02 Zentral-Wechselrichter mit Ausgangstransformator

Die Zentral-Wechselrichter Sirio ermöglichen einen direkten Anschluss an das Niederspannungs-Netz und garantieren dabei gleichzeitig die galvanische Trennung gegenüber der Gleichstromseite. Die großzügige Bemessung des Transformators und die hochwertigen Komponenten ermöglichen einen hohen Wirkungsgrad und garantiert unter den Geräten seiner Art höchste Effizienz und somit bessere Erträge.

Energie und Sicherheit auf höchstem Niveau

Der automatische Abgleich ermittelt den Punkt mit der maximalen Leistung (MPPT Maximum Power Point Tracker), die in das Steuerungssystem der Zentral-Wechselrichter Sirio implementiert ist, es bei allen Einstrahlungs- und Temperaturbedingungen, eine maximale Nutzung des Solargenerators, indem er die Anlage constant mit maximalem Wirkungsgrad arbeiten lässt. Bei fehlender Sonneneinstrahlung schaltet sich der Wechselrichter sofort auf Stand-By, um den Betrieb bei Rückkehr der Sonneneinstrahlung wieder aufzunehmen. Mit dieser Eigenschaft kann der Eigenverbrauch auf ein Minimum reduziert und der Stromertrag maximiert werden. Der Einsatz von Lüftern mit lastabhängiger Geschwindigkeitregelung trägt zur Optimierung des Gesamt-Wirkungsgrads des Wechselrichters bei. Der geregelte Lüfterbetrieb verlängert außerdem die Lebensdauer und reduziert gleichzeitig die Kosten für außerordentliche Wartungsarbeiten.

Alle diese Tatsachen, die bereits bei der Entwicklung berücksichtigt wurden, die sorgfältige Auswahl der Bauteile sowie die Produktion mit Qualitätsmanagement gemäß des Standards ISO9001, machen die dreiphasigen Zentral-Wechselrichter mit Transformator der Serie Sirio außergewöhnlich effizient und zuverlässig. Sirio Zentralen-Wechselrichter garantieren Energieerzeugung auf höchstem Niveau.

Temperaturabhängige Leistungsbegrenzung

Zweck der temperaturabhängigen Leistungsbegrenzung ist es, die elektronischen Bauteile im Fall einer erhöhten Betriebstemperatur über 45° oder eines Lüftungsfehlers vor Überhitzung zu schützen. Bei Überschreitung der zulässigen Temperatur schaltet der Wechselrichter nicht sofort komplett aus. Es erfolgt eine stufenweise Leistungsreduzierung um die Betriebstemperatur wieder zu senken, aber weiterhin in Stromnetz einzuspeisen. Beim Absenken der Temperatur erhöht der Wechselrichter wieder kontinuierlich die Einspeiseleistung bis hin zur Nennlast.

Einfache Installation und Wartung

Die Abmessungen sind sehr klein. Seitliche oder hintere Freiräume an den Geräten brauchen nicht vorgesehen zu werden, weil die Elektronik und die Leistungs- Bauteile vollständig von vorne zugänglich sind. Der automatische Betrieb garantiert eine sehr einfache Bedienung und ermöglicht eine leichte Installation und Inbetriebnahme, mit der Montage und Konfigurationsfehler vermieden werden können.

Kundenspezifische Lösungen

Auf Anfrage sind kundenspezifische Lösungen der Zentral-Wechselrichter möglich. Einige der zur Verfügung stehenden Sonderausstattungen sind die integrierbare Isolationsüberwachung oder die Option der negativen oder positiven Erdung des PV-Generators.

Zertifikat über festgelegte Werksprüfvorschriften

Die Sirio Zentral-Wechselrichter entsprechen den Anforderungen “Made in EU”, da sie in Italien geplant, hergestellt und geprüft wurden.





02 Zentral-Wechselrichter mit Ausgangstransformator

Benutzerschnittstelle
Für die Sirio Zentral-Wechselrichter gibt es eine neue Benutzerschnittstelle, bestehend aus einem Farb-LCD-Touchscreen im praktischen 4,3" Format. Das Display umfasst Millionen Farben und die Anzahl der möglichen Funktionen sind eine große Hilfe für die Kommunikation des Benutzers mit dem Solarwechselrichter.

Die intuitiven Symbole und die Meldungen in der eingestellten Sprache begleiten den Benutzer durch den einfachen Menüaufbau und gestatten den Zugriff auf alle Eingangs-, Konfigurations- und Steuerfunktionen des Wechselrichters. Weiterhin ist es möglich, die Tagesgrafik der Energieerzeugung und den momentanen Wert der erzeugten Leistung anzuzeigen, sowie die Temperatur der Module oder die Messungen der eventuell installierten Sensoren zu überprüfen.

Im Archivierungsbereich können die Anzeige und Bearbeitung der historischen Daten vorgenommen werden, wobei die Messungen nach Belieben gekreuzt werden können (nicht mehr als jeweils zwei Größen auf einmal). Fährt man mit dem Finger über den Bildschirm, können die an den vorhergehenden Tagen registrierten Werte auch mit monatlichen oder jährlichen Abständen abgefragt werden. Die angezeigten Grafiken können per E-Mail verschickt werden. Im internen Speicher können die Daten von etwa 10 Jahren abgelegt werden. Ferner besteht die Möglichkeit, die älteren Jahrgänge falls erforderlich, über die entsprechende Funktion zu löschen. Die vom Wechselrichter erzeugten historischen Daten und die Daten der System-Karte können auf einem USB-Stick abgespeichert werden.

