



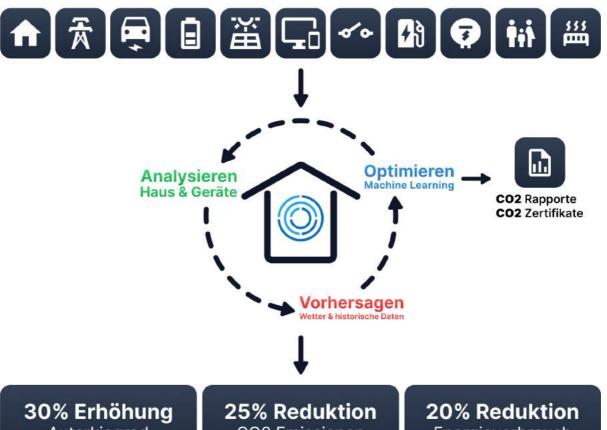


Inhaltsverzeichnis

Das Lynus Prinzip	
Soft- und Hardware Überblick	4
Lynus Software	6
Energiemanagement	7
Alarmierung	8
Berichterstellung inklusive ZEV	8
Kundenportal und App	9
Smart Home	9
Lynus All-In-One System	10
Lynus Standalone	19
Hybrid Inverter	
String Inverter	27
Micro-Inverter	45
PV-Panele	51
Zubehör	61
Regelenergiemarkt Einbindung durch Lynus	62



Das Lynus Prinzip



Autarkiegrad

CO2 Emissionen

Energieverbrauch

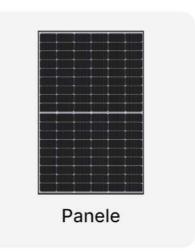


- Software (Energie & Gebäude)
- Batteriespeicher und Inverter
- E- Lade infrastruktur

- Photovoltaik Systeme
- Heizeinsätze
- Wärmepumpen







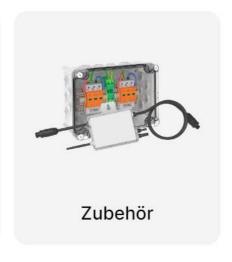


Software und Hardware

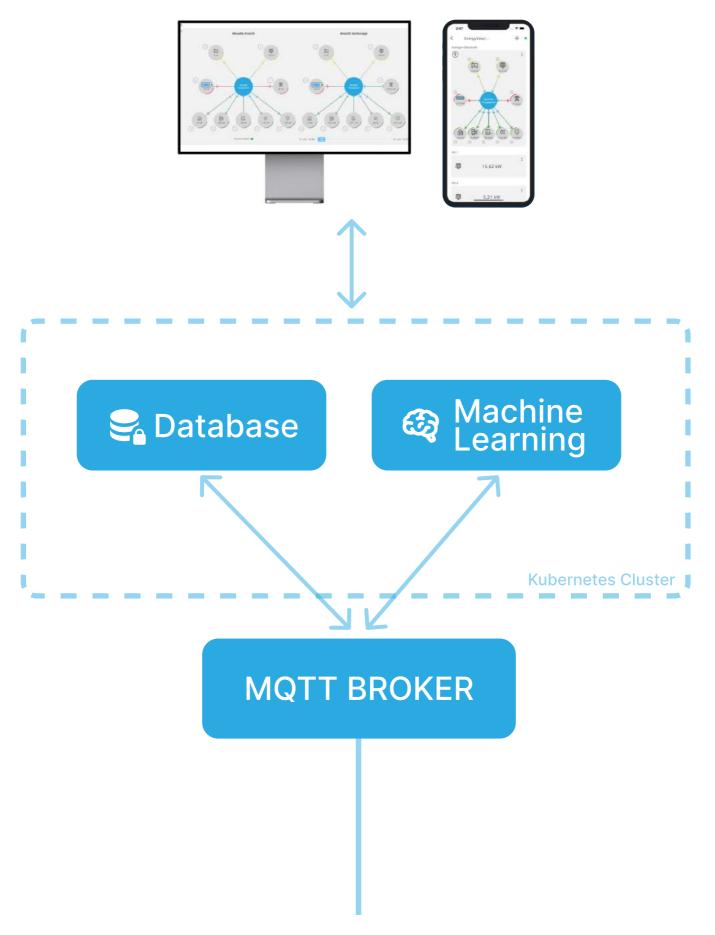
Alles aus einer Hand





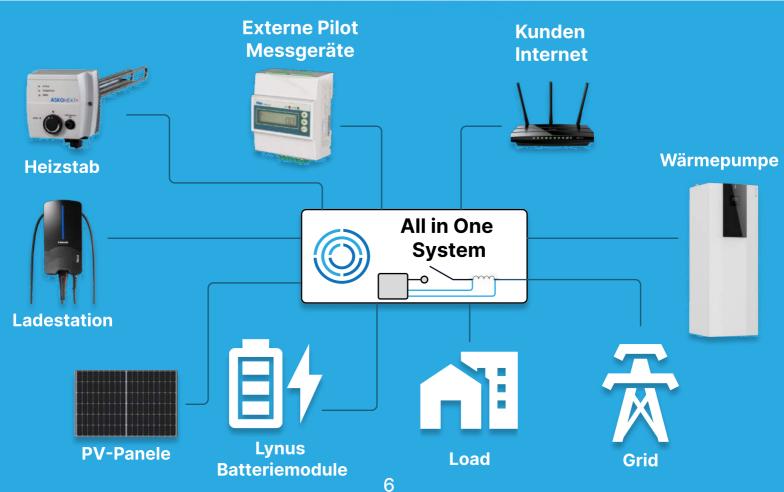


Lynus Software



Lynus All-In-One System







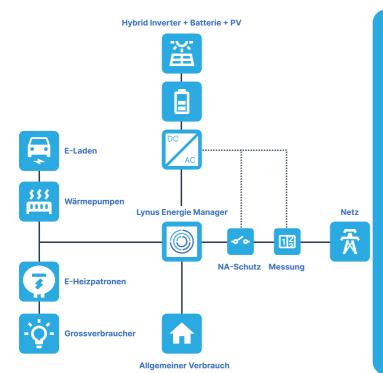
Mit dem innovativen Lynus Energiemanagement lassen sich Energieflüsse erfassen, intelligent steuern und überwachen.

Das flexible System von Lynus passt sich perfekt an die Mit einer benutzerfreundlichen App und einem Bedürfnisse von Ein- und Mehrfamilienhäuser, Industrie- umfassenden Kundenportal hat der Kunde jederzeit und Gewerbeliegenschaften, sowie Gastro- und Hotelbetriebe an.

Anlagenkomponenten, wie z.B. Ladestationen oder Wärmepumpen können frei wählbar im System eingebunden werden.

Dank Machine Learning kann der Energiebedarf, sowie auch die Energieproduktion einer Liegenschaft für die nächsten 24 h präzise vorhergesagt werden. die Kontrolle über seine Anlagen.

Das Lynus Energiemanagement ermöglicht das Optimum aus der Anlagen herauszuholen.



Bei dieser Grafik handelt es sich um einen beispielhaften Systemaufbau.

Lynus Energiemanagement

- intelligentes Energiemanagement mit Machine Learning
- erfassen und automatisches optimieren von Energieflüssen
- Einbinden von Wettervorhersagen
- Präzise Vorhersage des Energieverbrauchs und Energieerzeugung für die nächsten 24 h
- Eigenverbrauchsoptimierung, Spitzenlastkappung und Lastmanagement möglich

Benutzerfreundliches Lynus Kundenportal und App mit:

- Echtzeitdaten inkl. Historische Messdaten (Übersichtsdiagramme)
- Bedienung der verschiedenen Geräte
- Energiebilanzen und CO2 Einsparungen



Die integrierte Alarmierung des Lynus Energiemanagement ermöglicht es frei wählbare Regeln und Alarmierungen zu erstellen. Somit wird der Kunde unverzüglich über Abweichungen seiner Anlage alarmiert.

Diese können z.B. sein:

- Alterung oder Defekte der PV-Module
- Defekte am Wechselrichter
- Verschmutzung der PV-Module

Sollte ein Alarm dann zutreffen, kann vorab zwischen 3 diverse Alarmierungstypen ausgewählt werden:

- Eventliste (Meldungen landen in einer Liste und müssen dort quittiert werden)
- E-Mail Benachrichtigung
- Web basierte Meldungen (HTTP)



Das Lynus Energiemanagement kennt zwei Berichterstellungen:

- Monatliche Berichte mit Übersichten über Produktion, Verbrauch, Energieeinsparungen, Eigenverbrauch, CO2-Emissionen, usw.
- Abrechnungen für ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) mit produzierter Energie und dem Verbrauch der Stromabnehmer.

In Berichte können Zählerabrechnungen von Strom, Wasser, Wärme, Kälte, usw. integriert werden.







Damit alle Daten und Optimierungen von Lynus auch eingesehen und eingestellt werden können, gibt es ein Kundenportal das in jedem gängigen Webbrowser aufgerufen werden kann.

Funktionen im Kundenportal sind unter anderem:

- Projekte, Bereiche und Geräte anlegen/ bedienen
- Benutzer verwalten
- · Berichte erstellen
- Alarmierungen verwalten u.v.m.

Zusätzlich findet man auch die passende App für Android und IOS in den Stores zum Download.

Vorteile der App sind:

- Erstellt sich automatisch mit dem Dashboard mit
- Bedienung und Einsicht in die Geräte von überall
- Verbrauchsdaten und Einsparung zu jeder Zeit im Blick



Das Lynus Energiemanagement ermöglicht die Einbindung von verschiedenen Smart Home Geräten. Die Geräte können im Kundenportal und in der App dargestellt und angesteuert werden.

Diese Standard Devices enthalten unter anderem:

- Lichtschalter mit verschiedenen Funktionen
- Dimmel
- RGB

- Sensoren (Temperatur, Helligkeit, Feuchte u.v.m.)
- Energieanzeigen (PV, Batterie, Netz u.v.m.)
- Zähler (Elektrozähler, Heizungszähler, Wasserzähler u.v.m.)
- Antriebe (Motoren, Pumpen, Mischer)
- Beschattungen verschiedenster Art
- Energieübersichten
- Variable Ein- und Ausgabefelder (Zahlen und Text)
- Thermostate
- Lüftungen



Lynus All-In-One System HYD 10.000 HYD 20.000



- 10kW & 20kW
- 5 kWh bis 83 kWh





Hybrid-Wechselrichter

- 3-phasig
- Notstromfähig
- Wirkungsgrad >= 97,7% (EU)
- Schwarzstartfähig
- Integrierte Leistungsmessung
- 2 MPP Tracker (zu je 2 Strings)
- Schieflastfähig

- Zusätzlicher Anschluss von bis zu 30kWp PV Leistung (Hybridinverter)
- Kaskadierbar (Parallelschaltung von bis zu 10 Invertern)
- 2 getrennte Batterieeingänge
- Integrierter NA-Schutz
- DC Überspannungsschutz Typ 2 integriert

Lynus All-In-One System Alle Anschlüsse und

Schnittstellen an einem Ort.

- Maße (LXHXT) 100cm x 75cm x 30 cm
- Gewicht 60kg, IP20
- Hochwertiges Metallgehäuse
- Netzumschalter integriert
- 16 mm² Hebel Anschlussklemmen für **Netz- und Hausanschluss**
- Kaskadierbar bis 10 Systeme
- Optional IO-Modul
- Optional 63A Vollanschluss mit NA-Schutz nach VDE -AR-N 4150
- Überspannungsschutz Typ 2 für PV-**Anlage integriert.**

