wird gemäß der Norm CEI EN 62271-202 im Werk zusammengebaut und durch Überwachungsgeräte ergänzt, so dass sie für die Baustelle aufstellungsfertig und für die spätere Inbetriebnahme bereit ist.

Optionale Lösungen

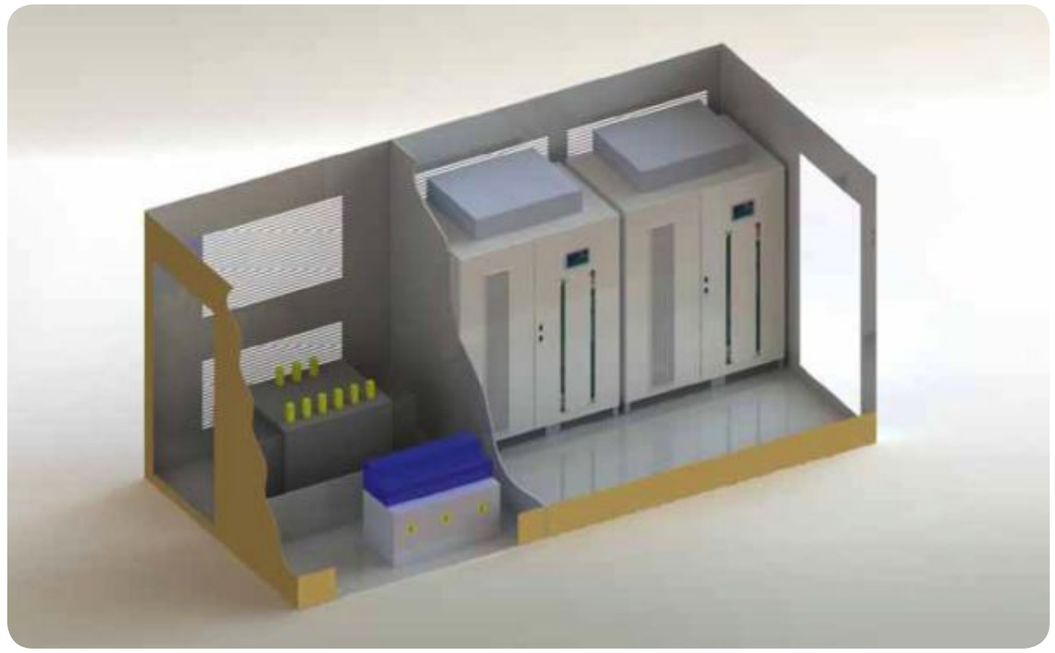
Aros bietet auch folgende vormontierte Lösungen:

- Kabine des Stromerzeugers und allgemeiner Schutz mit Mittelspannungs-Schaltschränken mit ENEL-Zulassung, in denen sich die Mittelspannungs-Zuleitungsgeräte und der Messraum befinden, in dem das Stromverteilungsunternehmen seine Messungen vornimmt.
- Schutz- und Schnittstellen-Kabinen, in denen sich alle Mittelspannungs-Schaltschränke, Schutz-, Mess-, Schnittstellen- und Kontrollgeräte befinden.

Zweckmäßigkeit und Vollständigkeit

Die SCS-Lösungen können als “All in One” definiert werden, weil sie die normalen Projektierungsphasen verkürzen und bereits alles beinhalten, was für den Start der Anlage benötigt wird. Gleichzeitig werden auch die Transport- und Installationszeiten verkürzt. Dank der wesentlichen Kostenreduzierung, dem hohen Wirkungsgrad der gesamten Anlage (abhängig von den verwendeten Wechselrichtern und Transformatoren), sowie der Reduzierung der für die Start-Up-Phase benötigten Zeit, optimiert Sirio Central Station belegbar die Kapitalrendite.





04 SCS

SIRIO CENTRAL STATION - SCS

MODELL	SCS 500	SCS 660	SCS 1000
AC-Nennleistung	500 kW	660 kW	1000 kW
EINGANG			
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf		880 V	
MPPT Betriebsbereich		450 ÷ 760 V	
Maximaler DC-Eingangsstrom	2x590 A	2x780 A	2x1180 A
Anzahl der Eingänge	2	2	4
Anzahl der MPP Tracker	2	2	2
DC-Anschluss		Sammelschiene	
AUSGANG			
AC-Nennspannung		20 kV (1)	
Frequenzbereich		47,5 ÷ 51,5 Hz (2)	
Frequenztoleranz		47 ÷ 53 Hz	
AC-Nennstrom (bei 20kV)	14,45 A	19 A	28,90 A
Harmonische Stromverzerrung (THDI)		<3%	
Leistungsfaktor		von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (2)	
SYSTEM			
Max. Wirkungsgrad		97,3% (Wechselrichter und Transformator)	
Europäischer Wirkungsgrad		96,7% (Wechselrichter und Transformator)	
Betriebstemperatur		-20°C ÷ 45°C (ohne Leistungsreduzierung)	
Luftfeuchtigkeit		0÷95% nicht kondensierend	
KABINE MERKMALE			
Materialien		Einzelblockstruktur mit Stahlbeton, Klasse Rck 250 Kg/m², mit Flussmittel-und Wasserabdichtungszusatz	
Aufbau		Baustahlgewebe mit verbesserter Haftung aus Feb44k	
Wände		Wasserabweisender gekörnter Kunststoffputz mit Schlussanstrich	
Kühlung		Natürliche Belüftung über Metall-Lüftungsschlitze	
Abmessungen (BxTxH)		5440x2500x2550 mm	
Gewicht		22000 Kg	
Beleuchtung		Leuchtstofflampen 2x18W, davon 1x18W Notbeleuchtung für jede Fertigbaustruktur	
Standard-Ausstattungen		2 von ENEL zugelassene Zähler, ferngesteuertes Zähler-Ablesesystem GSM, Feuerlöscher	
Konformität mit Spezifikationen		CEI 0-16 Ausg. 2 Juli 2008 ; ENEL Anleitung für den Anschluss an das Stromnetz	
TRANSFORMATOR MERKMALE			
Bauart		gekapselt harz- oder ölgekühlt	
Primäre Nennleistung	500 kVA	1 MVA	1 MVA
Sekundäre Nennleistung	2x250 kVA	2x500 kVA	2x500 kVA
Spannung In / Out		2x(270V)/20000 V (1)	

(1) Je nach Netzanforderungen kann die Ausgangsspannung der MT-Versionen variieren und angepasst werde

(2) Diese Werte können je nach den jeweiligen länderspezifischen Verordnungen ändern