Weiterhin ist es mit dem Panel möglich, die Anzeige zwischen €uro bzw. KWh umzuschalten. Außerdem kann die Helligkeit des Displays reguliert werden, Datum und Uhrzeit ändern, der Anlage eine Bezeichnung zuzuordnen sowie bis zu 4 externe Sensoren zu konfigurieren. Überdies können E-Mails (dabei kann auch die Häufigkeit eingestellt werden) mit Daten und Grafiken der Stromproduktion und im Falle einer Störung, die Alarme verschickt werden.

Schließlich können im Bereich Info mittels geeigneter Zähler die insgesamt erzeugte Energie, die Gesamtbetriebsstunden, den wirtschaftlichen Ertrag der Anlage und andere technische Parameter, einschließlich der für die historischen Daten belegten Speicherkapazität abgelesen werden. Das Grafikpanel ist in den Sprachen Italienisch, Englisch, Französisch, Spanisch und Deutsch verfügbar.

Zugang über Netzwerk
Mit einer Einbindung an ein lokales Netzwerk bietet das Touchscreen viele Kommunikationsmöglichkeiten. Der Wechselrichter ist sowohl mit dem Benutzerprotokoll PVSER im Netz als auch mit MODBUS/TCP kompatibel und lässt sich auf diese Weise einfach in jede Verwaltungs- oder Datenverabeitungs-BMS, die das Ethernet-Netzwerk benutzt, einfügen.
Die Software des Displays kann problemlos und in kürzester Zeit aktualisiert werden. Außerdem ist es mit einer kostenlosen Software (VNC) möglich, den Bildschirm des Wechselrichters über Fernabruf auf Computer anzuzeigen und mit diesem zu kommunizieren.



02

Sirio K12

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K12
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	14 kWp max 9 kWp min
AC-Nennleistung	12 kW
Maximale AC-Leistung	13,2 kW
EINGANG	
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	36 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V
Ripple Spannung	<1%
Anzahl der Eingänge	1
Anzahl der MPP Tracker	1
DC-Anschluss	Schraubklemmen
AUSGANG	
AC-Nennspannung	400 V
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz
AC-Nennstrom	17,3 A
AC-Maximalstrom	22,4 A
Maximaler Kurzschlussstrom	34 A
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)
Galvanische Trennung	NS Transormator
AC-Anschluss	Schraubklemmen
SYSTEM	
Maximaler Wirkungsgrad	95,8%
Europäischer Wirkungsgrad	94,8%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W
Verbrauch bei Nacht	<32W
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite
Inselbetriebsschutz	Ja
Erdschlussüberwachung	Ja
Kühlung	Lüfter
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)
Lagertemperatur	-20°C÷70°C
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 555x720x1400 mm

Gewicht: 310 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <66dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

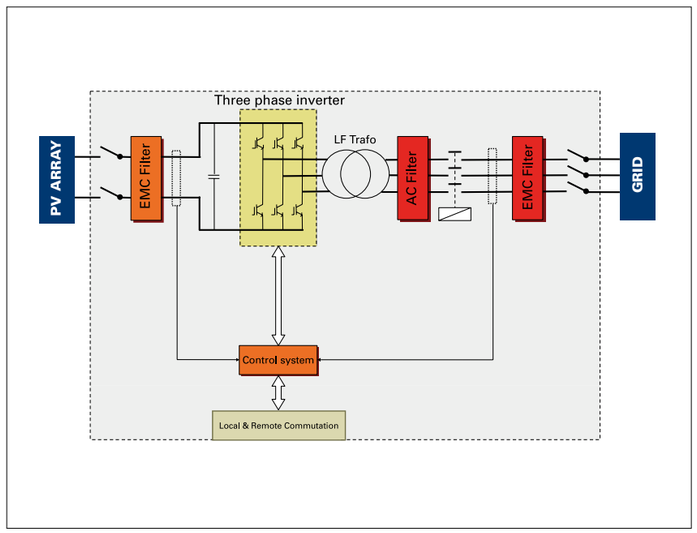
NORMENVERWEIS

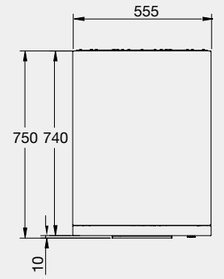
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

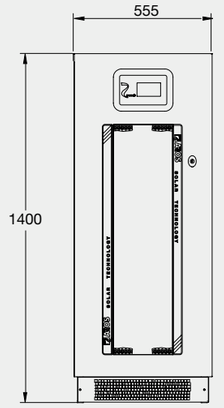
Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

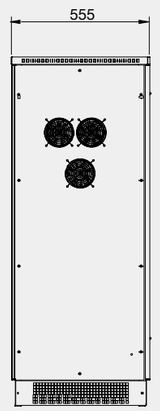
Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3









02

Sirio K15

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K15
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	18 kWp max 12 kWp min
AC-Nennleistung	15 kW
Maximale AC-Leistung	17 kW
EINGANG	
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	54 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V
Ripple Spannung	<1%
Anzahl der Eingänge	1
Anzahl der MPP Tracker	1
DC-Anschluss	Schraubklemmen
AUSGANG	
AC-Nennspannung	400 V
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz
AC-Nennstrom	21,7 A
AC-Maximalstrom	28,1 A
Maximaler Kurzschlussstrom	42 A
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)
Galvanische Trennung	NS Transormator
AC-Anschluss	Schraubklemmen
SYSTEM	
Maximaler Wirkungsgrad	95,8%
Europäischer Wirkungsgrad	94,8%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W
Verbrauch bei Nacht	<32W
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite
Inselbetriebsschutz	Ja
Erdschlussüberwachung	Ja
Kühlung	Lüfter
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)
Lagertemperatur	-20°C÷70°C
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 555x720x1400 mm

Gewicht: 320 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <66dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

