

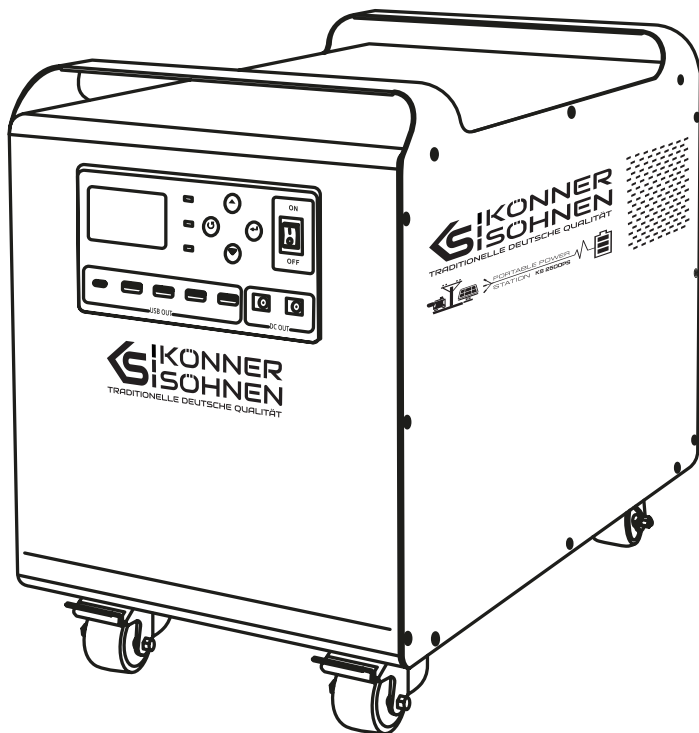
**Bitte lesen Sie unbedingt diese
Betriebsanleitung vor dem Start!**

Betriebsanleitung



Tragbare Powerstation

KS 2500PS





Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der Produkte von **Könnner & Söhnen®**. Diese Betriebsanleitung beinhaltet Sicherheitshinweise, Gebrauchs- und Einstellungsanweisungen. Weitere Informationen finden Sie auf der Website des offiziellen Herstellers im Support-Bereich unter konner-sohnen.com/pages/instructions

Sie können die Betriebsanleitung im Support-Bereich durch Scannen des QR-Codes oder auf der Website des offiziellen Importeurs von **Könnner & Söhnen®** herunterladen.



Bitte lesen Sie unbedingt diese Betriebsanleitung vor dem Start!

Der Hersteller von **Könnner & Söhnen®** Produkten behält sich das Recht vor, Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen, die in der vorliegenden Betriebsanleitung nicht aufgelistet sind:

- Änderungen in Design, Ausstattung und Zubehör des Geräts bleiben vom Hersteller vorbehalten;
- Die Abbildungen sind in der Betriebsanleitung schematisch dargestellt und können sich von realen Baugruppen und Produktaufschriften leicht unterscheiden.

Am Ende dieser Betriebsanleitung befinden sich Kontaktinformationen, welche Sie bei auftretenden Problemen gerne nutzen können. Alle Informationen in dieser Betriebsanleitung entsprechen zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand. Die aktuelle Liste der Servicezentren finden Sie auf der Website des offiziellen Importeurs **Könnner & Söhnen®**.



VORSICHT - GEFAHR!



Die Nichtbeachtung des mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweises kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Bedieners oder Unbefugten führen.



ACHTUNG!



Wichtige Informationen zur Verwendung des Geräts.

PRODUKTBESCHREIBUNG

1

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine multifunktionale Powerstation, die einen Batteriespeicher, einen MPPT-Solarladeregler, einen Hochfrequenz-Wechselrichter mit reiner Sinuswelle und eine USV-Anlage in sich vereint und für eine Notstromversorgung oder einen netzunabhängigen Einsatz geeignet ist.