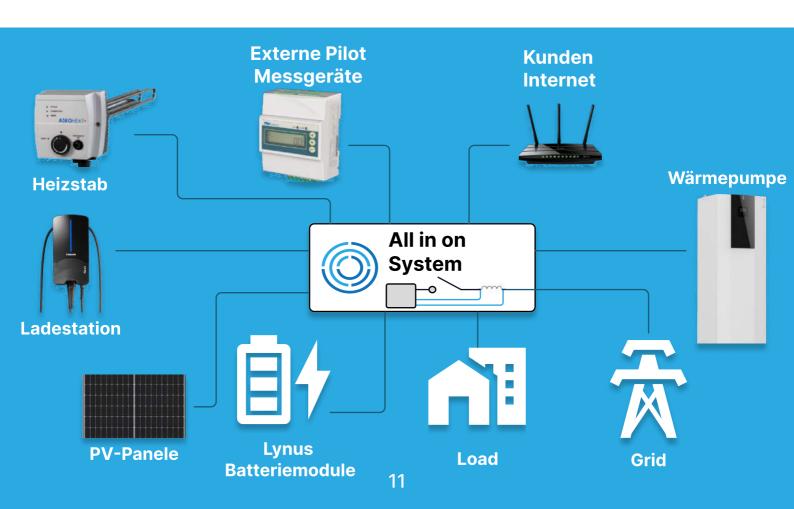










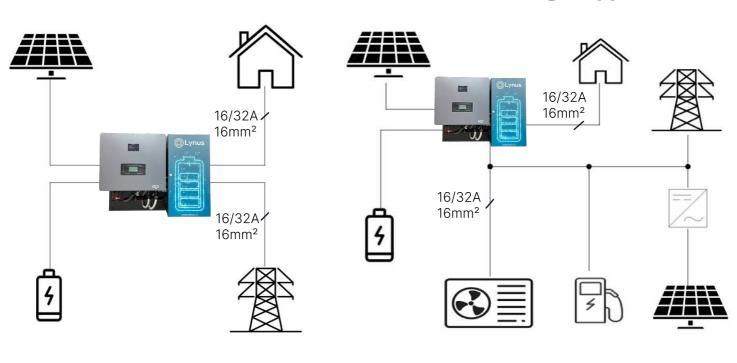


Mögliche Anschluss-Varianten



DC-gekoppelt

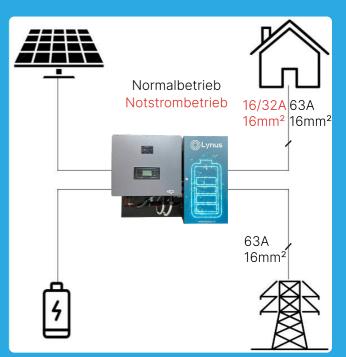
AC-gekoppelt



Kaskadierung von 2 Systemen

32/63A 16mm² Parallel-Schrank Serien-Schaltung 16/32A 16mm² 32/63A 16mm²

63A-Variante



Lynus All-In-One System 10 kW & 20 kW









Kapazitäten von 4,5-13,5 kWh



- Anschlussfertig
- Flexibel

Kapazitäten von 20-83 kWh



Skalierbar

Underwriters

Vorkonfiguriert

TECHNISCHE DATEN	HYD10000 ZSS HYD15000 ZSS		HYD20000 ZSS		
Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage)					
Typische Gleichstromleistung*	15000W	22500W	30000W		
Maximale Gleichstromleistungfür jede MPPT	7500W (300V-850V)	11250W(450V-850V)	15000W(600V-850V)		
Anzahl unabhängige MPPT/Anzahl Reihen pro MPPT		2/2			
Maximale Eingangsspannung		1000V			
Aktivierungsspannung		250V			
Nenneingangsspannung		600V			
MPPT-Bereich der DC-Spannung		180V-960V			
DC-Spannungsbereichbei Volllast	220V-850V	350V-850V	450V-850V		
	220V-830V		4504-8504		
Maximale Stromstärke am Eingangfür jede MPPT		25A/25A			
Maximale Stromstärke für jede MPPT		30A/30A			
Technische Daten Anschluss Batterien					
Kompatibler Batterietyp		Mit allen Lynus Batterien für diese Geräte			
Zulässiger Spannungsbereich		180V-750V			
Anzahl unabhängige Batteriekanäle	2 HS-Batter	iekanäle (konfigurierbar als unabhängig o	der parallel)		
Maximale Lade- und Entladeleistung	10000W	15000W	20000W		
Zulässiger Temperaturbereich**		-10°C/50° C			
Maximale Ladestromstärke pro Batteriekanal		25 A (35 A Spitze für 60 Sek.)			
Maximale Entladestromstärke pro Batteriekanal		25 A (35 A Spitze für 60 Sek.)			
-					
Lastkurve		Vom Batterie-BMS gesteuert			
Entladetiefe (DoD)		0 %-90% (programmierbar)			
AC-Ausgang(Netzseite)					
Nennleistung	10000W	15000W	20000W		
Maximale Leistung	11000VA	16500VA	22000VA		
Maximale Stromstärke	16A	24A	32A		
Anschlusstyp/Nennspannung		Dreiphasig 3/N/PE, 220/380, 230/400			
AC-Spannungsbereich		184V~276V (gemäß den lokalen Normen)			
Nennfrequenz	4511	50 Hz /60 Hz			
AC-Frequenzbereich	45 HZ~	55 Hz /55 Hz~65 Hz (gemäß den lokalen N <3%	lormen)		
Gesamtstromverzerrung					
Leistungsfaktor					
Netzeinspeisungsbegrenzung	Autor	natisch über die Lynus Software konfigur	ierbar		
EPS-Ausgang (Notstromversorgung)					
AbgegebeneLeistung in EPS***	10000W	15000W	20000W		
Spitzenscheinleistungin EPS***	20000 VA für 60 Sek.		22000 VA für 60 Sek.		
	20000 VA 101 00 36K.	22000 VA für 60 Sek.	22000 VA Iul 60 Sek.		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert)	16A(30A für 60 Sek.)	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.)	32A(33A für 60 Sek.)		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 %			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.)			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 %			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad Gewichteter Wirkungsgrad(EURO)		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7%			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad Gewichteter Wirkungsgrad(EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 %			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad Gewichteter Wirkungsgrad(EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby		Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 %			
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage)	16A(30A für 60 Sek.)	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W	32A(33A für 60 Sek.)		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle	16A(30A für 60 Sek.) Ja	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W	32A(33A für 60 Sek.)		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz	16A(30A für 60 Sek.) Ja	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne tti islanding, RCMU, GroundFault Monitori	32A(33A für 60 Sek.)		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr	16A(30A für 60 Sek.) Ja	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne nti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja	32A(33A für 60 Sek.)		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter	16A(30A für 60 Sek.) Ja	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut	32A(33A für 60 Sek.)		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz	16A(30A für 60 Sek.) Ja At	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja	32A(33A für 60 Sek.) in ng		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter	16A(30A für 60 Sek.) Ja At	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut	32A(33A für 60 Sek.) in ng		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz	16A(30A für 60 Sek.) Ja At	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja	32A(33A für 60 Sek.) in ng		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader	16A(30A für 60 Sek.) Ja At	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas	32A(33A für 60 Sek.) in ng		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp	16A(30A für 60 Sek.) Ja At	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard	32A(33A für 60 Sek.) in ng		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie	16A(30A für 60 Sek.) Ja At	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja	32A(33A für 60 Sek.) in		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm	16A(30A für 60 Sek.) Ja At	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja	32A(33A für 60 Sek.) in		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK	Ja Aı Übo	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja Ja Ja EN61000-1, EN61000-3	32A(33A für 60 Sek.) in ng		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm	Ja Aı Übo	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja	32A(33A für 60 Sek.) in ng		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK	Ja Aı Übo	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja Ja Ja EN61000-1, EN61000-3	32A(33A für 60 Sek.) in ng		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm	Ja Ai Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja Ja Ja EN61000-1, EN61000-3	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad(EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne nti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC6204485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Nenti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne nti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC62064 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne iti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat the Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie Umgebungsschutzgrad	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 52109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator IP65	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne iti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat the Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie Umgebungsschutzgrad	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 52109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator IP65	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie Umgebungsschutzgrad Zulässiger Bereich relative Luftfeuchtigkeit	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator IP65 0~100 %	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie Umgebungsschutzgrad Zulässiger Bereich relative Luftfeuchtigkeit Maximale Standorthöhe für den Betrieb	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne ti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 52109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620. 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator IP65 0~100 % 4000 m (Leistungsabfall ab2000 m)	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie Umgebungsschutzgrad Zulässiger Bereich relative Luftfeuchtigkeit Maximale Standorthöhe für den Betrieb Schallpegel Gewicht	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne nti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator IP65 0~100 % 4000 m (Leistungsabfall ab2000 m) <45dB auf 1m 37 Kg	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie Umgebungsschutzgrad Zulässiger Bereich relative Luftfeuchtigkeit Maximale Standorthöhe für den Betrieb Schallpegel Gewicht Kühlung	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne nti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator IP65 0~100 % 4000 m (Leistungsabfall ab2000 m) <45dB auf 1m 37 Kg Erzwungene Konvektion	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie Umgebungsschutzgrad Zulässiger Bereich relative Luftfeuchtigkeit Maximale Standorthöhe für den Betrieb Schallpegel Gewicht Kühlung Abmessungen(H*L*T)	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne nti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator IP65 0~100 % 4000 m (Leistungsabfall ab2000 m) <45dB auf 1m 37 Kg Erzwungene Konvektion 515mm*571mm*264mm	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang Bei EPS abgebbarerStrom (Spitzenwert) Gesamtstromverzerrung Schaltzeit Wirkungsgrad Maximaler Wirkungsgrad (EURO) Wirkungsgrad MPPT Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien Verbrauch im Standby Technische Daten DC-Eingang (PV-Anlage) Schutz für innereSchnittstelle Sicherheitsschutz Schutz vor DC-Polaritätsumkehr DC-Trennschalter Überhitzungsschutz Überspannungskategorie/Schutztyp Eingebaute Entlader Schutz vor Überströmen am Ausgang Weichstart Batterie Norm EMK Sicherheitsnorm Anschlüsse Kommunikation Andere Eingänge Allgemeine Daten Zulässiger Raumtemperaturbereich Topologie Umgebungsschutzgrad Zulässiger Bereich relative Luftfeuchtigkeit Maximale Standorthöhe für den Betrieb Schallpegel Gewicht Kühlung	Ja Ar Übe	Dreiphasig 230 V/400V 50 Hz 24A(32A für 60 Sek.) 3 % <20ms 98,2 % 97,7% 99,9 % 97,8 % <15W Ne nti islanding, RCMU, GroundFault Monitori Ja Eingebaut Ja Eingebaut Ja erspannungskategorie III / Schutztyp Klas AC/DCMOV: Typ2 Standard Ja Ja EN61000-1, EN61000-3 62109-1,IEC62109-2,NB-T32004/IEC620 485 und CAN 2.0 für Batteriekommunikat ne Messgeräte, Anschluss für direkte Stro -30~60° C Ohne Transformator IP65 0~100 % 4000 m (Leistungsabfall ab2000 m) <45dB auf 1m 37 Kg Erzwungene Konvektion	32A(33A für 60 Sek.) in ng se I 40-1		

Info: Die Lynus AG übernimmt keine Verantwortung im Bezug auf Angaben von anderen Herstellern. Daher sind die Angaben ohne Gewähr.

^{*} Die typische Gleichstromleistung stellt keine anwendbare Leistungsobergrenze dar.

** Standardwert für Lithiumbatterien; maximale Betriebstauglichkeit zwischen +10°C/+40°C.

*** Die in EPS abgegebene Leistung hängt von der Anzahl und vom Batterietyp, sowie vom Status des Systems (Restkapazität, Temperatur) ab.



Lynus Batteriemodul HV 4500

Modulares
Batteriemodul Setup
mit folgenden
Kapazitäten

- 4,5 kWh
- 9,0 kWh
- 13,5 kWh





Modulares Batteriemodul 450V

- Module werden parallel verschaltet
- Maximal 9 Module parallel
- > 7.000 Zyklen (25 Grad C)
- 15 Jahre Garantie

- Zellen erfüllen hohe Sicherheit (Lithium-Eisenphosphat)
- Kommunikation über RS485 oder CAN
- Lade / Entladestrom bis zu 1 C
- IEC 62618/ UL/ CE / UN38.3
- Regelenergiemarkt ready





Nominale Spannung	450 V
Spannungsbereich	400-500 V
Batterietyp	Prismatisch Ultra-Thin
Energiegehalt	10,2 Ah
Kapazität	4.5 kWh
Zelltyp	3.2 V / 90 Ah – LFP 3.2 V
Charge Mode	cc-cv
Ladestrom	5,6 A (0.5C empfohlen)
Max Ladestrom	8 A (1C)
Rated Discharge Current	8 A (0.5C empfohlen)
Max Entladestrom	8 A @ bei 450V
Kommunikation	2 x CAN 2.0 - 1 x RS232
Schutzvorrichtung	Over Charge / Over Discharge / Over Temperature / Over Current / Short Circuit
Dimensionen (HxTxB)	650×105×544 mm
Gewicht	44 Kg
Installation	Wandmontage
Garantie	15 Jahre
Zertifizierung	UN 38.3
IP Schutz	IP54
Verschaltung	Bis zu 15 Batterien parallel



Lynus Batteriemodul Standalone 5300

Modulares
Batteriemodul Setup
mit Kapazitäten
zwischen 20 kWh und
83 kWh





Modulares Batteriemodul

- Module werden seriell verschaltet
- Maximal 8 Module pro Turm 43,2 kWh
- Maximal 2 Türme pro Inverter Maximal 86,4 kWh
- > 7.000 Zyklen (25 Grad C)
- 15 Jahre Produktgarantie

- Zellen erfüllen hohe Sicherheit (Lithium-Eisenphosphat)
- Kommunikation über RS485 oder CAN
- Lade / Entladestrom bis zu 1 C
- IEC 62618/ UL/ CE / UN38.3
- Regelenergiemarkt ready



+						X45453455
Battery Module	4	5	6	7	8	8+8
Battery System Capacity	20,8	26	31,2	36,4	41,6	83,2
Recommended Voltage (V)	min 200 max 232	min 250 max 290	min 300 max 348	min 350 max 406	min 400 max 464	min 800 max 928
Dimensions (WxDxH mm)	580×463×660	580×463×825	580×463×990	580×463×1155	580×463×1320	2×580×463×1320
Weight (kg)	229,2	286,5	343,8	401,1	458,4	2× 458,4
Depth of Discharge			10	0%		
Charge/ Discharge(Ah)			100,	/100		
Communication			RS485, CA	AN, RS232		
Working Temperature (°c)			-20	+60*		
Storage Temperature (°c)			-10	+40		
Humidity			5% ~	95%		
Altitude (m)			< 30	000		
Design life			15 Years	s (25°C)		
Cycle Life			> 7000	(25°C)		
Standards			IEC62619/UL19	73 / CE / UN38.3		
New Serie 5K3-XP			EMEA	Version .		



Hybrid-Wechselrichter

- 3-phasig
- Notstromfähig
- Wirkungsgrad >= 97,7% (EU)
- Schwarzstartfähig
- Integrierte Leistungsmessung
- 2 MPP Tracker
- Schieflastfähig

- Zusätzlicher Anschluss von bis zu 26 kWp PV Leistung (Hybridinverter)
- Integrierter NA-Schutz
- DC Überspannungsschutz Typ 2 integriert

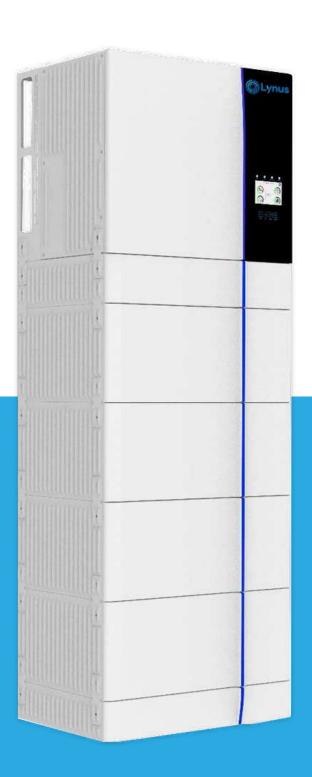


Lynus Speichersystem AI-TH12-20K

Dreiphasiges Hochspannungs- Komplettspeichersystem



- All In One
- Maximaler Output
- Thermale Verwaltung
- Betrieb bei hohen Temperaturen
- Lynus Integration



Modell	GB-S6K-EU	GB-S8K-EU	GB-S10K-EU	GB-S12K-EU	GB-S15K-EU	GB-S20K-EU						
Batterieeingangsdaten												
Batterie-Typ			Li-	lon								
Batteriespannungsbereich (V)			150	~700								
Max. Ladestrom (A)		37										
Max. Entladestrom (A)	37											
Anzahl der Batterieeingänge	1											
Ladestrategie für Li-lon-Batterie	Self-adaption to BMS											
PV-String-Eingangsdaten												
Max. DC-Eingangsleistung (W)	7800	10400	13000	15600	19500	26000						
Max. DC-Eingangsspannung (V)	Francisco (Francisco)	198001800	10	000	200000000000000000000000000000000000000	0.283.027.032.						
Einschaltspannung (V)			1.	50								
MPPT-Bereich (V)			150	-850								
Volllast DC-Spannungsbereich (V)	195-850	260-850	325-850	340-850	423-850	500-850						
Nenn-DC-Eingangsspannung (V)	155-656	200 000		00	723-030	300-030						
PV-Eingangsstrom (A)		20+20	0.	1900	+20	26+26						
Max. PV ISC (A)		23+23			+23	32+32						
Anzahl der MPP-Tracker		25125		2	. 23	52132						
		1			+1	2						
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker		+	4		71							
AC-Ausgangsdaten	6000	8000	10000	12000	15000	20000						
AC-Nennleistung und USV-Leistung (W)	6600	8800	11000	13200	16500	22000						
Max. AC-Ausgangsleistung (W)					100000000000000000000000000000000000000							
AC-Ausgang Nennstrom (A)	9.1	12.2	15.2	18.2	22.8	30.3						
Max. AC-Strom (A)	13	18	22	25	30	35						
Max. Kontinuierlicher AC-Durchgang (A)				80								
Spitzenleistung (ohne Netz)			1.5 time of rat	ed power, 105								
Generator-Eingang/Smart-Last/ AC-Kopplungsstrom (A)	9.1/80/9.1	12.2/80/12.2	15.2/80/15.2	18.2/80/18.2	22.8 / 80 / 22.8	30.3 / 80 / 30.3						
Leistungsfaktor			0.8 leading t	o 0.8 lagging								
Ausgangsfrequenz und -spannung		5	50/60Hz; 3L/N/PE 2		ıc							
Grid Typ			Three	Phase								
DC-Einspritzstrom (mA)			<0.5	%1n								
Effizienz												
Max. Wirkungsgrad			97.	60%								
Euro-Effizienz			97.0	00%								
MPPT Wirkungsgrad			99.9	90%								
Schutz												
Integriert		ightning Protection n Resistor Detection Ou		Monitoring Unit, Ou	tput Over Current F							
Überspannungsschutz am Ausgang			DC Type II	/AC Type III								
Zertifizierungen und Standards												
Netzregulierung		CEI 0-21, VDE-	AR-N 4105, NRS 09 VDE 0126-1-1, F		1727, G99, G98,							
		JEC/EN 61			N 62109-2							
Sicherheit EMC / Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2											
•		and properties of the transfer of the										
Allgemeine Daten		TEO/ ETV OZ	-40~60°C >4	5°C derating								
Allgemeine Daten Betriebstemperaturbereich (°C)		160/61402	-40~60°C,>4									
Sicherheit EMC / Standard Allgemeine Daten Betriebstemperaturbereich (°C) Kühlung Kommunikation mit BMS		160/ 611 0 2	-40~60°C, >4 Smart o RS485	cooling								

TECHNISCHE DATEN	AI-TH-E2	AI-TH-E3	AI-TH-E4	AI-TH-E5	AI-TH-E6
Daten zum Batteriesystem					
Zellchemie			LiFePO04		
Modul Energie (kWh)			4.09		
Modul-Nennspannung (V)			102.4		
Modulkapazität (Ah)			40		
Anzahl der Batteriemodule in Serie (optional)	2	3	4	5	6
System-Nennspannung (V)	204.8	307.2	409.6	512	614
Systembetriebsspannung (V)			179.2~691.2		
System Energie (kWh)	8.18	12.27	16.36	20.45	24.57
System Nutzbare Energie (kWh)	7.36	11.04	14.72	18.40	22.11
	Empfohlen		20		
Lade-/Entladestrom (A)	Max		40		
	peak (2 mins, 25 °C)		50		
Arbeitstemperatur (°C)		L	adung/Entladung: -20~5	55	
Kommunikationsanschluss			CAN2.0/RS485		
Thermisches Management		Natü	rliches Kühlen/Smart He	ating	
Empfohlene Entleerungstiefe			90%		
Zyklus Lebensdauer		25+-2	2 (°C), 0.5C, 70% EOL >=	6000	
Garantie			10 years		
Zertifizierung		CE/IE	C 62619/VDE2510-50/U	N38.3	
Andere Daten					
Feuchtigkeit			5-85%RH		
Höhenlage (m)			<= 2000		
IP-Schutzart des Gehäuses			IP65		
Lärmbelastung (dB)			< 45		
Lagertemperatur (°C)			0~35		
Abmessungen (B/T/H, mm)	540*385*1100	540*385*1320	540*385*1540	540*385*1760	540*385*1980
Ungefähres Gewicht (kg)	137	176	215	254	293
Montageort			Bodenmontage		

- Nutzbare DC-Energie, Testbedingungen: 90% DOD, 0,5C Laden und Entladen bei 25°. Die nutzbare Energie des Systems kann aufgrund der Systemkonfigurationsparameter variieren.
 Der Strom wird von der Temperatur und dem SOC beeinflusst.
 Die Garantie ist fällig, je nachdem, was zuerst von der Garantiezeit oder der Lebenszyklusleistung erreicht wird.