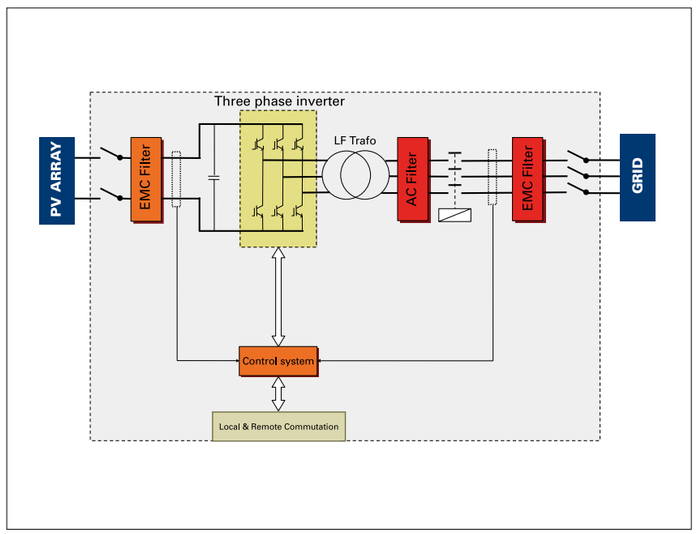
NORMENVERWEIS

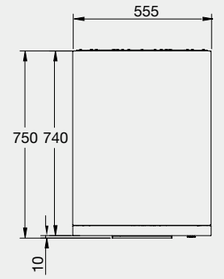
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

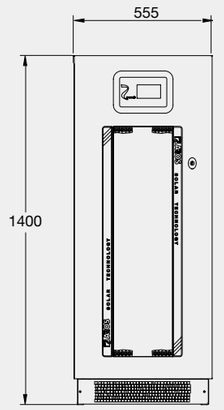
Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

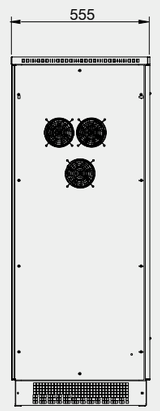
Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3









02

Sirio K18

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K18
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	21 kWp max 16 kWp min
AC-Nennleistung	18 kW
Maximale AC-Leistung	20 kW
EINGANG	
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	63 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V
Ripple Spannung	<1%
Anzahl der Eingänge	1
Anzahl der MPP Tracker	1
DC-Anschluss	Schraubklemmen
AUSGANG	
AC-Nennspannung	400 V
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz
AC-Nennstrom	26 A
AC-Maximalstrom	33 A
Maximaler Kurzschlussstrom	50 A
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)
Galvanische Trennung	NS Transormator
AC-Anschluss	Schraubklemmen
SYSTEM	
Maximaler Wirkungsgrad	95,8%
Europäischer Wirkungsgrad	94,8%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W
Verbrauch bei Nacht	<32W
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite
Inselbetriebsschutz	Ja
Erdschlussüberwachung	Ja
Kühlung	Lüfter
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)
Lagertemperatur	-20°C÷70°C
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 555x720x1400 mm

Gewicht: 340 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <66dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

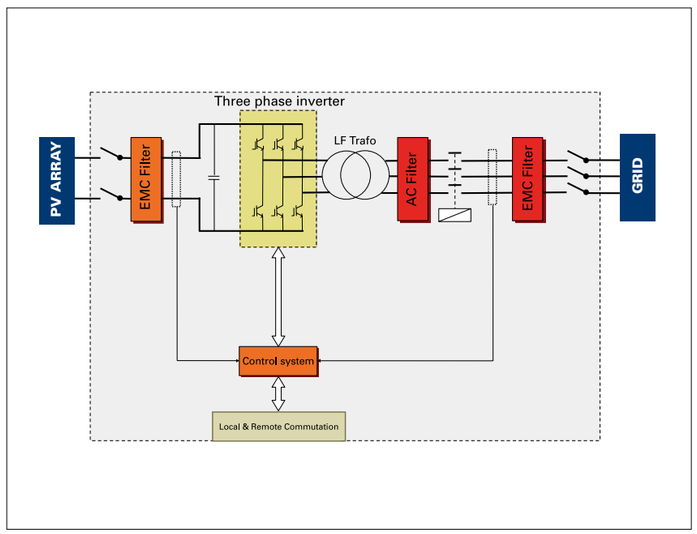
NORMENVERWEIS

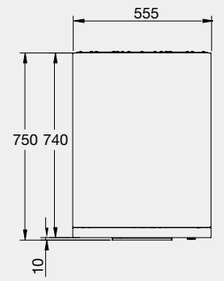
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

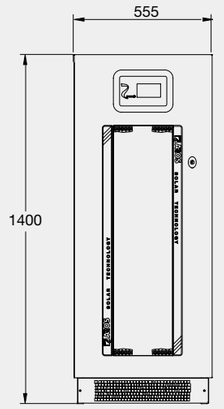
Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

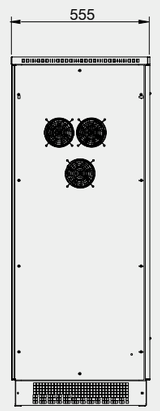
Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3









02

Sirio K25 und K25 HV

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K25	Sirio K25 HV
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	30 kWp max 20 kWp min	
AC-Nennleistung	25 kW	
Maximale AC-Leistung	28 kW	
EINGANG		
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V	880 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	80 A	59 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V	540 V
Ripple Spannung	<1%	
Anzahl der Eingänge	1	
Anzahl der MPP Tracker	1	
DC-Anschluss	Schraubklemmen	
AUSGANG		
AC-Nennspannung	400 V	
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)	
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V	
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)	
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz	
AC-Nennstrom	36 A	
AC-Maximalstrom	46 A	
Maximaler Kurzschlussstrom	68 A	
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%	
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)	
Galvanische Trennung	NS Transormator	
AC-Anschluss	Schraubklemmen	
SYSTEM		
Maximaler Wirkungsgrad	95,8%	96,4%
Europäischer Wirkungsgrad	94,9%	95,3%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W	
Verbrauch bei Nacht	<32W	
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite	
Inselbetriebsschutz	Ja	
Erdschlussüberwachung	Ja	
Kühlung	Lüfter	
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)	
Lagertemperatur	-20°C÷70°C	
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend	