Mit einer fortschrittlichen MPPT-Solarladeregler und einem intelligenten Batteriemanagement sorgt die Powerstation für eine maximale Energiegewinnung;

Der Hochfrequenz-Wechselrichter mit reiner Sinuswelle hat einen hohen Wirkungsgrad, eine hohe Leistung, eine geringe Baugröße und andere Vorteile und ist auch einfach zu bedienen;

Die Powerstation hat einen hohen Wirkungsgrad und eine hohe Leistung bei geringen Abmessungen, wodurch die Mobilität der Anlage erheblich verbessert wird.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

2

- Lesen und beachten Sie vor Inbetriebnahme dieses Geräts alle Anweisungen und Sicherheitshinweise auf dem Gerät und machen Sie sich mit allen relevanten Abschnitten dieses Handbuchs vertraut, um mögliche Verletzungen und Schäden zu vermeiden.
- Nehmen Sie das Gerät nicht selbst auseinander und lassen Sie es im Falle einer Wartung oder Reparatur von einem autorisierten Servicezentrum reparieren. Unsachgemäßer Zusammenbau kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
- Trennen Sie das Gerät vor dem Beginn jeglicher Wartungs- und Reinigungsarbeiten allpolig von der Spannungsversorgung, um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern. Das bloße Ausschalten des Geräts reicht nicht aus, um die Stromschlaggefahr zu vermeiden.

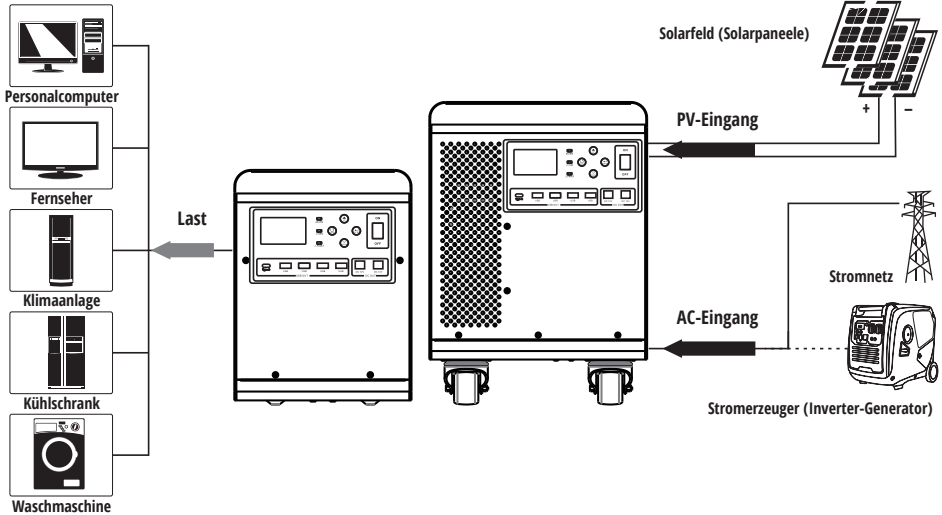
MERKMALE

- AC-Wechselrichter mit Ausgangsspannung in reiner Sinusform, einer Nennleistung von 2,5 kW bei einem Leistungsfaktor von 1.
- Hohe Leistung bei geringen Abmessungen, Transportrollen für eine hohe Mobilität.
- Einstellung der Eingangsspannung und des Spannungsbereichs auf dem LCD-Bildschirm.
- 5V-USB-Schnittstelle und 12VDC-Ausgang werden unterstützt.
- Einstellungen und die wichtigsten Parameter auf dem LCD-Bildschirm. Überlast-, Überhitzungs-, Kurzschlusschutz.