MODELL		BESCHREIBUNG	
Daten zum Batteriesystem			
AI-TH12	Hybrid Inverter		
Abmessungen Ungefähres Gewicht	540*385*450mm 39.8kg		
AI-TH-C	Hochspannungsbatterie-Cluster-Kontrollbox		
Betriebsspannung Nominaler Lade-/Entladestrom Betriebstemperaturbereich Schutz gegen Eindringen Abmessungen Ungefähres Gewicht	120 ~ 750Vdc 40A 50A ~20-65 °C IP65 540*385*110mm 12kg	3 3 0 0	Citynus
AI-TH-E	4,09kWh Batteriemodul		
Batterie-Typ Nominale Spannung Nominale Kapazität Nominale Energie Nomineller Lade-/Entladestrom Max. Lade-/Entladestrom Ladetemperatur Entladetemperatur Lagertemperatur Schutz gegen Eindringen Abmessungen (B/T/H) Ungefähres Gewicht	LifePO4 (LFP) 102.4 Vdc 40Ah 4.09kWh 40A 50A 0°C~50°C -20°C~50°C 0°C~35°C IP 65 540*385*220mm 39kg		
AI-TH-B	Sockel des Batteriemoduls		
Abmessungen (B/T/H) Ungefähres Gewicht	540*385*100mm 7kg		
		9	



Lynus Hybrid Inverter SUN-29.9/30/35/40/50K-SG01HP3-EU-BM2/3/4 | 29.9-50kW | Three Phase | 2/3/4 MPPT High Voltage Battery



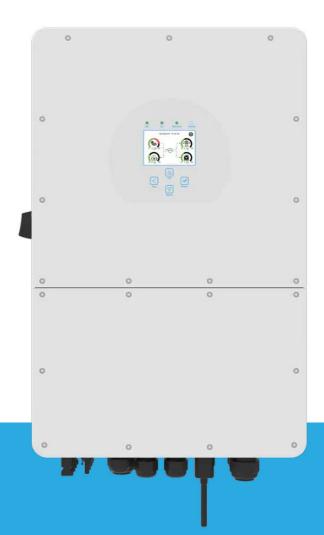


- 100% unsymmetrischer Ausgang, jede Phase;
 Max. Ausgang bis zu 50% Nennleistung
- DC-Kopplung und AC-Kopplung zur Nachrüstung einer bestehenden Solaranlage
- Max. 10 Stück parallel für netzgebundenen und netzunabhängigen Betrieb; unterstützt mehrere Batterien parallel
- Max. Lade-/Entladestrom von 50A
- Hochspannungsbatterie, höherer Wirkungsgrad

Model	SUN-29.9K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-30K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-35K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-40K-SG01HP3 -EU-BM4	SUN-50K-SG01HP3 -EU-BM4						
Battery Input Data											
Battery Type			Lithium-ion								
Battery Voltage Range (V)			160-800								
Max. Charging Current (A)			50+50								
Max. Discharging Current (A)			50+50								
Number of Battery Input			2								
Charging Strategy for Li-Ion Battery	Self-adaption to BMS										
PV String Input Data											
Max. DC Input Power (W)	38870	39000	45500	52000	65000						
Max. DC Input Voltage (V)			1000								
Start-up Voltage (V)			180								
MPPT Range (V)			150-850								
Full Load DC Voltage Range (V)	360-850	360-850	360-850	360-850	450-850						
Rated DC Input Voltage (V)		Al-	600								
PV Input Current (A)	36+36+36	36+36+36	36+36+36	36+36	+36+36						
Max, PV I _{SC} (A)	55+55+55	55+55+55	55+55+55	55+55	+55+55						
No.of MPP Trackers		3			4						
No.of Strings per MPP Tracker		2+2+2		2+2	+2+2						
AC Output Data											
Rated AC Output Active Power (W)	29900	30000	35000	40000	50000						
Max AC Output Active Power (W)	29900	33000	38500	44000	55000						
AC Output Rated Current (A)	45.4/43.4	45.5/43.5	53.1/50.8	60.7/58	75.8/72.5						
Max. AC Output Rated Current (A)	45.4/43.4	50/47.8	58.4/55.8	66.7/63.8	83.4/79.7						
Max. Three-phase Unbalanced Output Current (A)	60	60	60	70	83.3						
Max. Continuous AC Passthrough (A)			200	\$05 X							
Peak Power (Off Grid)		1.5	time of rated power,	10 S							
Generator Input/Smart Load	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	ALWALDON ROMADINOUS IL.		MARKATON ALLONDON AND TORRORS MINES							
/AC Couple Current (A)	45.4 / 200 / 45.4	45.5 / 200 / 45.5	53.1 / 200 / 53.1	60.7 / 200 / 60.7	75.8 / 200 / 75.8						
Power Factor Adjustment Range		0	.8 leading to 0.8 laggi	ng							
Output Frequency and Voltage		50/60Hz	; 3L/N/PE 220/380, 23	0/400Vac							
Grid Type			Three Phase								
Total Harmonic Distortion (THD)			<3% (of nominal powe	er)							
DC Current Injection			<0.5% In								
Efficiency											
Max. Efficiency			97.60%								
Euro Efficiency			97.00%								
MPPT Efficiency			99.90%								
Protection											
Integrated	Insulation Re	esistor Detection, Residu		erse Polarity Protection Unit, Output Over Curre Protection							
Over Voltage Category	2		DC Type II/AC Type II	1							
Certifcations and Standards											
Grid Regulation	V		116, VDE0126, AS4777 11, UNE217002, NBR1	7.2, CEI 0 21, EN50549- 6149/NBR16150	1,						
Safety EMC / Standard		IEC/EN 61000-6-	1/2/3/4, IEC/EN 62109	-1, IEC/EN 62109-2							
General Data											
Operating Temperature Range (°C)			40-60°C, >45°C derati	ng							
Cooling			Smart cooling								
Noise (dB)			≤65 dB								
Communication with BMS			RS485; CAN								
Weight (kg)			80								
Size (mm)			527W×894H×294D								
3/2C (11111)											
Million Control Control Control			IP65								
Protection Degree Installation Style			IP65 Wall-mounted								



Lynus Hybrid Inverter SUN-5/6/8/10/12/15/20/25K-SG01HP3-EU-AM2 | 5-25kW | Three Phase 2 MPPT High Voltage Battery





- 100% unsymmetrischer Ausgang, jede Phase; Max. Ausgang bis zu 50% Nennleistung
- DC-Kopplung und AC-Kopplung zur Nachrüstung einer bestehenden Solaranlage
- Max. 10 Stück parallel für netzgebundenen und netzunabhängigen Betrieb; unterstützt mehrere Batterien parallel
- Max. Lade-/Entladestrom von 50A
- Hochspannungsbatterie, höherer Wirkungsgrad

Modell	SUN-5K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-6K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-6K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-8K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-12K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-15K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-20K-SG01 HP3-EU-AM2	SUN-25K-SG0 HP3-EU-AM2
Batterie-Eingangsdaten								
Battery Type				Lithiu	ım-ion			
Battery Voltage Range (V)				160	~700			
Max. Charging Current (A)	7			3	37			50
Max. Discharging Current (A)				3	37			50
Number of Battery Input					1			
Charging Strategy for Li-Ion Battery				Self-adapt	ion to BMS			
PV String Eingangsdaten								
Max. DC Input Power (W)	6500	7800	10400	13000	15600	19500	26000	32500
Max. DC Input Voltage (V)				10	000			
Start-up Voltage (V)				1	80			
MPPT Range (V)				150	-850			
Full Load DC Voltage Range (V)	195-850	195-850	260-850	325-850	340-850	420-850	500-850	625-850
Rated DC Input Voltage (V)	175 050	1,00,000	200 000	- Anteconomic activ	00	120 000	300 030	020 000
PV Input Current (A)		20-	+20		26	+20	26-	+26
Max. PV I _{SC} (A)		37/35/	+30			+30	55.5	+39
No.of MPP Trackers			2000 P. 1974		2		5.5	S-2777 W.
No.of Strings per MPP Tracker		1-	+1			+1	2-	+2
AC-Ausgangsdaten					-			
Rated AC Output and UPS Power (W)	5000	6000	8000	10000	12000	15000	20000	25000
Max. AC Output Power (W)	5500	6600	8800	11000	13200	16500	22000	27500
AC Output Rated Current (A)	7.6/7.3	9.1/8.7	12.2/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4	22.8/21.8	30.4/29	37.9/36.3
Max. AC Output Rated Current (A)	8.4/8	10/9.6	13,4/12,8	16.7/16	20/19.2	25/24	33.4/31.9	41.7/39.9
Max. Three-phase Unbalanced Output Current	13	13	18	22	25	30	35	40
Max. Continuous AC Passthrough (A)	- 13	1,000	10	2.4	22	5500	30	10
Peak Power (off grid)	-		ratini	1.5 time of rat	ed power, 10		, ,	
Generator Input/Smart Load	7.6/40/7.6	9.1/40/9.1					30.4/80/30.4	37.9/80/37
/AC Couple Current (A) Power Factor				0.9 loading t	o 0.8 lagging			
Output Frequency and Voltage			E0/60	Hz; 3L/N/PE 2		1001/25		
Grid Type	-		30/00		Phase	400 VaC		
Total Harmonic Distortion (THD)					ninal power)			
DC Current Injection					5% In			
Wirkungsgrad				< 0.0	70 111			
Max. Efficiency				07	50%			
Euro Efficiency				22010	00%			
MPPT Efficiency				50100	74.51.0.544			
Schutz				99.	90%			
Integrated	Insu				Nonitoring Uni	it, Output Over	ection, Current Protec	ction,
Over Voltage Category				DC Type II	/AC Type III			
Zertifizierungen und Normen								
Grid Regulation		VDE41	05, IEC61727/	62116, VDE01 0-11, UNE217			0549-1,	
Safety EMC / Standard		1	IEC/EN 61000-		Valence Charles on Stone Head	ryne (2011) ra igʻaz en gantinin agaz e	-2	
Allgemeine Daten								
Operating Temperature Range (°C)				-40-60°C, >4	5°C derating			
Cooling				A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	Cooling			
Noise (dB)				≤5.	5 dB			
Communication with BMS				RS485	5; CAN			
Weight (kg)				3(0.5			
Size (mm)				408W×63	8H×237D			
Protection Degree				IP	65			
Installation Style				Wall-m	ounted			
Warranty				5 Years (10 Ye	ears Optional))		

^{*}Note: The function of Multiple units work in parallel mode will be available in Q1 2023



String Inverter SUN-3.6/4/4.6/5/6K-G 3.6-6kW Single Phase 2 MPPT





- 2 MPP-Tracker, max. Wirkungsgrad bis zu 97,5%
- Null-Export-Anwendung, VSG-Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Anti-PID-Funktion (optional)

Model	SUN-3.	6K-G04	SUN-4	4K-G04 SUN-4.6K-G04			SUN-5	K-G04	SUN-6K-G04		
Eingangsseite											
Max. DC-Eingangsleistung (kW)	1.3	2	2.6	2.9	3.3	3.5	3.9	4.3	4.7	5.2	
Max. DC-Eingangsspannung (V)					5.	50					
Anlauf DC-Eingangsspannung (V)	80										
MPPT-Betriebsbereich (V)		70~500									
Max. DC-Eingangsstrom (A)		13									
Max. Kurzschlussstrom (A)	-					9.5					
Anzahl der MPP-Tracker						1					
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker						1					
Ausgangsseite											
Nennausgangsleistung (kW)	1	1.5	2	2.2	2.5	2.7	3	3.3	3.6	4	
Max. Wirkleistung (kW)	1.1	1.65	2.2	2.42	2.75	2.97	3.3	3.63	3.96	4.4	
Nennausgangsspannung/Bereich (V)			1	L/N	V/PE 220/2	30V (Optio	nal)				
Nenn-Netzfrequenz (Hz)	-					Optional)					
Betriebsphase						Phase					
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)	4.6/4.4	6.8/6.5	9.1/8.7	10/9.6	100000000000000000000000000000000000000	12.3/11.8	13 7/13 1	15/14.4	16.4/15.7	18 2/17	
Maximaler AC-Ausgangsstrom (A)	5/4.8	7.5/7.2	10/9.6	11/10.6	12.5/12	13.5/13		16.5/15.8	3 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 -	20/19.2	
Ausgangsleistungsfaktor	3/4.0	1.3/1.2	10/ 7.0	131-111-001-001-00-00-00-00-00-00-00-00-00	0.8 leading t		110/1001100/001000	10.3/13.0	10/1/.0	20/17.2	
Netzstrom THD						3%	0				
DC-Einspeisestrom (mA)						.5%					
Netzfrequenzbereich				Λ*	7~52 or 57-		nal)				
Wirkungsgrad				-47	7~320137	OZ (Optior	iai)				
Max. Wirkungsgrad	97.3%	97.3%	97.3%	97.3%	97.3%	97.3%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	
Euro-Effizienz	97.1%	97.1%	97.1%	97.1%	97.1%	97.1%	97.3%	97.3%	97.3%	97.3%	
MPPT Wirkungsgrad	77.170	77.170	77.170	77.170		9%	77.070	77.070	77.070	77.070	
					29	970					
Schutz DC Verreitungsseleute						A10					
DC-Verpolungsschutz AC-Kurzschlussschutz	-					es es					
	-					CE(
AC-Ausgang Überstromschutz	-					es					
Überspannungsschutz am Ausgang						es					
Schutz des Isolationswiderstandes						es					
Erdschlussüberwachung					23.00	es					
Anti-Islanding-Schutz						es					
Temperaturschutz						es					
Integrierter DC-Schalter						es					
Hochladen von Software aus der Ferne					0.	es					
Fernänderung der Betriebsparameter						es					
Überspannungsschutz					DC Type II	AC Type I					
Allgemeine Daten											
Größe (mm)						2.5H×184D	<u> </u>				
Gewicht (kg)					# 101 D C	.8					
Topologie						rmerless					
Interner Verbrauch					<1W	Night)					
Laufende Temperatur				-2	25~65°C, >4	15°C Derati	ng				
Schutz gegen Eindringen					IP	65					
Lärmemission (typisch)					≤35	5 dB					
Kühlungskonzept					Natural	Cooling					
Max. Betriebshöhe ohne Derating					200	00m					
Garantie	-775				5 Y	ears					
Netzanschluss Standard	V	DE4105, IE	C61727/6		0126, AS47 17002, NBR			49-1, G98, (G99, C10-1	1,	
Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit					0-1	00%					
Sicherheit EMC / Standard			IEC/EN	61000-6-1	/2/3/4, IEC	/EN 62109	-1, IEC/EN	62109-2			
Eigenschaften											
DC-Anschluss					MC-4 N	1ateable					
AC-Anschluss	10				IP65 Ra	ted Plug					
Display	10-				THE STATE OF STATE	1602					
Schnittstelle						32/Wifi/LA	NI.				