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 555x720x1400 mm

Gewicht: 350 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <66dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

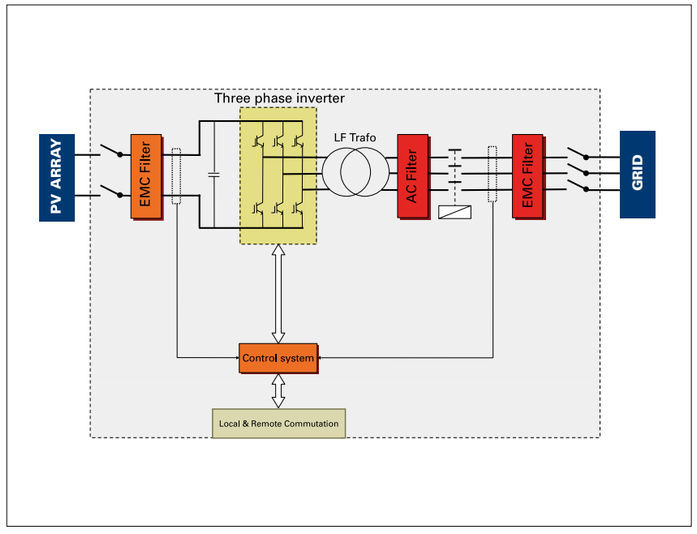
NORMENVERWEIS

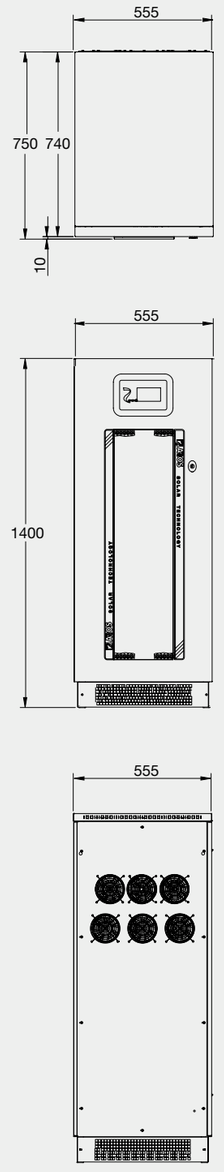
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3





02

Sirio K33 und K33 HV

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K33	Sirio K33 HV
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	40 kWp max 30 kWp min	
AC-Nennleistung	33 kW	
Maximale AC-Leistung	36 kW	
EINGANG		
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V	880 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	105 A	79 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V	540 V
Ripple Spannung	<1%	
Anzahl der Eingänge	1	
Anzahl der MPP Tracker	1	
DC-Anschluss	Schraubklemmen	
AUSGANG		
AC-Nennspannung	400 V	
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)	
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V	
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)	
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz	
AC-Nennstrom	48 A	
AC-Maximalstrom	60 A	
Maximaler Kurzschlussstrom	90 A	
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%	
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)	
Galvanische Trennung	NS Transormator	
AC-Anschluss	Schraubklemmen	
SYSTEM		
Maximaler Wirkungsgrad	95,8%	96,3%
Europäischer Wirkungsgrad	94,9%	95,3%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W	
Verbrauch bei Nacht	<32W	
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite	
Inselbetriebsschutz	Ja	
Erdschlussüberwachung	Ja	
Kühlung	Lüfter	
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)	
Lagertemperatur	-20°C÷70°C	
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend	

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 555x720x1400 mm

Gewicht: 380 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <66dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

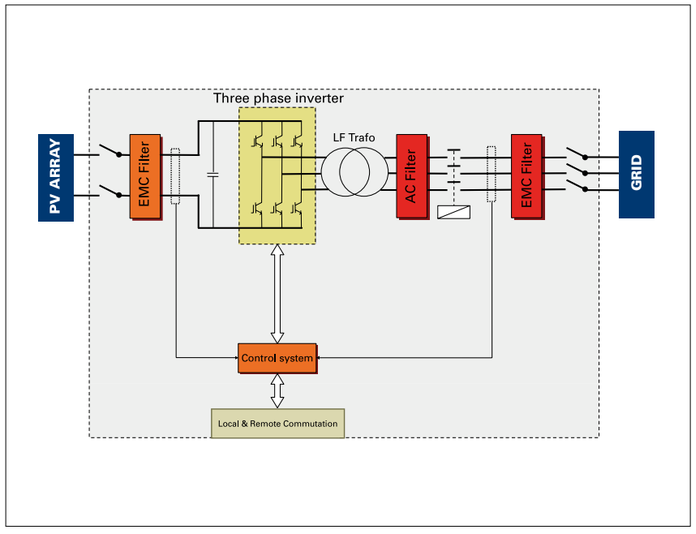
NORMENVERWEIS

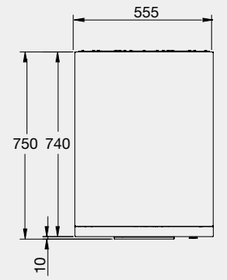
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

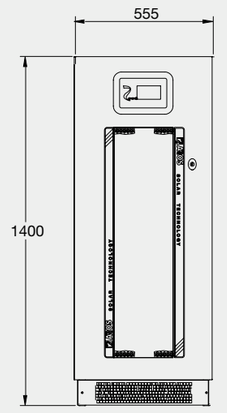
Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