String Inverter
SUN-7/7.5/8/9/10/10.5K-G
7-10.5kW
Single Phase
2 MPPT





- 2 MPP-Tracker, max. Wirkungsgrad bis zu 97,7%
- Null-Export-Anwendung, VSG-Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Anti-PID-Funktion (optional)

Model	SUN-3.6K-G04 SUN-4K-G04 SUN-4.6K-G04		K-G04	K-G04 SUN-5K-G04								
Eingangsseite												
Max. DC-Eingangsleistung (kW)	9.1	9.8	10.4	11.7	13	13.7						
Max. DC-Eingangsspannung (V)		201720	55	110.0320		1 150						
Anlauf DC-Eingangsspannung (V)			80	1774								
MPPT-Betriebsbereich (V)			70~:	500								
Max. DC-Eingangsstrom (A)		13+26			26+26							
Max. Kurzschlussstrom (A)	-	19.5+39			39+39							
Anzahl der MPP-Tracker			2									
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	ā.	1+2			2							
Ausgangsseite												
Nennausgangsleistung (kW)	7	7.5	8	9	10	10.5						
Max. Wirkleistung (kW)	7.7	8.25	8.8	9,9	11	11.55						
Nennausgangsspannung/Bereich (V)			L/N/PE 220/23	0V (Optional)								
Nenn-Netzfrequenz (Hz)			50 / 60 (C									
Betriebsphase			Single									
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)	31.8/30.4	34.1/32.6	36.4/34.8	40.9/39.1	45.5/43.5	47.7/45.7						
Maximaler AC-Ausgangsstrom (A)	35/33.5	37.5/35.9	40/38.3	45/43	50/47.8	52.5/50.2						
Ausgangsleistungsfaktor			0.8 leading to	0.8 lagging	15555555555							
Netzstrom THD			<3									
DC-Einspeisestrom (mA)	-		<0,5	03307								
Netzfrequenzbereich			47~52 or 57~6	52 (Optional)								
Wirkungsgrad												
Max. Wirkungsgrad			97.7	7%								
Euro-Effizienz			97.5	5%								
MPPT Wirkungsgrad	-		>99	9%								
Schutz				107.T)								
DC-Verpolungsschutz	10		Ye	S								
AC-Kurzschlussschutz			Ye	·S								
AC-Ausgang Überstromschutz			Ye	S								
Überspannungsschutz am Ausgang			Ye	S								
Schutz des Isolationswiderstandes			Ye	·s								
Erdschlussüberwachung			Ye	S								
Anti-Islanding-Schutz			Ye	s								
Temperaturschutz			Ye	S								
ntegrierter DC-Schalter	-		Ye	S								
Hochladen von Software aus der Ferne	-		Ye									
Fernänderung der Betriebsparameter	-		Ye									
Überspannungsschutz			DC Type II /	The second secon								
Allgemeine Daten			1,	- //- "								
Größe (mm)			330W×410	H×198.5D								
Gewicht (kg)			15									
Topologie			Transfor	***								
nterner Verbrauch			<1W (f	Night)								
_aufende Temperatur			-25~65°C, >4									
Schutz gegen Eindringen			IP6									
_ärmemission (typisch)			<35	dB								
		<35 dB										
Kühlungskonzept	Natural cooling											
			200200000000000000000000000000000000000	0m	2000m							
Max. Betriebshöhe ohne Derating			200	7001740								
Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie	CEI 0-21. VDE-A	AR-N 4105, NRS 09	200 5 ye	ars	98, VDE 0126-1-1. RI	D 1699, C10-11						
Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Netzanschluss Standard Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit	CEI 0-21, VDE-/	AR-N 4105, NRS 09	200 5 ye	ars 61727, G99, G	98, VDE 0126-1-1, RI	D 1699, C10-11						
Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Netzanschluss Standard Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit	CEI 0-21, VDE-/		200 5 ye 7, IEC 62116, IEC 0-10	ars 61727, G99, G 0%		D 1699, C10-11						
Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Netzanschluss Standard Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard	CEI 0-21, VDE- <i>I</i>		200 5 ye 7, IEC 62116, IEC	ars 61727, G99, G 0%		D 1699, C10-11						
Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Netzanschluss Standard Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard Eigenschaften	CEI 0-21, VDE- <i>I</i>		200 5 ye 7, IEC 62116, IEC 0-10	ars 61727, G99, G 0% EN 62109-1, IE		D 1699, C10-11						
Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Netzanschluss Standard Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard Eigenschaften DC-Anschluss	CEI 0-21, VDE- <i>I</i>		200 5 ye 7, IEC 62116, IEC 0-10 0-6-1/2/3/4, IEC/ MC-4 ma	ars 61727, G99, G 0% EN 62109-1, IE ateable		D 1699, C10-11						
Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie	CEI 0-21, VDE-/		200 5 ye 7, IEC 62116, IEC 0-10 0-6-1/2/3/4, IEC/	ars 61727, G99, G 0% EN 62109-1, IE ateable ed plug		D 1699, C10-11						



String Inverter
SUN-4/5/6/7/8/10/12K
G06P3-EU-AM2
Three Phase
2 MPPT



Funktionen & Eigenschaften

÷

- 2 MPP-Tracker, max. Wirkungsgrad bis zu 98,3%
- Zero Export Anwendung, VSG Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Anti-PID-Funktion (optional)

Model	SUN-4K-G06P3 - EU-AM2	SUN-5K-G06P3 - EU-AM2	SUN-6K-G06P3 - EU-AM2	SUN-7K-G06P3 - EU-AM2	SUN-8K-G06P3 - EU-AM2	SUN-10K-G06P3 - EU-AM2	SUN-12K-G06P3 - EU-AM2					
Eingangsseite												
Max. DC Input Power (kW)	5.2	6.5	7.8	9.1	10.4	13	15.6					
Max. DC-Eingangsleistung (kW)		1100										
Anlauf DC-Eingangsspannung (V)		140 250										
MPPT Betriebsbereich (V)				120~1000			200~1000					
Max. DC-Eingangsstrom (A)				13+13								
Max. Kurzschlussstrom (A)				19.5+19.5								
Anzahl der MPP-Tracker				2								
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker				1								
Ausgangsseite												
Nennausgangsleistung (kW)	4	5	6	7	8	10	12					
Max. Wirkleistung (kW)	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	11	13.2					
Nennausgangsspannung / Bereich (V)			3L/N/F	PE 220/380V, 23	0/400V							
Rated Grid Frequency (Hz)				50 / 60 (Optiona	1)							
Nenn-Netzfrequenz (Hz)	100			Three phase								
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)	6.1/5.8	7.6/7.2	9.1/8.7	10.6/10.1	12.1/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4					
Max. AC-Ausgangsstrom (A)	6.7/6.4	8.3/8	10/9.6	11.7/11.1	13.3/12.8	16.7/15.9	20/19.1					
Ausgangsleistungsfaktor		****	0.8 le	eading to 0.8 lag	gging							
Netzstrom THD				<3%								
DC-Einspeisestrom (mA)				<0.5%								
Netzfrequenzbereich			47~5	2 or 57~62 (Opt	ional)							
Wirkungsgrad												
Max. Wirkungsgrad				98.3%								
Euro-Effizienz				97.5%								
MPPT Wirkungsgrad				>99%								
Schutz												
DC-Verpolungsschutz				Yes								
AC-Kurzschlussschutz				Yes								
AC-Ausgang Überstromschutz				Yes								
Überspannungsschutz am Ausgang				Yes								
Schutz des Isolationswiderstandes				Yes								
Erdschlussüberwachung				Yes								
Anti-Inseln-Schutz				Yes								
Temperaturschutz	-			Yes								
	_			Yes								
Integrierter DC-Schalter Hochladen von Software aus der Ferne	_			Yes								
Fernänderung der Betriebsparameter				Yes								
			DC	110,11470	- II							
Überspannungsschutz			DC	Type II / AC Typ	еп							
Allgemeine Daten			2	30W×457H×185	D		2201/4571/205					
Größe (mm)			3	10	D		330×457×205					
Gewicht (kg)				Transformerless	-		11					
Topologie	2											
Interner Verbrauch	_		25	<1W (Night)								
Laufende Temperatur			-25~	65°C, >45°C dei	rating							
Schutz gegen Eindringen				IP65								
Lärmemission (typisch)	-			<30 dB								
Kühlungskonzept				Natural cooling								
Max. Betriebshöhe ohne Derating				2000m								
Garantie	MPEASON INC.	way to a g of the en-		5 years	COO COO C	IIIIFAANAA MAA	******					
Netzanschluss Standard	VDE4105, IEC61	727/62116, VDE01	126, AS4777.2, CEI		398, G99, C10-11,	UNE217002, NBR	16149/NBR16150					
Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit		(*p.12/*00000)		0-100%								
Olaharda it ENIO / Olahar		IEC/I	EN 61000-6-1/2/	/3/4, IEC/EN 621	09-1, IEC/EN 62	109-2						
Sicherheit EMC / Standard												
Eigenschaften		MC-4 mateable										
Eigenschaften DC-Anschluss				MC-4 mateable								
Eigenschaften				IP65 rated plug								
Eigenschaften DC-Anschluss												



String Inverter SUN-15/17K-G03 15-17kW Three Phase 2 MPPT



٠

- 2 MPP-Tracker, max. Wirkungsgrad bis zu 98,6%
- Null-Export Anwendung, VSG Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Anti-PID-Funktion (optional)

Modell	SUN-15K-G5	SUN-17K-G05
Eingangsseite		
Max. DC Input Power (kW)	19.5	22.1
Max. DC-Eingangsleistung (kW)	1000	
Anlauf DC-Eingangsspannung (V)	250	
MPPT Betriebsbereich (V)	200~850	
Max. DC-Eingangsstrom (A)	13+26	
Max. Kurzschlussstrom (A)	19.5+39	
Anzahl der MPP-Tracker	2	
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker		1+2
Ausgangsseite		
Nennausgangsleistung (kW)	15	17
Max. Wirkleistung (kW)	16.5	18.7
Nennausgangsspannung / Bereich (V)		220/380V, 230/400V
Rated Grid Frequency (Hz)		/ 60 (Optional)
Nenn-Netzfrequenz (Hz)	Three phase	
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)	22.7/21.7	25.8/24.6
Max. AC-Ausgangsstrom (A)	25/23.9	28.3/27.1
Ausgangsleistungsfaktor	0.8 leading to 0.8 lagging	
Netzstrom THD		<3%
DC-Einspeisestrom (mA)		<0.5%
Netzfrequenzbereich	47~52 c	or 57~62 (Optional)
Wirkungsgrad		- Marie III
Max. Wirkungsgrad	98.5%	
Euro-Effizienz		97.5%
MPPT Wirkungsgrad		>99%
Schutz		
DC-Verpolungsschutz	Yes	
AC-Kurzschlussschutz		Yes
AC-Ausgang Überstromschutz		Yes
Überspannungsschutz am Ausgang	Yes	
Schutz des Isolationswiderstandes	Yes	
Erdschlussüberwachung	Yes	
Anti-Inseln-Schutz	Yes	
Temperaturschutz	Yes	
Integrierter DC-Schalter	Yes	
Hochladen von Software aus der Ferne	Yes	
Fernänderung der Betriebsparameter	Yes	
Überspannungsschutz	DC Ty	pe II / AC Type II
Allgemeine Daten	222	WG472HG202D
Größe (mm)	333W×472H×202D	
Gewicht (kg)	15	
Topologie Interner Verbrauch	Transformerless C1W (Night)	
	<1W (Night)	
Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen	-25~65°C, >45°C derating IP65	
	<40 dB	
Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept	<40 dB Smart cooling	
	2000m	
Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie	594,507 (Chrony)	
Netzanschluss Standard	5 years CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, NRS 097, IEC 62116, IEC 61727, G99, G98, VDE 0126-1-1, RD 1699, C10-11	
	0-100%	
Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	
Eigenschaften	IEC/EN 01000-0-1/2/3/4	1, 100, 111 02 107 1, 100/ LIN 02 107-2
DC-Anschluss	M	C-4 mateable
AC-Anschluss	IP65 rated plug	
, ,	District on the colds	
Display		LCD1602



String Inverter
SUN-18/20/25K-G04
18-25kW
Three Phase
2 MPPT





- 2 MPP-Tracker, max. Wirkungsgrad bis zu 98,6%
- Null-Export Anwendung, VSG Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Anti-PID-Funktion (optional)

Eingangseiotite Val. 26 32.5 23.4 26 Max. DC-Eingangsleistung (kW) 1000 250 Anlauf DC-Eingangsespannung (V) 250 MPPT Betriebsberich (V) 200~850 MRX. DC-Eingangsstrom (A) 32+32 200~850 Max. Kurzschlussstrom (A) 48+48 399+39 Anzahl der MPT-Tracker 3 2 Anzahl der Strings pro MPP-Tracker 3 2 Anzahl der Strings pro MPP-Tracker 3 2 Anzahl der Strings pro MPP-Tracker 3 22 Anzahl der Grid Frequency (RV) 18 20 25 18 20 Max. Wirkielstung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 22 Max. Max. Anzah (Langer) (RV) 19.8 22 27.5 19.8 22 Max. Max. Anzah (Langer) (RV) 19.8 22 27.5 19.8 22 Anzah (Langer) (RV) 19.8 22 27.5 19.8 22 Anzah (Langer) (RV) 19.8 22 27.5 19.8	SUN-25K-G05		
Max. DC Elignangsleistung (kW) 23.4 26 32.5 23.4 26 Max. DC Elignangsleistung (kW) 250 300-850 48-86 48-86 39-839 MPPT Betriebsbereich (V) 32-32 8 26+26 39-939 Max. NC-Elignangsstorm (A) 48+48 9 39+39 Anzahl der MPP-Tracker 3 2 2 Anzahl der MPP-Tracker 3 9 2 Ausgangsselte 8 2 2 Nennausgangsleistung (kW) 18 20 25 18 20 Max. Wirkeleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 22 Max. Northeleistung (kW) 30.32.3 33.3/31.9 41.7/39.8 30.3/29 30.3/29 30.3/29 30.3/29 <td< td=""><td></td></td<>			
Max. DC-Eingangsleistung (kW) 250 Aniauf DC-Eingangspannung (V) 2200-850 Max. DC-Eingangspannung (V) 200-850 Max. DC-Eingangsspannung (A) 332+32 0 26+26 Max. Aurzachlusestrom (A) 332+32 0 39+39 Arzard der MPP-Tracker 3 2 Arzard der MPP-Tracker 3 2 Auszangsteistung (kW) 18 20 25 18 20 1 Max. Wirkleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 20 2 Max. Mortel-Nennausgangspannung/ Bereich (V) 30.72.0 19.8 20 27.75.1 19.8 20 20 19.8 20 20 19.8 20 20 19.8 20 20 19.8 20 20 19.8 20 20 19.8 20 20 19.8 20 20 19.8 20 20 20 20 20	32.5		
Anitar DC-Eingangsspannung (v) 250 MPPT Berthebbereich (V) 324-32 0 26+26 Max, No-Eingangsstom (A) 48+48 0 39+39 Anzahl der MPP-Tracker 3 0 2 Anzahl der MPP-Tracker 3 0 2 Anzahl der Strings pro MPP-Tracker 3 0 2 Ansagnesseite 8 20 5 18 20 2 Max, Wirkleistung (kW) 18 20 25 19.8 22 2 19.8 22 20.2 19.8 22	32.3		
MAX. DC-Engangsstrom (A) 32+32			
Max. Kurzschlussstrom (A) 32+32 39+36 Max. Kurzschlussstrom (A) 48+48 39+38 Anzahl der MPP Tracker 2			
Max. Kurzschlussstrom (A) 48+488 g 39+39 Anzahl der MPP-Tracker 3 2 2 Anzahl der Süges por MPP-Tracker 3 2 2 Nennausgangsteitung (kW) 18 20 25 18 20 Paramatur (Max. Wikleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 20 Paramatur (Max. Wikleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 20 Paramatur (Max. Wikleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 20 Paramatur (Max. Wikleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 20 Paramatur (Max. Wikleistung (kW) 30.28.7 31.3 My/95.2 27.3 (26.1) 30.3 (29.2) 30.3 (29.2) 33.3/31.9 41.79.9 30.28.7 33.3/31.9 41.79.9 30.28.7 33.3/31.9 41.79.9 30.28.7 33.3/31.9 41.79.9 30.28.7 33.3/31.9 41.79.9 30.28.7 33.3/31.9 41.79.9 42.79.2 27.5 15.8 22.2 15.2 15.2 15.2 15.2 15.2 15.2 15.2 15.2			
Anzahi der MPP-Tracker Anzahi der Strings pro MPP-Tracker Nennausgangsleistung (kW) 188 20 37,561 31,1///FE220/380/, 230/4000 Rated Grid Frequency (Hz) Rohnnausgangsannung / Bereich (Y) Rated Grid Frequency (Hz) Rohnnausgangsannung / Bereich (Y) Rated Grid Frequency (Hz) Rohnnausgangsannung / Bereich (Y) Rohnnausgangangsannung / Bereich (Y) Rohnnausgangsannung / Bereich (Y) Rohnnausgangangsannung / Bereich (Y) Rohnnausgangangsannung / Bereich (Y) Rohnnausgangangsannung / Sereich (Y) Rohnnausgangsannung / Sereich (Y) Rohnnausgangsansung / Sereich (Y) Rohnnausgangsannung / Sereich (Y) Rohnnausgangsansung /			
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker 3 2 2 Ausgangseite Nennausgangselstung (kW) 18 2 2 2 7.5 18 2 2 Max. Wirkleistung (kW) 19.8 22 2.7.5 19.8 22 19.8 19.8 19.8 19.8 19.8 19.8 19.8 19.8			
Ausgangsselte Nennausgangsleistung (kW) 18 20 25 18 20 Max. Wirkleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 22 Nennausgangsspannung / Bereich (V) 3L/N/PE 220/380V, 230/400V Rated Grid Frequency (Hz) Three phase Nenn-Netzfrequency (Hz) Three phase Three phase AC-Netz-Nennausgangsstrom (A) 27.3/26.1 30.3/29 37.9/36.2 27.3/26.1 30.3/29 Max. AC-Ausgangsstrom (A) 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 Ausgangsleistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 lagging VERTUSTORY VERTUSTORY 30/28.7 33.3/31.9 VERTUSTORY			
Nemausgangsleistung (kW) 18 20 25 18 20 Max. Wirkleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 22 Max. Wirkleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 22 Nenn-ausgangsspannung / Bereich (V) SUN/PE 200/SUN/2.30/W.2.30/W.2.30/W.2.2 27.3/26.11 30.3/29 31/NPE 200/SUN/2.30/2.2 30.3/26.1 30.3/29 18.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 41.7/29.2 50.8 40.7/29.2 40.7/29			
Max. Wirkleistung (kW) 19.8 22 27.5 19.8 22 Nennausgangsspannung / Bereich (V) \$0.760 (Option)	25		
Nennausgangsspannung / Bereich (V) 3LN/PE 220/380V, 230/400V Rated Grid Frequency (Hz) 50 / 60 (Optional) Nenn-Netzfrequenz (Hz) 50 / 60 (Optional) Ac-Netz-Nennausgangsstrom (A) 27.3/26.1 30.3/29 37.936.2 27.3/26.1 30.3/29 Assign (A) 30.3/29 Assign (A) 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 Assign (A) 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 Assign (A) 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 Assign (A) Assign (A	25		
Rated Grid Frequency (Hz) S0 / 60 Cytional)	27.5		
Nenn-Netzfrequenz (Hz)			
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A) 27.3/26.1 30.3/29 37.9/36.2 27.3/26.1 30.3/29 Max. AC-Ausgangsststrom (A) 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 Ausgangsleistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 leging Netzstrom THD			
Max. AC-Ausgangsstrom (A) 30/28.7 33.3/31.9 41.7/39.8 30/28.7 33.3/31.9 Ausgangsleistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 lagging Netzstrom THD <3%			
Ausgangsleistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 lagging Netzstrom THD <3%	37.9/36.2		
Netzstrom THD <3% DC-Einspielsestrom (mA) <0.5% Netzfrequenzbereich 47~52 or 57~62 (Optional) Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effzienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad 99% Bernard 99% Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effzienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad 99% Schutz 99% Person 99% Schutz 198 AC-Aurzschlusszehutz Yes AC-Aurzschlusszehutz Yes AC-Aurzschlusszehutz Yes Bortuz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernanderung der Betriebsparameter Yes Bürgeneine Daten 20 Göße (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D	41.7/39.8		
DC-Einspelsestrom (mA) <0.5%			
Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effiziera 98.6% Buro-Effiziera 97.8% MPPT Wirkungsgrad >99% Schutz DC-Verpolungsschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Algemeine Daten Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)			
Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effizienz 97.8% Max. Wirkungsgrad 99.6% Euro-Effizienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad >99% Schutz Ves Schutz DC-Verpolungsschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Kurzschlussschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Brothutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Integrierter DC-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Date Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20			
Max. Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effizienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad >99% Schutz Versolungsschutz AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II AC Type II Allgemeine Daten 362W×527H×2200 Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×2200 Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch < N (Night)			
Euro-Effizienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad >999% Schutz Vers AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II AC Type II Allgemeine Daten Schutz (Type II) Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch < IW (Night) Laufende Temperatur < 25~65°C, 245°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) < 40 dB Kühlungskonzept			
MPT Wirkungsgrad >99% Schutz Yes DC-Verpolungsschutz Yes AC-Kursschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Ves Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen 1P65 Lärmemission (typisch) <40 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating			
Schutz Yes DC-Verpolungsschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)			
Schutz DC-Verpolungsschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)			
DC-Verpolungsschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)			
AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten July / AC Type II Größe (mm) 330Wx508Hx206D 362Wx527Hx220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)			
AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten SC Type II / AC Type II Größe (mm) 330W × 508H × 206D 362W × 527H × 220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)	5,7773		
Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten DC Type II / AC Type II Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <40 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten TCType II / AC Type II Größe (mm) 330W × 508H × 206D 362W × 527H × 220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)			
Erdschlussüberwachung Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Integrierter DC-Schalter Hochladen von Software aus der Ferne Fernänderung der Betriebsparameter Yes Ves Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) 330W×508H×206D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Max. Betriebshöhe ohne Derating			
Anti-Inseln-Schutz Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Hochladen von Software aus der Ferne Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Yes Yes Yes Yes 10C Type II 10C			
Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <40 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Integrierter DC-SchalterYesHochladen von Software aus der FerneYesFernänderung der BetriebsparameterYesÜberspannungsschutzDC Type II / AC Type IIAllgemeine DatenGröße (mm)330W×508H×206D362W×527H×220DGewicht (kg)20.820TopologieTransformerlessInterner Verbrauch<1W (Night)			
Hochladen von Software aus der Ferne Fernänderung der Betriebsparameter Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) Gswicht (kg) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen Lärmemission (typisch) Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating			
Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch < 1W (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) < 40 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Allgemeine Daten Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)			
Größe (mm) 330W×508H×206D 362W×527H×220D Gewicht (kg) 20.8 20 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)			
Gewicht (kg)20.820TopologieTransformerlessInterner Verbrauch<1W (Night)			
Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <40 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Interner Verbrauch <1W (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <40 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <40 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <40 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Lärmemission (typisch)<40 dBKühlungskonzeptSmart coolingMax. Betriebshöhe ohne Derating2000m			
Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m			
3	onest the opposite that 0		
Value 3 Vears	5 years		
	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150		
Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit 0-100%			
Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	The state of the s		
Eigenschaften NC Amathlea			
	MC-4 mateable		
	IP65 rated plug		
	LCD1602		
Schnittstelle RS485/RS232/Wifi/LAN			



String Inverter SUN-30/33/36K-G04 30-36kW Three Phase 2 MPPT





- 2 MPP-Tracker, max. Wirkungsgrad bis zu 98,6%
- Null-Export Anwendung, VSG Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Anti-PID-Funktion (optional)

Max. DC Impart Power (LW) 39 42.9 45.5 46.8	Modell	SUN-30K-G4	SUN-33K-G4	SUN-35K-G4	SUN-36K-G4			
Max. Do Enjanga Spannung (V) 39 42.9 45.5 46.8 48.8 Assat Do Enjanga Spannung (V) 3000 - 3	Fingangsseite							
Max. DC - Engangasistang (VV) Andaud DC - Engangaspannung (V) Antaud C - Engangaspannung (VC) Antau C - Engangaspantung (VC) Anta		39	42.9	45.5	46.8			
Anaul D.CEingangsspannung (v) Mar. D.CEingangsstorn (A) Mar. D.CEingangsstorn (A) Mar. D.CEingangsstorn (A) Mar. D.CEingangsstorn (A) Mar. Mortachlussstorn (A) Mar. Mortachluss (Mortachlus (Mor								
MPPT Berinbsbereich (V) Max. DC-Eingangsettom (A) Max. Mirzechulusstom (A) Arcanil der MPP-Tracker Ausgangsettom Max. Mirzechulus (W) Max. Mirze								
Max. Norzechiassatrom (A) 60+60 Max. Norzechiassatrom (A) 60+60 Max. Norzechiassatrom (A) 60+60 Anzahl der NerPrincker		2/7						
Max. Kurschlassstom (A) Anzahl der MPP-Tracker Anzahl der King pro MPP-Tracker Ausgangseitet Nennausgangsteitung (KW) 30 33 35 36 38.5 39.6 Nennausgangsteitung (KW) 31 33 36.3 38.5 39.6 Nennausgangsspannung / Bereich (V) 31 34 74 75 207 380 2, 230 400 V Rated Grid Frequency (Hz) Three phase Nennausgangsspannung / Bereich (V) 31 50 760 (Optional) Nenn-Netzfrequency (Hz) Netzfrequency (Hz) Netzf	· · · ·		5777770					
Anzahil der MPP-Tracker Anzahil der Strings pro IMPP-Tracker AC-Natzer Anzahil der Strings pro IMPP-Tracker AC-Natzer Anzahil der Imperature Anzahil der Strings pro IMPP-Tracker AC-Natzer Anzahil der Imperature			-0.020	2004975				
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker Ausgangseite Nennausgangsleitung (kW) 30 33 363 385 39.6 Max. Wrikeleitung (kW) 33 363 385 38.5 39.6 Nam. Wrikeleitung (kW) Nenn-der Grequency (Hz) Nenn-hetz frequency (Hz) Nenn-he			1076/F1	1 (37/97)				
Ausgangseite Nennausgangsleitung (WV) 30 33 35 36 Nennausgangsepannung J Bereich (V) 33 36.3 38.5 39.6 Nennausgangsapnanung J Bereich (V) 31L/N/PE 220/380V, 230/400V 38.5 39.6 Nenn-Netzfrequenz (Hz) 50.60 (Optional) 1.7.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1		_						
Nennausgangsleistung (kW) 30 33 35 36 Max. Wirkleistung (kW) 33 36.3 38.5 39.6 Max. Wirkleistung (kW) 33 36.3 38.5 39.6 Monanusgangsapannung / Bereich (V) 3LN/PE 220/380V, 230/400V 38.5 39.6 Rade Grid Frequency (Ve) 5V.60 (Optional) 10.0				3				
Max. Wirkleistung (WW) 33 36.3 38.5 39.6 Nennausgangsapannung / Bereich (V) 31/N/PE 20/380V, 230/400V 31/N/PE 20/380V, 230/400V 38.6 39.6 Rande Grid Frequency (Hz) 507.60 (Optional) Three plase 36.7 54.5/52.2 Mex. Ac-Ausgangsapstrom (A) 45.5/43.5 50/47.8 \$35/50.7 \$4.5/52.2 Mex. Ac-Ausgangsapstrom (A) 50/47.9 \$5.5/52.6 \$8.3/55.8 60/57.4 Ausgangsleistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 lagging 1.8 lagging to 0.8 lagging to 0.8 lagging 1.8 lagging to 0.8		20	22	25	26			
Nennausgangspannung / Bereich (V) SJC/NPE 220/38/UV, 230/40/UV		The state of the s		and an interior	2000 PM			
Name	•	33			39.6			
Nenn-Netzfraguenz (Hz) Three phase AC-Netz - Nennausgangsstom (A) 45.5/43.5 50/47.8 53/50.7 54.5/52.2 Acusgangsfistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 lagging 84.5/52.2 Ausgangsleistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 lagging 40.574 Decision THD 35% 50.575 OC-Enspeisestom (mA) 40.578 50.578 Netzfrequenzbereich 47-52 or 57-62 (Optional) 70.578 Wirkungsgrad 98.6% 8 Euro-Effiziene 97.8% 97.8% Berust 99% 99% Schutz 99% 99% Schutz 99% 99% Schutz 190 1								
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)	AND THE RESIDENCE OF THE PARTY							
Max. AC-Ausgangsstrom (A) 50/47.9 55/52.6 58.3/55.8 60/57.4 Ausgangsleistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 lagging Netzstrom THD C-Einspelsestrom (mA) Netzfeugenzbereich 47-52 or 57-62 (Optional) Wrikrungsgrad Max. Wirkungsgrad Max. Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effizienz 97.8% MePT Wirkungsgrad 99.8.6% Schutz Gespharts 2000-100 100 100 100 100 100 100 100 100	Nenn-Netzfrequenz (Hz)		17/12/2003					
Ausgangsleistungsfaktor 0.8 leading to 0.8 lagging Netzstrom THD <3%	AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)			ACCOUNTS OF THE PARTY OF THE PA	54.5/52.2			
Netzstrom THD <3%	Max. AC-Ausgangsstrom (A)	50/47.9	1717517752750		60/57.4			
DC-Einspeisestrom (mA) <0.5% Netzfrequenzbereich 47-52 or 57-62 (Optional) Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effizienz 98.6% Euro-Effizienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad >98.6% Schutz 99% Schutz DC-Verpolungsschutz Yes AC-Russelhüssschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Oberspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlüssüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Integgierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Dierspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Yes Gewicht (Kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch IN (Nijh) Laufment Emperatur Schutz gegen Eindringen IP65 Schutz gegen Eindringen IP65	Ausgangsleistungsfaktor		0.8 leading t	o 0.8 lagging				
Notz/requenzbereich 47-52 or 57-62 (Optional) Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effizienz 97.8% MDPT Wirkungsgrad >99% Schutz Versilier CO-Verpolingsschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Die erstromschutz Yes Die erstromschutz and Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Insein-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Temperaturschutz Yes Temperaturschutz Yes Höchladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mn) 362W×577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Intermer Verbrauch Smart cooling Laur	Netzstrom THD		<	3%				
Wirkungsgrad 98.6% Max. Wirkungsgrad 97.8% Euro-Effizienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad >99% Schutz Semantian De-Verpolungschutz Yes AC-Kurzschlussechutz Yes De-Verpolungschutz Yes AC-Kurzschlussechutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Erdschlussüberwachung aus der Ferne Yes Intergierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Öberspannungsschutz DC Type II / AC Type II Alugemien Daten Yes Öröße (mm) 362Wx577Hx215D Gewicht (kg) 2.5.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch -IN (Might) Laufender Temperatur 2.56-65°C, 245°C derating Schutz gegen Eindringen P65 Lärmemission (typisch) 50 dB	DC-Einspeisestrom (mA)		<0	.5%				
Wirkungsgrad 98.6% Max. Wirkungsgrad 97.8% Euro-Effizienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad >99% Schutz Schutz De-Verpolungschutz Yes AC-Kurzschlusschutz Yes AC-Ausgang Überstronschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Ermperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Ermänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemien Daten Yes Größe (mm) 362Wx577Hx215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Laufende Temperatur 250-65°C, 245°C derating Schutz gegen Eindringen 450 dB Lärmemission (typisch) 450 dB Max. Betriebshöhe ohnen Derating 2000m	Netzfrequenzbereich	2	47~52 or 57~	-62 (Optional)				
Max. Wirkungsgrad 98.6% Euro-Effizienz 97.8% MPPT Wirkungsgrad >99% Schutz Ves DC-Verpolungsschutz Yes AC-Ausgrag Überstromschutz Yes CA-Causgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fermänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Dater Yes Größe (mm) 362Wx577Hx215D Gewicht (kg) 2.5.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch 41W (Night) Laufende Temperatur 2.5.5 °C derating Schutz gegen Eindringen Jes Schutz gegen Eindringen Kürmenisson (typisch) 50 dB Kürmenisson (typisch) 50 dB <td>Wirkungsgrad</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Wirkungsgrad							
Euro-Effzienz 97,8% MPPT Wirkungsgrad >99% Schutz Yes DC-Verpolungsschutz Yes AC-Kurszchlussechutz Yes Desepannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Ant-Insein-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schatter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemien Daten Yes Größe (mm) 362W×577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <19,65			98	.6%				
MPPT Wirkungsgrad >99% Schutz DC-Verpolungsschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz zm Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-inseln-Schutz Yes Integrierter DC-Schutz Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Pes Größe (mm) 362W×577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch -1W (Night) Laufende Temperatur -25-65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen Bost Lürmenission (typisch) 50 dls Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 50 dls Betriebsungebung Luftfeuchtigkeit <t< td=""><td></td><td></td><td>97</td><td>8%</td><td></td></t<>			97	8%				
Schutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type III / AC Type II Allgemien Daten Yes Größe (mm) 362W-577H-x215D Gewicht (kg) 2.5.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)		10:	500	ST 100				
DC-Verpolungsschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Ausgang Überstromschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Insein-Schutz Yes Ermperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type III / AC Type II Allgemeine Daten Yes Größe (mm) 362W×577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur <1W (Night) Laufende Temperatur <25-65°C, >45°C derating Echutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <50 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 5 years Gerantie 5 years Netzanschluss Standard			//	970				
AC-Kurzschlussschutz Yes AC-Kurzschlussschutz Yes Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Über spannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mn) Größe (mm) 362W×577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch Wilk (kight) Laufende Temperatur 25.6 °C, >45° °C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <50 dB		10.	- Av	085				
AC-Ausgang Überstromschutz Überspannungsschutz am Ausgang Schutz des Isolationswiderstandes Erdschlussüberwachung Anti-Inseln-Schutz Fengeraturschutz Integrierter DC-Schalter Hochladen von Software aus der Ferne Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz Allgemeine Daten Überspannungsschutz Berinber Schutz Bewicht (kig) Gewicht (kig) Laufende Temperatur Schutz Berinber Schutz Berinbe		-0.		777				
Überspannungsschutz am Ausgang Yes Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Tomation in Verspannungsschutz Größe (mm) 362Wx577Hx215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch < 1W (Night)		·		00.50				
Schutz des Isolationswiderstandes Yes Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten S62W5577H×215D Gewicht (kg) 352W5577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)								
Erdschlussüberwachung Yes Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten 362Wx577Hx215D Größe (mm) 362Wx577Hx215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)								
Anti-Inseln-Schutz Yes Temperaturschutz Yes Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Yes Fernänderung der Betriebsparameter Yes Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) 362W×577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch < 1W (Night)		2	2000	795				
Temperaturschutz Integrierter DC-Schalter Hochladen von Software aus der Ferne Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Maksetriebshöhe ohne Derating Garantie Matzender Standard WDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, ENSS649-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug	Erdschlussüberwachung		Y	es				
Integrierter DC-Schalter Yes Hochladen von Software aus der Ferne Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) Gewicht (kg) S25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Netzanschluss Standard Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard BC-Anschluss MC-Anschluss MC-Ansch	Anti-Inseln-Schutz	<u> </u>	Y	es				
Hochladen von Software aus der Ferne Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) Göße (mm) Gewicht (kg) Gewicht	Temperaturschutz		Y	es				
Fernänderung der Betriebsparameter Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) Gewicht (kg) Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen Lärmemission (typisch) Kählungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Garantie Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, ENS0549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard MC-4 mateable AC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug	Integrierter DC-Schalter		Υ	es				
Überspannungsschutz DC Type II / AC Type II Allgemeine Daten Größe (mm) 362Wx577Hx215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch < 1W (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) <50 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m Garantie 5 years Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit 0-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften MC-4 mateable DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug	Hochladen von Software aus der Ferne		Υ	es				
Allgemeine Daten Größe (mm) 362W×577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)	Fernänderung der Betriebsparameter	*, -	Υ	es				
Allgemeine Daten Größe (mm) 362W×577H×215D Gewicht (kg) 25.5 Topologie Transformerless Interner Verbrauch <1W (Night)	Überspannungsschutz		DC Type II	/ AC Type II				
Gewicht (kg) Topologie Transformerless Interner Verbrauch Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Garantie WDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug	Allgemeine Daten							
Topologie Transformerless Interner Verbrauch < IN (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmenission (typisch) <50 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m Garantie 5 years Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit 0-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug		·	362W×57	7H×215D				
Topologie Transformerless Interner Verbrauch < IN (Night) Laufende Temperatur -25~65°C, >45°C derating Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmenission (typisch) <50 dB Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating 2000m Garantie 5 years Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit 0-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug	Gewicht (kg)		2.	5.5				
Interner Verbrauch Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Stetzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss								
Laufende Temperatur Schutz gegen Eindringen IP65 Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Smart cooling Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug		2						
Schutz gegen Eindringen Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Syears Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit O-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug								
Lärmemission (typisch) Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Syears Netzanschluss Standard Netzanschluss Standard Morantie Sicherheit EMC / Standard DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss Smart cooling 2000m 2000m Syears VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI DC-Anschluss MC-4 mateable IP65 rated plug								
Kühlungskonzept Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie Syears Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit O-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug	zaranggamentus sama germanarana a							
Max. Betriebshöhe ohne Derating Garantie S years Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit O-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug			52300					
Garantie 5 years Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit 0-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug		-5.0	200000.00000000	50,5550,001,001				
Netzanschluss Standard VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBI Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit 0-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug			177000	WW-5-6001				
Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit 0-100% Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug								
Sicherheit EMC / Standard IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2 Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug		VDE4105, IEC61727/62116, VI			217002, NBR16149/NBR16150			
Eigenschaften DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug		0-100%						
DC-Anschluss MC-4 mateable AC-Anschluss IP65 rated plug	Sicherheit EMC / Standard		EC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC	/EN 62109-1, IEC/EN 62109-	2			
AC-Anschluss IP65 rated plug	Eigenschaften							
	DC-Anschluss		MC-4 m	nateable				
	AC-Anschluss		IP65 rat	ed plug				
	Display	2.0						
Schnittstelle RS485/RS232/Wifi/LAN	Schnittstelle		RS485/RS2	32/Wifi/LAN				