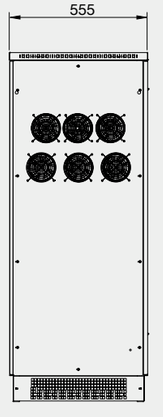
Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3









02

Sirio K40 und K40 HV

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K40	Sirio K40 HV
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	50kWp max 36kWp min	
AC-Nennleistung	40kW	
Maximale AC-Leistung	44kW	
EINGANG		
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V	880 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700V	450 ÷ 760 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700V	450 ÷ 760 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	130 A	98 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V	540 V
Ripple Spannung	<1%	
Anzahl der Eingänge	1	
Anzahl der MPP Tracker	1	
DC-Anschluss	Schraubklemmen	
AUSGANG		
AC-Nennspannung	400 V	
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)	
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V	
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)	
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz	
AC-Nennstrom	58 A	
AC-Maximalstrom	73 A	
Maximaler Kurzschlussstrom	110 A	
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%	
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)	
Galvanische Trennung	LF transformer	
AC-Anschluss	Schraubklemmen	
SYSTEM		
Maximaler Wirkungsgrad	95,8%	96,2%
Europäischer Wirkungsgrad	95%	95,3%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W	
Verbrauch bei Nacht	<32W	
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite	
Inselbetriebsschutz	Ja	
Erdschlussüberwachung	Ja	
Kühlung	Lüfter	
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)	
Lagertemperatur	-20°C÷70°C	
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend	

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 555x720x1400 mm

Gewicht: 420 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <66dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

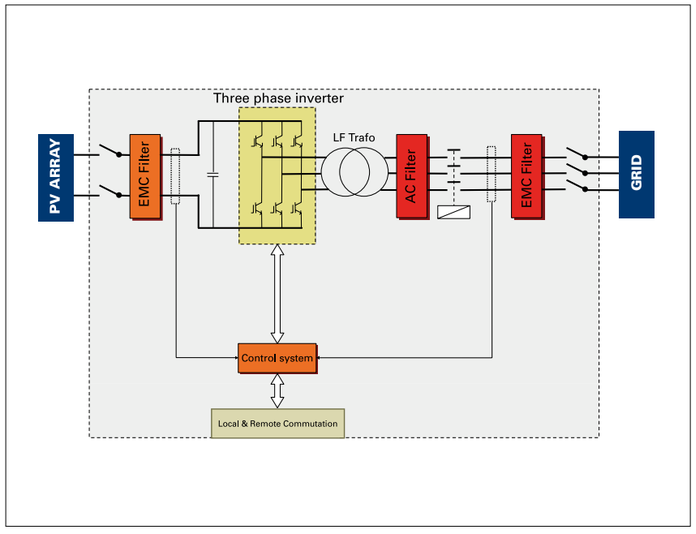
NORMENVERWEIS

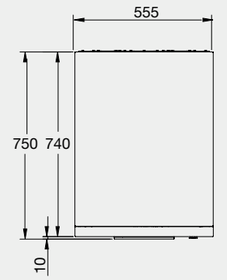
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

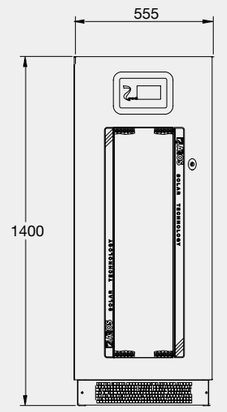
Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

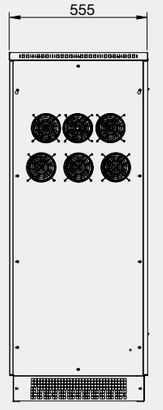
Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3









02

Sirio K64 und K64 HV

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K64	Sirio K64 HV
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	80 kWp max 55 kWp min	
AC-Nennleistung	64 kW	
Maximale AC-Leistung	71 kW	
EINGANG		
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V	880 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	205 A	157 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V	540 V
Ripple Spannung	<1%	
Anzahl der Eingänge	1	
Anzahl der MPP Tracker	1	
DC-Anschluss	Sammelschiene	
AUSGANG		
AC-Nennspannung	400 V	
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)	
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V	
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)	
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz	
AC-Nennstrom	92 A	
AC-Maximalstrom	117 A	
Maximaler Kurzschlussstrom	175 A	
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%	
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)	
Galvanische Trennung	NS Transormator	
AC-Anschluss	Sammelschiene	
SYSTEM		
Maximaler Wirkungsgrad	96,1%	96,1%
Europäischer Wirkungsgrad	95%	94,9%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W	
Verbrauch bei Nacht	<32W	
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite	
Inselbetriebsschutz	Ja	
Erdschlussüberwachung	Ja	
Kühlung	Lüfter	
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)	
Lagertemperatur	-20°C÷70°C	
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend	

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 800x800x1900 mm

Gewicht: 600 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <68dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