String Inverter
SUN-30/33/35/40/50/
60K-G03
30-60kW
Three Phase
4 MPPT





- Max. 6 MPP-Tracker, max.
 Wirkungsgrad bis zu 98,7%
- Zero Export Anwendung, VSG Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Typ II DC/AC SPD
- Anti-PID-Funktion (optional)

Modell	SUN-30K-G03	SUN-33K-G03	SUN-35K-G03	SUN-40K-G03	SUN-50K-G03	SUN-60K-G03
Eingangsseite						
Max. DC Input Power (kW)	39	39 42.9 45.5 52 65				
Max. DC-Eingangsleistung (kW)			10	00		
Anlauf DC-Eingangsspannung (V)			2.	50		
MPPT Betriebsbereich (V)	1/2		200-	~850		
Max. DC-Eingangsstrom (A)	40+40		40+40+40		40+40-	-40+40
Max. Kurzschlussstrom (A)	60+60		60+60+60		60+60-	-60+60
Anzahl der MPP-Tracker	2		3		1	1
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker			3			71.5°
Ausgangsseite						
Nennausgangsleistung (kW)	30	33	35	40	50	60
Max. Wirkleistung (kW)	33	36.3	38.5	44	55	66
Nennausgangsspannung / Bereich (V)		.IT	3L/N/PE 220/3	80V, 230/400V		
Rated Grid Frequency (Hz)			50 / 60 (0	Optional)		
Nenn-Netzfrequenz (Hz)			Three	phase		
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)	45.5/43.5	50/47.8	53/50.7	60.6/58	75.8/72.5	90.9/87
Max. AC-Ausgangsstrom (A)	50/47.9	55/52.6	58.3/55.8	66.7/63.8	83.3/79.7	100/95.7
Ausgangsleistungsfaktor	PRODUCT THE MATER		0.8 leading t	o 0.8 lagging	CONTRACTORY	30 30 4 10 T 19 4 19 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
Netzstrom THD	0.0			3%		
DC-Einspeisestrom (mA)			<0.	.5%		
Netzfrequenzbereich			47~52 or 57~	62 (Optional)		
Wirkungsgrad			The second secon			
Max. Wirkungsgrad			98.	7%		
Euro-Effizienz			98	3%		
MPPT Wirkungsgrad				9%		
Schutz						
DC-Verpolungsschutz			Y	es		
AC-Kurzschlussschutz	3.5			es		
AC-Ausgang Überstromschutz				es		
Überspannungsschutz am Ausgang			70	es		
Schutz des Isolationswiderstandes				es		
Erdschlussüberwachung				es		
Anti-Inseln-Schutz			O'Death	es		
Temperaturschutz	<u> </u>			es		
Integrierter DC-Schalter			17/03	es		
Hochladen von Software aus der Ferne				es		
Fernänderung der Betriebsparameter	2/			es		
Überspannungsschutz			DC Type II /	TOS.		
Allgemeine Daten			De Type II7	ne type ii		
Größe (mm)	7		647.5W×53	7H×303.5D		
Gewicht (kg)	-		44	White the ever out weeks that have		
Topologie	-			rmerless		
Interner Verbrauch				Night)		
Laufende Temperatur				15°C derating		
Schutz gegen Eindringen	<u> </u>			65		
Lärmemission (typisch)	-) dB		
Kühlungskonzept	2-2					
Max. Betriebshöhe ohne Derating	Cest .	Smart cooling 2000m				
Garantie	7.0		0.500	2230111111		
Netzanschluss Standard	CFI 0-21 VF	5 years CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, NRS 097, IEC 62116, IEC 61727, G99, G98, VDE 0126-1-1, RD 1699, C10-11				
Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit	CLI U Z 1, VL	_ / 11 / 1 / 100/ 14/03		00%		
Sicherheit EMC / Standard	-	JEC/ENI 61	000-6-1/2/3/4, IEC,		N 62109-2	
Eigenschaften		ILC/EN 01	000 0 1/2/3/4/1CC	L1 02 105 1, IEC/E	1 1 ME 1 ME 1 ME	
DC-Anschluss			MC-4 m	ateable		
AC-Anschluss	3-		IP65 rat	No. 10 December 2011		
				0 × 160		
Display			RS485/RS23	Secretary and the second		
Schnittstelle			N3483/K523	DZ/ WIII/ LAIN		



String Inverter
SUN-60/70/75/80K-G
60-80kW
Three Phase
4 MPPT





- Max. 6 MPP-Tracker, max.
 Wirkungsgrad bis zu 98,7%
- Zero Export Anwendung, VSG Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Typ II DC/AC SPD
- Anti-PID-Funktion (optional)

Modell	SUN-60K-G	SUN-70K-G	SUN-75K-G	SUN-80K-G			
Eingangsseite							
Max. DC Input Power (kW)	78	91	97.5	104			
Max. DC-Eingangsleistung (kW)		1000					
Anlauf DC-Eingangsspannung (V)		2.	50				
MPPT Betriebsbereich (V)		200-	-850				
Max. DC-Eingangsstrom (A)		40+40-	+40+40				
Max. Kurzschlussstrom (A)		60+60-	+60+60				
Anzahl der MPP-Tracker		4					
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	3	4					
Ausgangsseite							
Nennausgangsleistung (kW)	60	70	75	80			
Max. Wirkleistung (kW)	66	77	82.5	88			
Nennausgangsspannung / Bereich (V)		3L/N/PE 220/3	80V, 230/400V				
Rated Grid Frequency (Hz)		50 / 60 (0	Optional)				
Nenn-Netzfrequenz (Hz)		Three	phase				
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)	90.9/87	106.1/101.5	113.6/108.7	121.2/115.9			
Max. AC-Ausgangsstrom (A)	100/95.7	116.7/111.6	125/119.6	133.3/127.5			
Ausgangsleistungsfaktor		0.8 leading t	o 0.8 lagging				
Netzstrom THD		<	3%				
DC-Einspeisestrom (mA)		<0.	5%				
Netzfrequenzbereich		47~52 or 57~	62 (Optional)				
Wirkungsgrad							
Max. Wirkungsgrad		98.	7%				
Euro-Effizienz		98.	3%				
MPPT Wirkungsgrad		>9	9%				
Schutz							
DC-Verpolungsschutz		Y	es				
AC-Kurzschlussschutz		Y	es				
AC-Ausgang Überstromschutz		Y	es				
Überspannungsschutz am Ausgang		Y	es				
Schutz des Isolationswiderstandes		Y	es				
Erdschlussüberwachung		Y	es				
Anti-Inseln-Schutz		Y	es				
Temperaturschutz		Y	es				
ntegrierter DC-Schalter		Υ	es				
Hochladen von Software aus der Ferne		Y	es				
Fernänderung der Betriebsparameter		Y	es				
Überspannungsschutz		DC Type II /	AC Type II				
Allgemeine Daten							
Größe (mm)		700W×57	5H×297D				
Gewicht (kg)		6	0				
Topologie		Transfo	rmerless				
nterner Verbrauch			Night)				
Laufende Temperatur		-25~65°C, >4	5°C derating				
Schutz gegen Eindringen		IP	65				
_ärmemission (typisch)	<50 dB		5 dB				
Kühlungskonzept		Smart	cooling				
Max. Betriebshöhe ohne Derating		200	00m				
Garantie			ears				
Netzanschluss Standard	CEI 0-21, VDE-AR-N 4	105, NRS 097, IEC 62116, IEC	61727, G99, G98, VDE 0126	5-1-1, RD 1699, C10-11			
Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit		0-10	00%				
Sicherheit EMC / Standard		EC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC	/EN 62109-1, IEC/EN 62109-	2			
Eigenschaften							
DC-Anschluss		MC-4 m	ateable				
AC-Anschluss		IP65 rat	ed plug				
Display		LCD 24	0 × 160				
			32/Wifi/LAN				



String Inverter SUN70/75/80/90/100 110K-G03 70-110kW Three Phase 6 MPPT

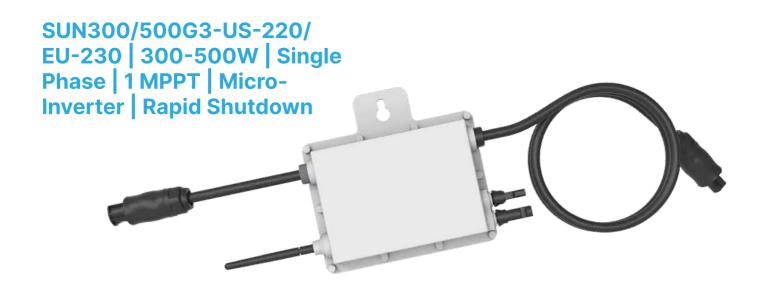




- Max. 6 MPP-Tracker, max.
 Wirkungsgrad bis zu 98,7%
- Zero Export Anwendung, VSG Anwendung
- Intelligente String-Überwachung (optional)
- Großer Ausgangsspannungsbereich
- Typ II DC/AC SPD
- Anti-PID-Funktion (optional)

Modell	SUN-70K-G03	SUN-75K-G03	SUN-80K-G03	SUN-90K-G03	SUN-100K-G03	SUN-110K-G03
Eingangsseite						
Max. DC Input Power (kW)	91	97.5	104	135	150	150
Max. DC-Eingangsleistung (kW)		1000				
Anlauf DC-Eingangsspannung (V)		250				
MPPT Betriebsbereich (V)	7.27	200~850				
Max. DC-Eingangsstrom (A)		40+40+40+40	200	()/CPCCCC	0+40+40+40+40+	40
Max. Kurzschlussstrom (A)		60+60+60+60			0+60+60+60+60+	NATE
Anzahl der MPP-Tracker		4			6	***
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	_	1781	2			
Ausgangsseite						
Nennausgangsleistung (kW)	70	75	80	90	100	110
Max. Wirkleistung (kW)	77	82.5	88	99	110	121
Nennausgangsspannung / Bereich (V)		02.3	3L/N/PE 220/3		110	121
			Maria Caranta			
Rated Grid Frequency (Hz)			50 / 60 (0	Maria de la constante de la co		
Nenn-Netzfrequenz (Hz)			Three			
AC-Netz-Nennausgangsstrom (A)	106.1/101.5	113.6/108.7	121.2/115.9	136.4/130.4	151.5/144.9	166.7/159.4
Max. AC-Ausgangsstrom (A)	116.7/111.6	125/119.6	133.3/127.5	150/143.5	166.7/159.4	183.3/175.4
Ausgangsleistungsfaktor	-		0.8 leading to			
Netzstrom THD			<3	8%		
DC-Einspeisestrom (mA)	200		<0.	5%		
Netzfrequenzbereich			47~52 or 57~	62 (Optional)		
Wirkungsgrad						
Max. Wirkungsgrad	V24		98.	8%		
Euro-Effizienz			98.	3%		
MPPT Wirkungsgrad			>9	9%		
Schutz				SEP. 1999		
DC-Verpolungsschutz			Y	es		
AC-Kurzschlussschutz	-		Y	77.		
AC-Ausgang Überstromschutz			518	es		
Überspannungsschutz am Ausgang				es		
Schutz des Isolationswiderstandes			Y	539.PG		
Erdschlussüberwachung			Y			
Anti-Inseln-Schutz			Colt	es es		
Temperaturschutz			Ye			
Integrierter DC-Schalter				es		
Hochladen von Software aus der Ferne	-			es		
Fernänderung der Betriebsparameter				es		
Überspannungsschutz			DC Type II /	AC Type II		
Allgemeine Daten						
Größe (mm)			838W×56	8H×324D		838W×568H×346[
Gewicht (kg)			8	1		
Topologie			Transfo	rmerless		
Interner Verbrauch			<1W (Night)		
Laufende Temperatur	224		-25~65°C, >4	5°C derating		
Schutz gegen Eindringen	-		IP	65		
Lärmemission (typisch)			<55	dB		
Kühlungskonzept	100		Smart	cooling		
Max. Betriebshöhe ohne Derating		2000m				
Garantie	5.5		5 ye			
Netzanschluss Standard	VDE4105, IEC6172	7/62116, VDE0126. A	S4777.2, CEI 0 21, EN5		10-11, UNE217002. N	BR16149/NBR16150
Betriebsumgebung Luftfeuchtigkeit			0-10			
Sicherheit EMC / Standard	-	IEC/FN 61	000-6-1/2/3/4, IEC/		N 62109-2	
Eigenschaften		7E-0/E11.01			and the second s	
DC-Anschluss			MC-4 m	ateable		
AC-Anschluss	P =		IP65 rat	-7" (11)		
	-		LCD 24			
Display	30					
Schnittstelle			RS485/RS23	DZ/ VVIII/LAIN		







- Unterstützung der Blindleistungskompensation
- Schnellabschaltfunktion
- Schutzart IP67, 10 Jahre Garantie
- 1 MPP-Tracker, Überwachung der Modulebene



Modell	SUN300G3-US-220	SUN300G3-EU-230	SUN500G3-US-220	SUN500G3-EU-230	
Eingangsdaten (DC)					
Empfohlene Eingangsleistung (STC)	210~420	W (1 Piece)	210~600W (1 Piece)		
Maximale Eingangs-Gleichspannung		60	OV		
MPPT Spannungsbereich		25~	-55V		
Volllast DC-Spannungsbereich (V)	24.5	~55V	40~	-55V	
Max. DC-Kurzschlussstrom		19	.5A		
Max. Eingangsstrom		1:	3A		
Anzahl der MPP-Tracker			1		
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker		8	1		
Ausgangsdaten (AC)					
Nennausgangsleistung	30	ow	50	ow	
Nennausgangsstrom	1.4A	1.3A	2.3A	2.2A	
Nennspannung / Bereich (kann je nach Netzstandard variieren)	220V/0.85Un-1.1Un	230V/0.85Un-1.1Un	220V/0.85Un-1.1Un	230V/0.85Un-1.1Un	
Nennfrequenz / Bereich		50/	60Hz		
Erweiterte Frequenz / Reichweite		45~55Hz	/55~65Hz		
_eistungsfaktor		>0	1.99		
Maximale Einheiten pro Zweig	-	17	10		
Wirkungsgrad					
CEC Gewichteter Wirkungsgrad		9!	5%		
Spitzenwirkungsgrad des Wechselrichters		96	.5%		
Statischer MPPT-Wirkungsgrad		99	9%		
Stromverbrauch während der Nacht		50	mW		
Mechanische Daten					
Jmgebungstemperaturbereich		-40~	-65°C		
Größe (mm)	1	89W×184H×31.5D (Withou	it mounting bracket and cab	le)	
Gewicht (kg)	2.15				
Kühlung	Natural cooling				
Umweltverträglichkeit des Gehäuses	IP67				
Eigenschaften					
Kommunikation		W	IFI		
Netzanschluss Standard		5, IEC61727/62116, VDE01 G98, G99, C10-11, UNE2170			
Sicherheit EMC / Standard	UL 1741, IEC62	109-1/-2, IEC61000-6-1, IE	C61000-6-3, IEC61000-3-2	, IEC61000-3-3	
Garantie		10 y	ears		