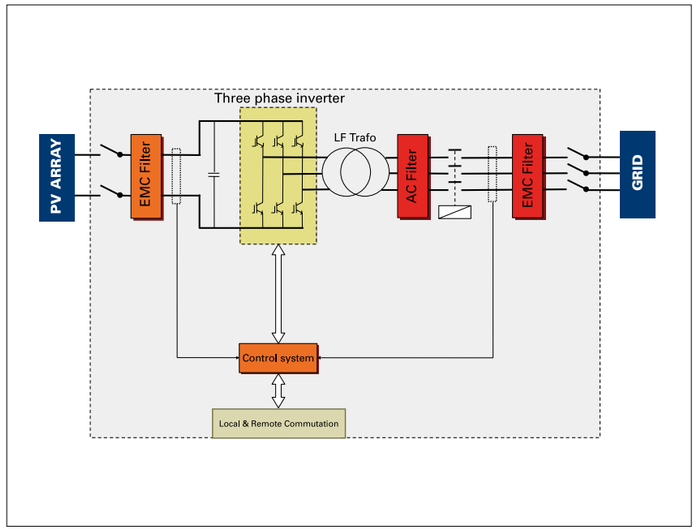
NORMENVERWEIS

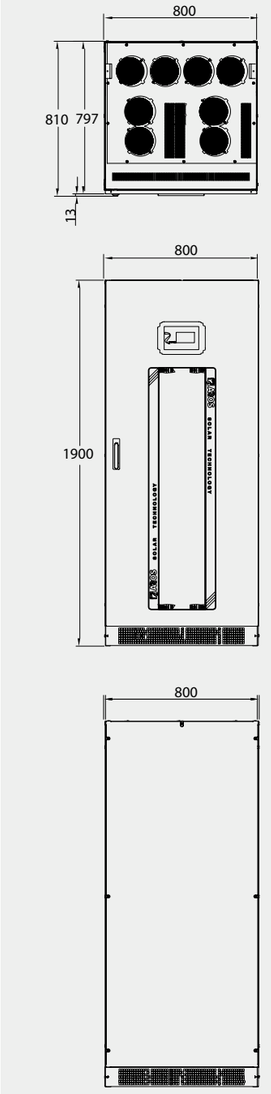
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3





02

Sirio K80 und K80 HV

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K80	Sirio K80 HV
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	100 kWp max 70 kWp min	
AC-Nennleistung	80 kW	
Maximale AC-Leistung	88 kW	
EINGANG		
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V	880 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	260 A	196 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V	540 V
Ripple Spannung	<1%	
Anzahl der Eingänge	1	
Anzahl der MPP Tracker	1	
DC-Anschluss	Sammelschiene	
AUSGANG		
AC-Nennspannung	400 V	
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)	
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V	
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)	
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz	
AC-Nennstrom	115 A	
AC-Maximalstrom	146 A	
Maximaler Kurzschlussstrom	219 A	
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%	
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)	
Galvanische Trennung	NS Transormator	
AC-Anschluss	Sammelschiene	
SYSTEM		
Maximaler Wirkungsgrad	96,1%	96,1%
Europäischer Wirkungsgrad	95%	95%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W	
Verbrauch bei Nacht	<32W	
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite	
Inselbetriebsschutz	Ja	
Erdschlussüberwachung	Ja	
Kühlung	Lüfter	
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)	
Lagertemperatur	-20°C÷70°C	
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend	

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 800x800x1900 mm

Gewicht: 650 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <68dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

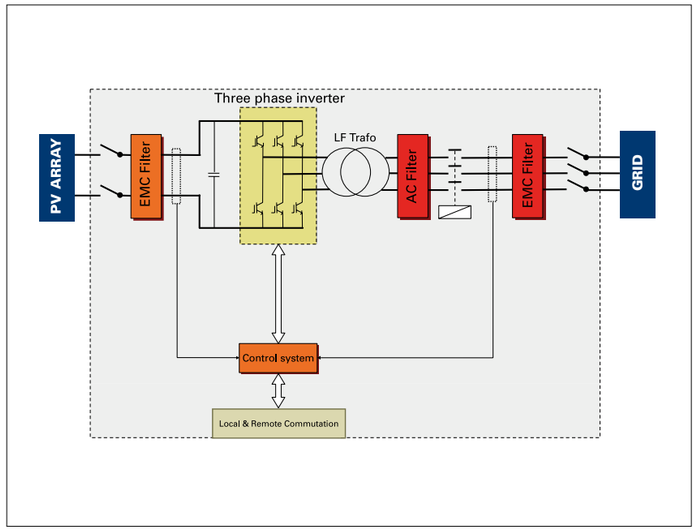
NORMENVERWEIS

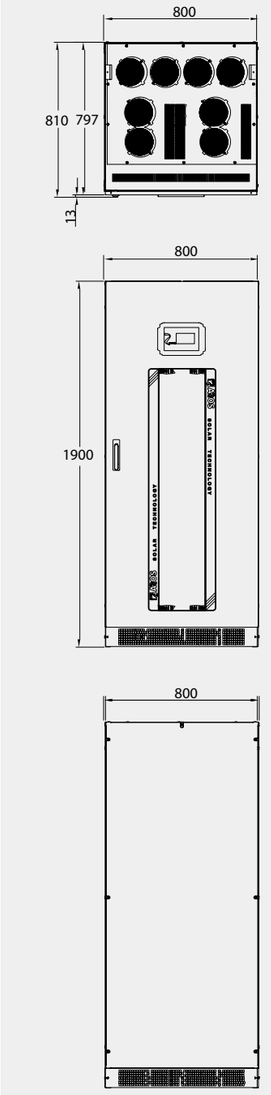
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3





02

Sirio K100 und K100 HV

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-21
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K100	Sirio K100 HV
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	125 kWp max 80 kWp min	
AC-Nennleistung	100 kW	
Maximale AC-Leistung	110 kW	
EINGANG		
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V	880V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	320 A	245 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V	540 V
Ripple Spannung	<1%	
Anzahl der Eingänge	1	
Anzahl der MPP Tracker	1	
DC-Anschluss	Sammelschiene	
AUSGANG		
AC-Nennspannung	400 V	
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)	
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V	
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)	
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz	
AC-Nennstrom	145 A	
AC-Maximalstrom	182 A	
Maximaler Kurzschlussstrom	274 A	
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%	
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)	
Galvanische Trennung	NS Transormator	
AC-Anschluss	Sammelschiene	
SYSTEM		
Maximaler Wirkungsgrad	96,1%	96,1%
Europäischer Wirkungsgrad	95,1%	95,1%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W	
Verbrauch bei Nacht	<32W	
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite	
Inselbetriebsschutz	Ja	
Erdschlussüberwachung	Ja	
Kühlung	Lüfter	
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)	
Lagertemperatur	-20°C÷70°C	
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend	

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 800x800x1900 mm

Gewicht: 720 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <68dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

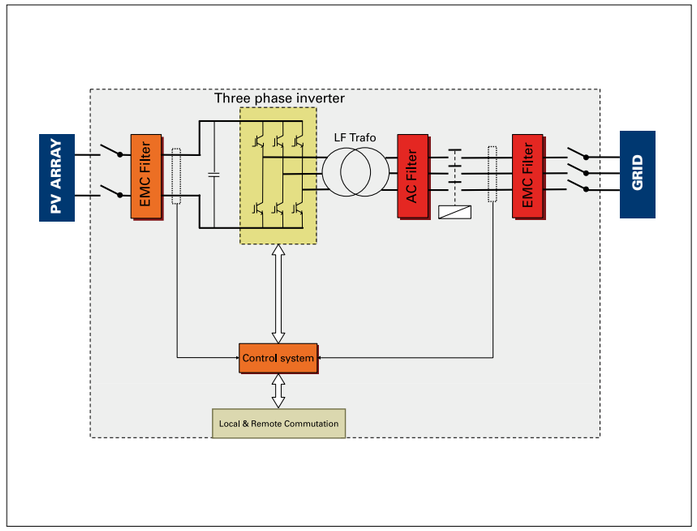
NORMENVERWEIS

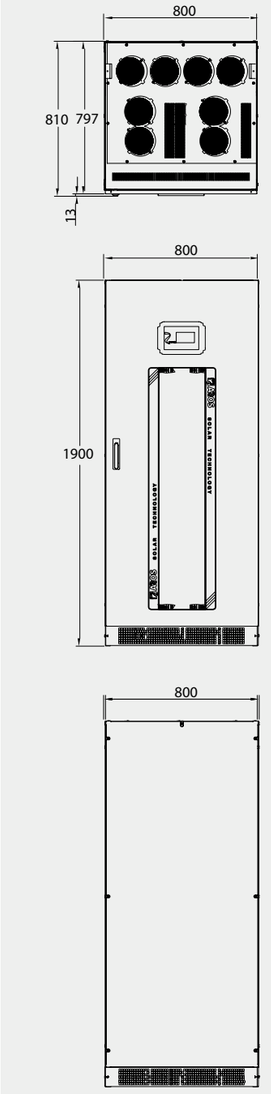
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

Richtlinien: Low Voltage Directive: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3





02

Sirio K200 und K200 HV

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K200	Sirio K200 HV
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	250 kWp max 180 kWp min	
AC-Nennleistung	200 kW	
Maximale AC-Leistung	220 kW	
EINGANG		
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	800 V	880 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
DC-Arbeitsbereich	330 ÷ 700 V	450 ÷ 760 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	650 A	500 A
DC-Spannung während des Systemstart	390 V	540 V
Ripple Spannung	<1%	
Anzahl der Eingänge	1	
Anzahl der MPP Tracker	1	
DC-Anschluss	Sammelschiene	
AUSGANG		
AC-Nennspannung	400 V	
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)	
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V	
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)	
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz	
AC-Nennstrom	289 A	
AC-Maximalstrom	364 A	
Maximaler Kurzschlussstrom	546 A	
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%	
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)	
Galvanische Trennung	NS Transormator	
AC-Anschluss	Sammelschiene	
SYSTEM		
Maximaler Wirkungsgrad	96,2%	96,3%
Europäischer Wirkungsgrad	95,2%	95,2%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W	
Verbrauch bei Nacht	<32W	
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite	
Inselbetriebsschutz	Ja	
Erdschlussüberwachung	Ja	
Kühlung	Lüfter	
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)	
Lagertemperatur	-20°C÷70°C	
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend	

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 1630x1000x1900 mm

Gewicht: 1580 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <72dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

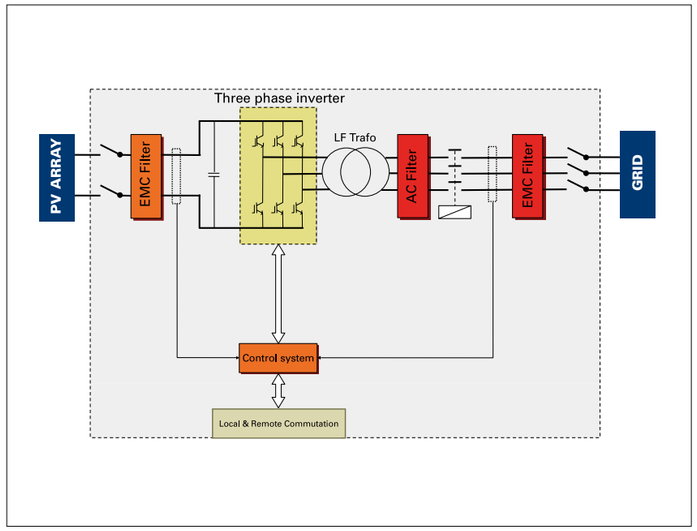
NORMENVERWEIS

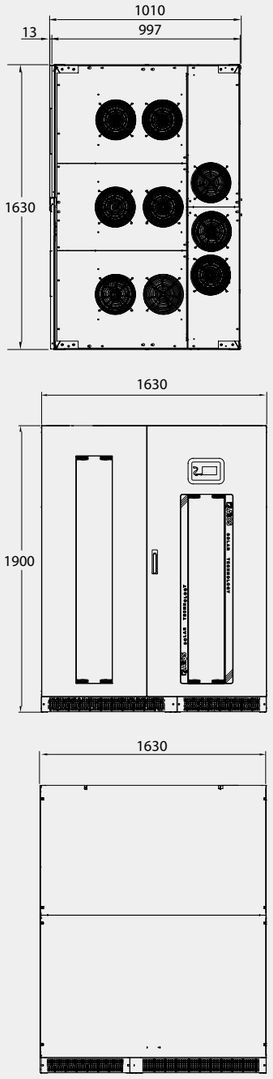
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