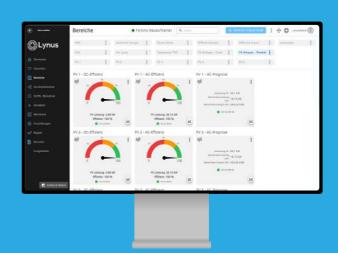


SUN600/800/1000G3-US-220/EU-230 | 600-1000W | Single Phase | 2 MPPT | Micro-Inverter | Rapid Shutdown





- Unterstützung der Blindleistungskompensation
- Schnellabschaltfunktion
- Schutzart IP67, 10 Jahre Garantie
- 2 MPP-Tracker, Überwachung der Modulebene



Modell	SUN600G3- US-220	SUN600G3- EU-230	SUN800G3- US-220	SUN800G3- EU-230	SUN1000G3- US-220	SUN1000G3 EU-230
Input Data (DC)						
Empfohlene Eingangsleistung (STC)	210~420W	(2 Pieces)	210~500V	/ (2 Pieces)	210~600V	V (2 Pieces)
Maximale Eingangs-Gleichspannung			60)V		
MPPT Spannungsbereich			25~	55V		
Volllast DC-Spannungsbereich (V)	24.5	-55V	33~	55V	40~	55V
Max. DC-Kurzschlussstrom			2×1	9.5A	,	
Max. Eingangsstrom			2×1	.3A		
Anzahl der MPP-Tracker			1	2		
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker			3	0		
Output Data (AC)						
Nennausgangsleistung	600	W	800)W	100	00W
Nennausgangsstrom	2.7A	2.6A	3.6A	3.5A	4.5A	4.4A
Nennspannung / Bereich (kann je nach Netzstandard variieren)	220V/ 0.85Un-1.1Un	230V/ 0.85Un-1.1Un	220V/ 0.85Un-1.1Un	230V/ 0.85Un-1.1Un	220V/ 0.85Un-1.1Un	230V/ 0.85Un-1.1Un
Nennfrequenz / Bereich			50/6	50Hz		7
Erweiterte Frequenz / Reichweite			45~55Hz	55~65Hz		
Leistungsfaktor			>0	99		
Maximale Einheiten pro Zweig		3	6		5	
Efficiency						
CEC Gewichteter Wirkungsgrad			95	%		
Spitzenwirkungsgrad des Wechselrichters			96.	5%		
Statischer MPPT-Wirkungsgrad			99	%		
Stromverbrauch während der Nacht			50r	nW		
Mechanical Data						
Umgebungstemperaturbereich			-40~	65°C		
Größe (mm)		212W×23	0H×40D (Without	mounting bracket	and cable)	
Gewicht (kg)			3.	15		
Kühlung			Natural	cooling		
Umweltverträglichkeit des Gehäuses			IP	67		
Features						
Kommunikation			WI	FI		
Netzanschluss Standard	,		27/62116, VDE01: C10-11, UNE2170			
Sicherheit EMC / Standard	UL 174	1, IEC62109-1/-2	, IEC61000-6-1, IEC	C61000-6-3, IEC6	1000-3-2, IEC6100	00-3-3
Garantie			10 ye	ears		

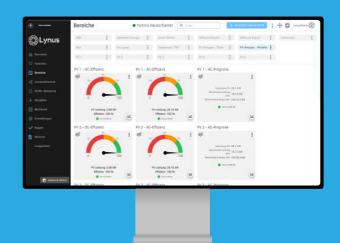


SUN1300-2000G3-US-220/EU-230 | 1300-2000W | Single Phase | 4 MPPT | Micro-Inverter | Rapid Shutdown





- Unterstützung der Blindleistungskompensation
- Schnellabschaltfunktion
- Schutzart IP67, 10 Jahre Garantie
- 4 MPP-Tracker, Überwachung der Modulebene
- Max. DC-Eingangsstrom von 13A, geeignet für 600W PV-Modul



Modell	SUN1300G3- US-220	SUN1300G3- EU-230	SUN1600G3- US-220	SUN1600G3- EU-230	SUN2000G3- US-220	SUN2000G3- EU-230
Input Data (DC)						
Empfohlene Eingangsleistung (STC)	210~420W	/ (4 Pieces)	210~500W	(4 Pieces)	210~600W	(4 Pieces)
Maximale Eingangs-Gleichspannung			60)V		
MPPT Spannungsbereich			25~	55V		
Volllast DC-Spannungsbereich (V)	26.5	-55V	33~	55V	40~	55V
Max. DC-Kurzschlussstrom			4×1	9.5A	•	
Max. Eingangsstrom			4×1	L3A		
Anzahl der MPP-Tracker			4	1		
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker				1		
Output Data (AC)						
Nennausgangsleistung	130	0W	160	WC	200	0W
Nennausgangsstrom	5.9A	5.7A	7.3A	7A	9.1A	8.7A
Nennspannung / Bereich (kann je nach Netzstandard variieren)	220V/ 0.85Un-1.1Un	230V/ 0.85Un-1.1Un	220V/ 0.85Un-1.1Un	230V/ 0.85Un-1.1Un	220V/ 0.85Un-1.1Un	230V/ 0.85Un-1.1Un
Nennfrequenz / Bereich			50/6	60Hz		
Erweiterte Frequenz / Reichweite			45~55Hz	/ 55~65Hz		
Leistungsfaktor			>0	.99		
Maximale Einheiten pro Zweig		1	4		3	
Efficiency						
CEC Gewichteter Wirkungsgrad			95	5%		
Spitzenwirkungsgrad des Wechselrichters			96.	5%		
Statischer MPPT-Wirkungsgrad			99	9%		
Stromverbrauch während der Nacht			50r	mW		
Mechanical Data						
Umgebungstemperaturbereich			-40~	65°C		
Größe (mm)		267W×30	0H×42D (Without	mounting bracket	and cable)	
Gewicht (kg)			5	.2		
Kühlung			Natural	cooling		
Umweltverträglichkeit des Gehäuses			IP	67		
Features						
Kommunikation	2		WI	FI		
Netzanschluss Standard	,		27/62116, VDE01: C10-11, UNE2170			
Sicherheit EMC / Standard	UL 174	1, IEC62109-1/-2,	IEC61000-6-1, IEC	C61000-6-3, IEC6	1000-3-2, IEC6100	0-3-3
Garantie			10 ye	ears		

















ISO14001

ISO9001

ISO45001

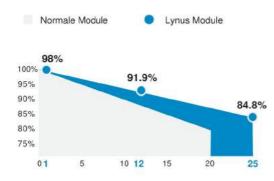


M₁₀ HIEFF TWIN MONO

LY415 Wp

HOHE EFFIZIENZ

12 Jahre Qualitätsgarantie | 25 Jahre Leistungsgarantie



*Einzelheiten finden Sie in der Standardgarantie von Lynus

ONE WARRAN LLOYD'S Underwriters ZERO WORRI





WIDERSTEHT EINER







ZUVERLÄSSIGKEIT & ZERTIFIZIERUNG

Schneelast von 5400 Pa 12 Jahre lineare Leistungsgarantie und einem Winddruck von 2400 Pa

PRODUKT MIT HOHEN **EFFIZIENZ VON** LYNUS-TECHNOLOGIE

LYNUS kombiniert modernste Zelltrennung und innovatives 10-Busbar-Design

NEUE TECHNOLOGIE Effizienz bis zu 21.23%

Höherer Flächenertrag, niedrigere BOS-Kosten, höhere Leistungsklassen und Moduleffizienz bis zu 21.23%

LEISTUNGSTOLERANZ

0~+3%

12 Jahre: 91.9% Leistung

25 Jahre: 84.8% Leistung

51

Elektrische Eigenschaften bei Standardtestbedingungen (STC:AM=1,5, 1000 W/m², Zellentemperatur 25℃) Modultyn 390W 395W 400W 405W 410W 415W

woduityp	3907	395 VV	40000	405	41000	415
Maximale Leistung(Pmax)	390	395	400	405	410	415
Spannung bei maximaler Leistung(Vmp)	30.41	30.62	30.83	31.04	31.25	31.47
Strom bei maximaler Leistung(Imp)	12.83	12.90	12.98	13.05	13.12	13.19
Leerlaufspannung(Voc)	36.53	36.73	36.93	37.13	37.33	37.53
Kurzschlussstrom(Isc)	13.62	13.69	13.76	13.83	13.90	13.97
Moduleffizienz(%)	21.88	20.20	20.46	20.72	20.97	21.23
Maximale Systemspannung		DC	1500V(IEC)			
Maximale Nennleistung der Reihensicherung			25A			

ABMESSUNGEN UND STRUKTUR 1134±1 16-3.5*8 16-3.5°8 Drainage hole 50*10 Bar code 76*102 Label 2-Ø4 Grounding hole Negative (-) Junction Box (+) Positive 8-9*14 Installing hole Side Back I-V-KURVE Eigenschaften bei unterschiedlicher Einstrahlung

(NOCT: Bestrahlungsstärke 800 W Windgeso			The second secon	ır 20 °C, /	AM 1,5,	
Modultyp	390W	395W	400W	405W	410W	415W
Maximale Leistung(Pmax)	317.4	321.2	325.4	329.2	333.1	337.1
Spannung bei maximaler Leistung(Vmp)	30.90	31.10	31.30	31.50	31.70	31.90
Strom bei maximaler Leistung(Imp)	10.28	10.34	10.41	10.47	10.52	10.58
Leerlaufspannung(Voc)	36.70	36.90	37.10	37.30	37.50	37.70
Kurzschlussstrom(Isc)	10.88	10.93	10.99	11.04	11.10	11.16

Mechanische Parameter				
Abmessung	1722x1134x30mm			
Gewicht	21.5kg			
Glas	3.2 mm gehärtetes Glas			
Kabel	4.0 mm², symmetrische Längen, 1100 mm			
Anschlüsse	MC4 compatible IP68			
Zelltyp	Mono-Kristalline PERC-Halbzelle 10BB 182x91mm			
Anzahl der Zellen	108 Zellen in Reihe			

Temperaturkoeffizient			Verpackung		
Temperaturkoeffizient von Isc(TK Isc)	0.048%/ ℃		Container	40 HC	
Temperaturkoeffizient von Voc(TK Voc)	-0.27%/℃		Stück pro Palette Palette pro	72 13	
Temperaturkoeffizient von Pmax (TK Pmax)	-0.35%/℃		Container		
Betriebstemperatur	40~+85°C		Stück pro	936	
Nennbetriebstemperatur	44±2℃		Container		

Tests, 2	Zertifizierungen und Garantien
Standardtests	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, PPP 58042B
Systemzertifikat	ISO 9001, ISO14001, ISO45001, TUV
	TUV, AMMONIA AND SALT MIST CORROSION,
Zertifizierungen	ANTI-PID, CE, WEEE, INMERTRO, FIRE
	CERTIFICATE C1
Prüfung auf extremen	Widersteht extremen Winddruck (2400 Pascal)
Winddruck und Schneelast	und Schneelast (5400 Pascal)
Leistungstoleranz	0~+3%
Anschlussdose	IP 68
Garantien	12 Jahre Produktgarantie und
Garanuen	25 Jahre 84.8% Leistung























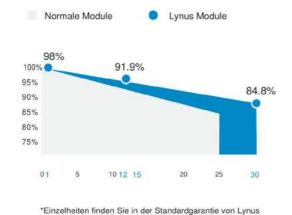


M₁₀ HIEFF TWIN MONO

LYDG415Wp

Doppelseitiges Glas HOHE EFFIZIENZ

15 Jahre Qualitätsgarantie | 30 Jahre Leistungsgarantie















ZUVERLÄSSIGKEIT & ZERTIFIZIERUNG

WIDERSTEHT EINER

PRODUKT MIT HOHEN **EFFIZIENZ VON** LYNUS-TECHNOLOGIE

LYNUS kombiniert modernste Zelltrennung und innovatives

NEUE TECHNOLOGIE Effizienz bis zu 24.41% (beidseitig)

Höherer Flächenertrag, niedrigere BOS-Kosten, höhere Leistungsklassen LEISTUNGSTOLERANZ

0~+3%

15 Jahre lineare Leistungsgarantie 12 Jahre: 91.9% Leistung

30 Jahre: 84.8% Leistung

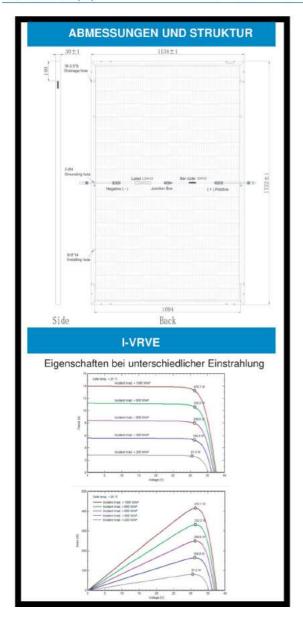
Schneelast von 5400 Pa und einem Winddruck von 2400 Pa

UH - 8856 Tuggen

website; www.iynus.io

(STC:AM=1	,5, 1000	W/m^2 , Z	'ellentem	peratur 2	5℃)
390W	395W	400W	405W	410W	415W
390	395	400	405	410	415
30.41	30.62	30.83	31.04	31.25	31.47
12.83	12.90	12.98	13.05	13.12	13.19
36.53	36.73	36.93	37.13	37.33	37.53
13.62	13.69	13.76	13.83	13.90	13.97
19.95	20.20	20.46	20.72	20.97	21.23
D	C 1500V(IE	C) / DC 100	0V(TUV)		
	30A				
	390W 390 30.41 12.83 36.53 13.62 19.95	390W 395W 390 395 30.41 30.62 12.83 12.90 36.53 36.73 13.62 13.69 19.95 20.20 DC 1500V(IE	390W 395W 400W 390 395 400 30.41 30.62 30.83 12.83 12.90 12.98 36.53 36.73 36.93 13.62 13.69 13.76 19.95 20.20 20.46 DC 1500V(IEC) / DC 1000	390W 395W 400W 405W 390 395 400 405 30.41 30.62 30.83 31.04 12.83 12.90 12.98 13.05 36.53 36.73 36.93 37.13 13.62 13.69 13.76 13.83 19.95 20.20 20.46 20.72 DC 1500V(IEC) / DC 1000V(TUV)	390 395 400 405 410 30.41 30.62 30.83 31.04 31.25 12.83 12.90 12.98 13.05 13.12 36.53 36.73 36.93 37.13 37.33 13.62 13.69 13.76 13.83 13.90 19.95 20.20 20.46 20.72 20.97 DC 1500V(IEC) / DC 1000V(TUV)

Elektrische Eigenschaften bei NOCT-Testbedingungen (NOCT: Bestrahlungsstärke 800 W/m2, Umgebungstemperatur 20 °C, AM 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s)				5,	Elek mit 15 % Leis	trische tungsg	_			eite			
Modultyp	390W	395W	400W	405W	410W	415W	Vorneleistung Pmax/W	390W	395W	400W	405W	410W	415W
Maximale Leistung(Pmax)	317.4	321.2	325.4	329.2	333.1	337.1	Gesamtleistung Pmax/W	449	454	460	466	472	477.25
Spannung bei maximaler Leistung(Vmp)	30.90	31.10	31.30	31.50	31.70	31.90	Vmp/V(Total)	30.41	30.62	30.83	31.04	31.25	31.47
Strom bei maximaler Leistung(Imp)	10.20	10.26	10.30	10.38	10.52	10.58	Imp/A(Total)	14.75	14.84	14.92	15.00	15.09	15.17
Leerlaufspannung(Voc)	36.70	36.90	37.10	37.30	37.50	37.70	Voc/V(Total)	36.53	36.73	36.93	37.13	37.33	37.53
Kurzschlussstrom(Isc)	10.88	10.93	10.99	11.04	11.10	11.16	Isc/A(Total)	15.66	15.74	15.82	15.90	15.99	16.07



Mechanische Parameter				
Abmessung	1722x1134x30mm			
Gewicht	23,5kg			
Glas	2.0 mm + 2.0 mm, hohe Transmission, AR-beschichtetes			
	hitzegehärtetes Glas			
Kabel	4.0 mm², symmetrische Längen, 1100 mm			
Anschlüsse	MC4 compatible IP68			
Zelltyp	Mono-Kristalline PERC-Halbzelle Anschlüsse 10BB			
	182x91mm			
Anzahl der Zellen	108 Zellen in Reihe			

Temperaturkoeffizient		Verpackung
Temperaturkoeffizient von Isc(TK Isc)	0.048%/ °C	Container
Temperaturkoeffizient von Voc(TK Voc)	-0.27%/℃	Stück pro Palette
Temperaturkoeffizient von Pmax (TK Pmax)	-0.35%/℃	Palette pro Container
Betriebstemperatur	40~+85℃	015-101-1
Nennbetriebstemperatur	44±2°C	Stück pro Container

40 HC

Tests, Zertifizierungen und Garantien				
Standardtests	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, PPP 58042B			
Systemzertifikat	ISO 9001, ISO14001, ISO45001, TUV			
7-46-1	TUV, AMMONIA AND SALT MIST CORROSION, ANTI-PID, CE.			
Zertifizierungen	WEEE,INMERTRO			
Prüfung auf extremen	Widersteht extremen Winddruck (2400 Pascal)			
Winddruck und Schneelast	und Schneelast (5400 Pascal)			
Leistungstoleranz	0~+3%			
Anschlussdose	IP 68			
Garantien	15 Jahre Produktgarantie und 30 Jahre 84.8% Leistung			























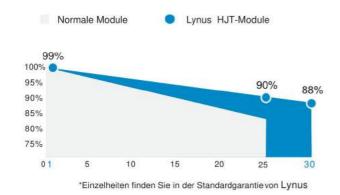


M6 HIEFF TWIN MONO (HJT)

LYDG395Wp

Doppelseitiges Glas Bifazial mit schwarzen Rahmen

15 Jahre Qualitätsgarantie | 30 Jr Leistungsgarantie















ZUVERLÄSSIGKEIT & ZERTIFIZIERUNG



PRODUKT MIT HOHEN **EFFIZIENZ VON** LYNUS-TECHNOLOGIE

NEUE TECHNOLOGIE Effizienz bis zu 22.0%

LEISTUNGSTOLERANZ

Elektrische Eigenschaften bei Standardtestbedingungen (STC:AM=1,5, 1000 W/m², Zellentemperatur 25°C)

Modultyp	380W	385W	390W	395W	400W
Maximale Leistung(Pmax)	380	385	390	395	400
Spannung bei maximaler Leistung(Vmp)	37.52	37.7	37.91	38.16	38.36
Strom bei maximaler Leistung(Imp)	10.14	10.22	10.30	10.36	10.44
Leerlaufspannung(Voc)	44.22	44.35	44.48	44.61	44.74
Kurzschlussstrom(Isc)	10.50	10.56	10.62	10.68	10.74
Moduleffizienz(%)	20.9	21.1	21.4	21.7	22.0
Maximale Systemspannung	DC 1500V(IEC)				
Maximale Nennleistung der Reihensicherung	20A				

ABMESSUNGEN UND STRUKTUR 1038±1.5 998±2 I-V-KURVE Eigenschaften bei unterschiedlicher Einstrahlung

Mechanische Parameter					
Abmessung	1755x1038x30m				
Gewicht	23,5kg				
Glas	(Vorne) 2.0mm Antireflex-Oberfläche Solarglas (Hinter) 2.0mm Solarglas				
Kabel	4mm² 1100mm lang, UV-beständig, Kundenspezifische Länge möglich				
Anschlüsse	MC4 compatible IP68				
Zelltyp	Mono-Kristalline, bifaziale HJT-Halbzelle 9BB 166x83mm				
Anzahl der Zellen	120 Zellen in Reihe				

Temperaturkoeffizient				
Temperaturkoeffizient von Isc(TK Isc)	0.04%/℃			
Temperaturkoeffizient von Voc(TK Voc)	-0.24%/℃			
Temperaturkoeffizient von Pmax(TK Pmax)	-0.26%/℃			
Betriebstemperatur	40~+85℃			
Nennbetriebstemperatur	44±2°C			

Verpackung			
Container	40´HC		
Stück pro Palette	36		
Palette pro Container	26		
Stück pro Container	936		

Tests, Zertifizierungen und Garantien					
Standardtests	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, PPP 58042B				
Systemzertifikat	ISO 9001, ISO14001, ISO45001, TUV				
	TUV, AMMONIA AND SALT MIST				
Zertifizierungen	CORROSION, ANTI-PID, CE,				
	WEEE,INMERTRO				
Prüfung auf extremen	Widersteht extremen Winddruck				
Winddruck und	(2400 Pascal) und				
Schneelast	Schneelast (5400 Pascal)				
Leistungstoleranz	0~+3%				
Anschlussdose	IP 68				
Garantien	15 Jahre Produktgarantie und				
Garantien	30 Jahre 88% Leistung				



















001 ISO9

ISO9001 ISC

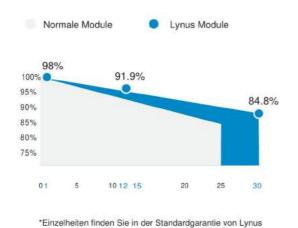


M10N TYPA MONO

LYDG430Wp

Doppelseitiges Glas Bifacial Transparent Schwarzer Rahmen HOHE EFFIZIENZ

15 Jahre Produktgarantie | 30 Jahre Leistungsgarantie TOPCon Modultechnologie









WIDERSTEHT EINER







ZUVERLÄSSIGKEIT & ZERTIFIZIERUNG

15 Jahre lineare Leistungsgarantie

25 Jahre: 89.4% Leistung

30 Jahre: 87.4% Leistung

Schneelast von 5400 Pa und einem Winddruck von 2400 Pa PRODUKT MIT HOHEN EFFIZIENZ VON LYNUS-TECHNOLOGIE

LYNUS kombiniert modernste Zelltrennung und innovatives 10-Busbar-Design NEUE TECHNOLOGIE Effizienz bis zu 24.41% (beidseitig)

Höherer Flächenertrag, niedrigere BOS-Kosten, höhere Leistungsklassen und Moduleffizienz bis zu 24,41% LEISTUNGSTOLERANZ

0~+3%

Elektrische Eigenschaften bei Standardtestbedingungen (STC:AM=1,5, 1000 W/m², Zellentemperatur 25℃)

Modultyp	410W	415W	420W	425W	430W	
Maximale Leistung(Pmax)	410	415	420	425	430	
Spannung bei maximaler Leistung(Vmp)	31.35	31.68	32.02	32.35	31.68	
Strom bei maximaler Leistung(Imp)	13.08	13.10	13.12	13.14	13.16	
Leerlaufspannung(Voc)	38.34	38.41	38.48	38.54	38.60	
Kurzschlussstrom(Isc)	13.76	13.77	13.78	13.79	13.80	
Moduleffizienz(%)	21.00	21.30	21.50	21.80	22.00	
Maximale Systemspannung	DC 150	00V(IEC) / D	C 1000V(TL	JV)		
Maximale Nennleistung der Reihensicherung	30A					

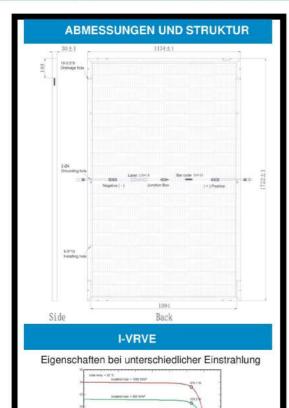
Elektrische Eigenschaften bei NMOT-Testbedingungen

(NMOT: Bestrahlungsstärke 800 W/m2, Umgebungstemperatur 20 °C, AM 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s)

Modultyp	410W	415W	420W	425W	430W
Maximale Leistung(Pmax)	310.0	313.0	316.0	319.0	322.0
Spannung bei maximaler Leistung(Vmp)	29.59	29.82	30.05	30.28	30.51
Strom bei maximaler Leistung(Imp)	10.48	10.50	10.52	10.54	10.56
Leerlaufspannung(Voc)	36.29	36.35	36.40	36.46	36.52
Kurzschlussstrom(Isc)	111.09	11.10	11.11	11.11	11.12

Elektrische Eigenschaften mit 15 % Leistungsgewinn auf der Rückseite Bsp. 420W

Leistungsgewinn	10%	15%	20%	25%	30%
Gesamtleistung Pmax/W	462	483	504	525	546
Vmp/V(Total)	32.02	32.02	32.12	32.12	32.12
Imp/A(Total)	15.16	15.85	16.49	17.18	17.87
Voc/V(Total)	38.48	38.48	38.58	38.58	38.58
Isc/A(Total)	15.16	15.85	16.49	17.18	17.87



Mechanische Parameter		
Abmessung	1722x1134x30mm	
Gewicht	24.3kg +-3%	
Glas	2.0 mm + 2.0 mm, hohe Transmission, AR-beschichtetes	
	hitzegehärtetes Glas	
Kabel	4.0 mm², symmetrische Längen, 1100 mm	
Anschlüsse	MC4 compatible IP68	
Zelltyp	Mono-Kristalline PERC-Halbzelle Anschlüsse 10BB	
	182x91mm	
Anzahl der Zellen	108 Zellen in Reihe	

Temperaturkoeffizient	Verpackung		
Temperaturkoeffizient von Isc(TK Isc)	0.045%/ ℃	Container	40'GP
Temperaturkoeffizient von Voc(TK Voc)	-0.25%/℃	Stück pro Palette	36
Temperaturkoeffizient von Pmax (TK Pmax)	-0.30%/℃	Palette pro Container	26
Betriebstemperatur	40~+85°C	Otilak ara Cantainar	936
Nennbetriebstemperatur	42±2℃	Stück pro Container	936

Tes	ts, Zertifizierungen und Garantien
Standardtests	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, PPP 58042B
Systemzertifikat	ISO 9001, ISO14001, ISO45001, TUV
Zertifizierungen	TUV, AMMONIA AND SALT MIST CORROSION, ANTI-PID, CE, WEEE, INMERTRO
Prüfung auf extremen	Widersteht extremen Winddruck (2400 Pascal)
Winddruck und Schneelast	und Schneelast (5400 Pascal)
Leistungstoleranz	0~+5%
Anschlussdose	IP 68
Garantien	15 Jahre Produktgarantie und 30 Jahre 87.4% Leistung



















ISO9001

ISO45001



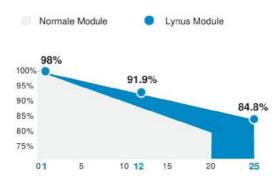


M10N TYPE MONO

LY430 Wp

HOHE EFFIZIENZ

12 Jahre Produktgarantie | 30 Jahre Leistungsgarantie TOPCon Modultechnik



*Einzelheiten finden Sie in der Standardgarantie von Lynus







WIDERSTEHT EINER







ZUVERLÄSSIGKEIT & ZERTIFIZIERUNG

12 Jahre lineare Leistungsgarantie

25 Jahre: 89.4% Leistung

25 Jahre: 87.4% Leistung

Schneelast von 5400 Pa und einem Winddruck von 2400 Pa EFFIZIENZ VON LYNUS-TECHNOLOGIE

PRODUKT MIT HOHEN

LYNUS kombiniert modernste Zelltrennung und innovatives 10-Busbar-Design

NEUE TECHNOLOGIE Effizienz bis zu 21.23%

Höherer Flächenertrag, niedrigere BOS-Kosten, höhere Leistungsklassen und Moduleffizienz bis zu 22.02% LEISTUNGSTOLERANZ

0~+3%

Elektrische Eigenschaften bei Standardtestbedingungen (STC:AM=1,5, 1000 W/m², Zellentemperatur 25℃)

Modultyp	410W	415W	420W	425W	430W
Maximale Leistung(Pmax)	410	415	420	425	430
Spannung bei maximaler Leistung(Vmp)	31.25	31.37	31.49	31.64	31.79
Strom bei maximaler Leistung(Imp)	13.12	13.23	13.34	13.44	13.53
Leerlaufspannung(Voc)	37.94	38.04	38.13	38.24	38.34
Kurzschlussstrom(lsc)	13.85	13.96	14.07	14.16	14.25
Moduleffizienz(%)	21.00	21.25	21.51	21.76	22.02
Maximale Systemspannung		DC 1	1500V(IEC)		
Maximale Nennleistung der Reihensicherung			25A		

ABMESSUNGEN UND STRUKTUR 16-3.5'8 Drainage hole 50*10 Bar code 76*102 Label 2-Ø4 Grounding hole Negative (-) Junction Box (+) Positive 8-9*14 Installing hole 1094 Side Back

Elektrische Eigenschaften bei NMOT-Testbedingungen

(NOCT: Bestrahlungsstärke 800 W/m2, Umgebungstemperatur 20 °C, AM 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s)

Modultyp	410W	415W	420W	425W	430W
Maximale Leistung(Pmax)	309.6	315.0	318.0	322.0	326.0
Spannung bei maximaler Leistung(Vmp)	29.20	29.80	30.00	30.20	30.30
Strom bei maximaler Leistung(Imp)	10.62	10.56	10.62	10.67	10.74
Leerlaufspannung(Voc)	35.2	36.00	36.20	36.40	36.60
Kurzschlussstrom(Isc)	11.16	11.22	11.27	11.33	11.38

Mechanische Parameter		
Abmessung	1722x1134x30mm	
Gewicht	21.0kg	
Glas	3.2 mm gehärtetes Glas	
Kabel	4.0 mm², symmetrische Längen, 1100 mm	
Anschlüsse	MC4 compatible IP68	
Zelltyp	Mono-Kristalline PERC-Halbzelle 10BB 182x91mm	
Anzahl der Zellen	108 Zellen in Reihe	

Temperaturkoeffizient			Verpackung		
Temperaturkoeffizient von Isc(TK Isc)	0.046%/ ℃		Container	40'GP	
Temperaturkoeffizient von Voc(TK Voc)	-0.25%/℃		Stück pro Palette Palette pro	36 26	
Temperaturkoeffizient von Pmax (TK Pmax)	-0.30%/℃		Container	1000	
Betriebstemperatur	40~+85°C		Stück pro	936	
Nennbetriebstemperatur	45±2℃		Container		

Tests, Zertifizierungen und Garantien		
Standardtests	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, PPP 58042B	
Systemzertifikat	ISO 9001, ISO14001, ISO45001, TUV	
	TUV, AMMONIA AND SALT MIST CORROSION,	
Zertifizierungen	ANTI-PID, CE, WEEE, INMERTRO, FIRE	
	CERTIFICATE C1	
Prüfung auf extremen	Widersteht extremen Winddruck (2400 Pascal)	
Winddruck und Schneelast	und Schneelast (5400 Pascal)	
Leistungstoleranz	0~+3%	
Anschlussdose	IP 68	
Garantien	12 Jahre Produktgarantie und	
Garantien	25 Jahre 84.8% Leistung	



Lynus Zubehör

- AC-Ladestation
- DC-Ladestation
- E-Heizpatronen
- Wärmepumpen







Lynus Zubehör

- Diverse AC Ladestationen mit Leistungen von 7,4kW bis 22kW
- Diverse DC Ladestationen mit Leistungen von 50kW bis 300kW
- Ladestationen f
 ür den 1
 Phasigen Betrieb (230V AC)
- Ladestationen f
 ür den 3
 Phasigen Betrieb (400V AC)

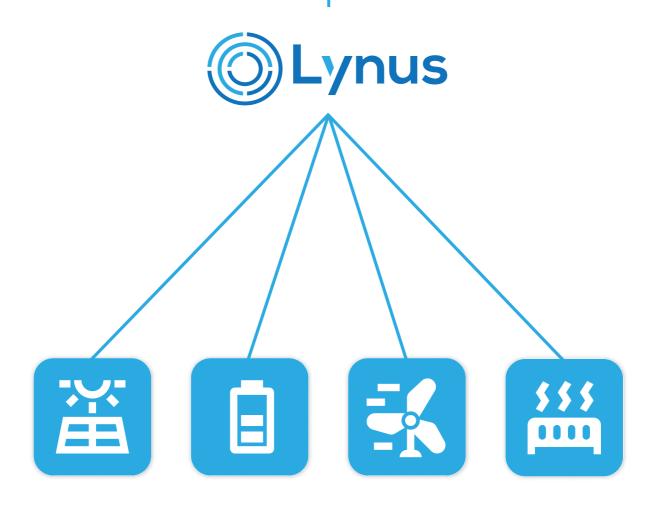
- E-Heizpatronen 3P (400V) von 1,75kW bis 5,8kW Leistung (Regelbar)
- E-Heizpatronen erhältlich in der Ausführung als Einschrauber oder als Flasch
- Individuelle Angebote zu Wärmepumpen Auslegungen



Regelenergie

Strombörsen und Regelenergiemarkt

Lynus ist im stetigen Austausch mit dem Regelenergiemarkt.





Geschäftsmodell

Regelenergie Netzdienstleistungen



Kunden Projektanbindung



Lithium Batteriespeicher und Energiemanagement für Haushalte, Gewerbe und Industrie

Lynus AG 8856 Tuggen Linthstrassse 53 Schweiz

Lynus DE GmbH 56626 Andernach Am Weißen Haus 9 Deutschland www.lynus.io office@lynus.io +41 510 87 81

www.lynus.io office@lynus.io +49 26 32 98 94 05 87