Richtlinien: Low Voltage Directive: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3





02

Sirio K250 HV

ZENTRAL-WECHSELRICHTER



MERKBLATT ZUM ANSCHLUSS NETZVERTEILUNG

Die gesamte Baureihe entspricht:
- CEI 0-16
- VDE AR-N-4105
- VDE 0126-1-1
- G59/2
- Real Decreto 1663-2000
- PO12.3

OPTIONEN AUF ANFRAGE
- Kit für die Verbindung eines Potentials (Plus oder Minus) mit der Erdung
- Überspannungsschutz

MODELL	Sirio K250 HV
Ungefähre Leistung des Photovoltaik-Feldes	320 kWp max 220 kWp min
AC-Nennleistung	250 kW
Maximale AC-Leistung	250 kW
EINGANG	
Maximale DC-Gleichspannung im Leerlauf	880 V
MPPT-Intervall bei Volllastbetrieb	450 ÷ 760 V
DC-Arbeitsbereich	450 ÷ 760 V
Maximaler DC-Eingangsstrom	590 A
DC-Spannung während des Systemstart	540 V
Ripple Spannung	<1%
Anzahl der Eingänge	1
Anzahl der MPP Tracker	1
DC-Anschluss	Sammelschiene
AUSGANG	
AC-Nennspannung	400 V
Betriebsspannungsbereich	340 ÷ 460 V (1)
AC-Spannungsbereich für maximale Leistung	340 ÷ 460 V
Frequenzbereich	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)
Frequenztoleranz	47 ÷ 53 Hz
AC-Nennstrom	361 A
AC-Maximalstrom	420 A
Maximaler Kurzschlussstrom	630 A
Harmonische Stromverzerrung (THDI)	<3%
Leistungsfaktor	von 0,9 ind. bis 0,9 kap. (1)
Galvanische Trennung	NS Transormator
AC-Anschluss	Sammelschiene
SYSTEM	
Maximaler Wirkungsgrad	96,3%
Europäischer Wirkungsgrad	95,3%
Verbrauch im Stand-by Betrieb	<32W
Verbrauch bei Nacht	<32W
Interner Schutz	thermomagnetischer Leistungsschalter AC Seite, Trennschalter DC Seite
Inselbetriebsschutz	Ja
Erdschlussüberwachung	Ja
Kühlung	Lüfter
Betriebstemperatur	0°C÷45°C (ohne Leistungsbegrenzung)
Lagertemperatur	-20°C÷70°C
Luftfeuchtigkeit	0÷95% nicht kondensierend

(1) Diese Werte können je nach den örtlichen Vorschriften variieren

MERKMALE

Farbe: RAL 7035

Abmessungen (BxTxH): 1630x1000x1900 mm

Gewicht: 1630 Kg

Schutzart: IP20

Greräuschpegel: <72dBA

KOMMUNIKATION

Display: Farb-LCD-Touchscreen

Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, USB, 2xRS232 serienmäßig, RS485 optional (Slot Version)

Protokolle: ModBUS und ModBUS\TCP

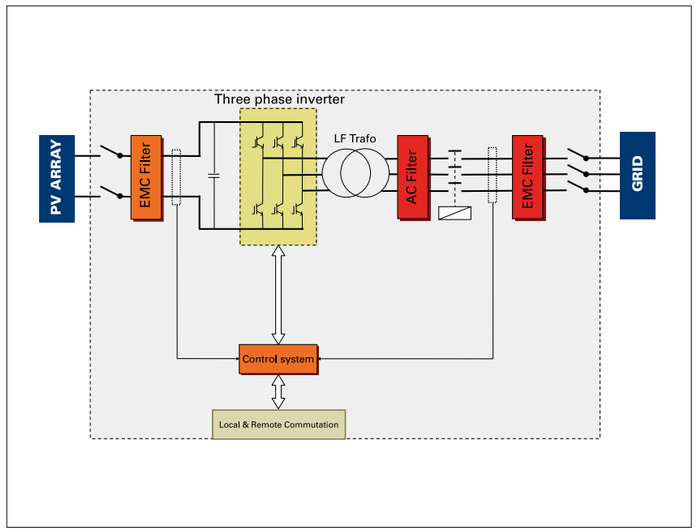
NORMENVERWEIS

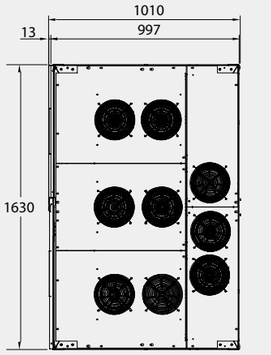
EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12

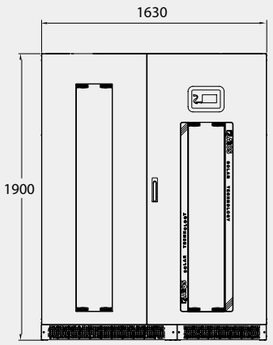
Sicherheit: EN62109-1, EN62109-2

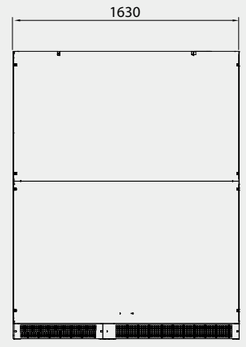
Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC, EMV Richtlinie: 2004/108/EC

Merkblatt zum Anschluss Netzverteilung: CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3









www.aros-solar.com