PRODUKTÜBERSICHT

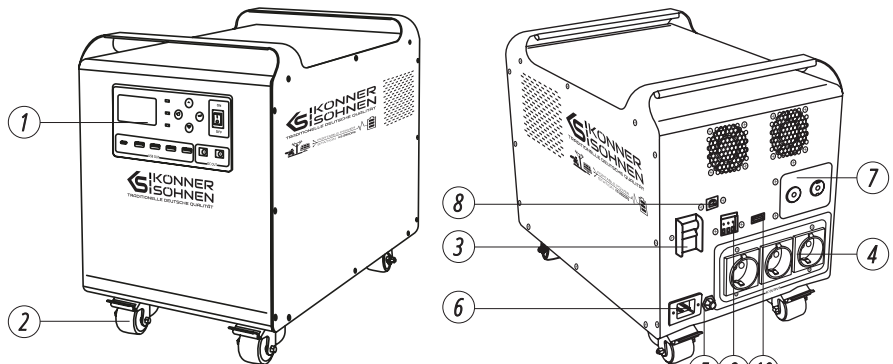
3

ÖFFENTLICHES STROMNETZ, GENERATOR UND SOLARPANEELE ALS MÖGLICHE ENERGIEQUELLE



GESAMTANSICHT

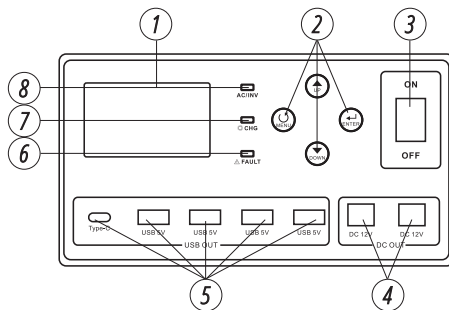
4



1. Bedienfeld
2. Transportrollen
3. DC-Schalter (interne Batterie)
4. AC-Ausgang
5. AC-Eingang-Überlastschutz

6. AC-Eingang
7. PV-Eingang
8. USB Type B für Computer-Monitoring
9. Programmierbare PF-Steuerkontakte
10. USB für Wi-Fi-Datalogger (optional)

1. LCD-Anzeige
2. Funktionstaste
3. Schalter
4. Ausgänge DC 12V
5. USB-Ausgänge DC 5V
6. LED-Signalleuchte "Fehler"
7. LED-Signalleuchte des Ladevorgangs
8. LED-Signalleuchte des AC-Agangs



LIEFERUMFANG:

- Tragbare Powerstation
- Betriebsanleitung
- Netzkabel



WICHTIG!



Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen am Inhalt der Verpackung, Design und Aufbau der Produkte zu machen. Die Abbildungen in der Betriebsanleitung sind schematisch dargestellt und können sich von realen Baugruppen und Aufschriften auf dem Gerät unterscheiden.

TECHNISCHE DATEN

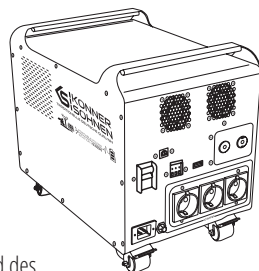
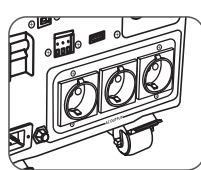
5

Modell		KS 2500PS
WECHSELRICHTER	Nennleistung, W	2500
	Spannungsform	Sinus
	AC-Ausgangsspannung, V	230 V
	Batterie-Nennspannung, V	25,6 (Gleichstrom, DC)
	Wirkungsgrad	90%
PV-EINGANG	Maximaler PV-Ladestrom, A	60
	MPPT-Wirkungsgrad	max. 98%
	Maximale Leerlaufspannung, V	160 (Gleichstrom, DC)
	MPPT-Spannungsbereich, V	30-128 (Gleichstrom, DC)
AC-EINGANG	Nenningangsspannung, V	230 ± 5% (AC)
	Eingangsspannungsbereich, V	90-280 (AC)
	Frequenzbereich, Hz	50
	Umschaltzeit auf den Batterie-Betrieb, ms	10 (UPS, VDE); 20 (APL, VDE, GEN)
	Ladestrom, A	60 A
Interne Batterie	Typ der Batteriezellen	LiFePo4
	Kapazität	100 Ah/2560 Wh
	Nennspannung, V	25,6 (Gleichstrom, DC)
DC-Ausgang		+
USB-Ausgang		+
Abmessungen (L×B×H), mm		485×356×420
Nettogewicht, kg		31

Um eine einwandfreie Wärmeableitung zu gewährleisten, muss an der Oberseite, rechts und links vom Gerät ein Abstand von mindestens 30 cm eingehalten werden. Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, sollte die Betriebstemperatur zwischen 0 °C und 50 °C liegen.

EIN- UND AUSGANGSANSCHLUSS

1. Die Stromversorgung kann direkt über den AC-Ausgang gleich nach dem Einschalten des Geräts erfolgen.
2. DC-Ausgänge sind aktiv auch ohne vollständiges Einschalten der Powerstation.
3. Schließen Sie das eine Ende des Ladekabels an eine Netzsteckdose und das andere Ende an die AC-Eingangsbuchse des Geräts an, um den Akku über das Stromnetz zu laden.
4. Es ist darauf zu achten, dass das Kabel fest angeschlossen ist und das Gerät während des Ladevorgangs nicht bewegt wird.



VORSICHT - GEFAHR!



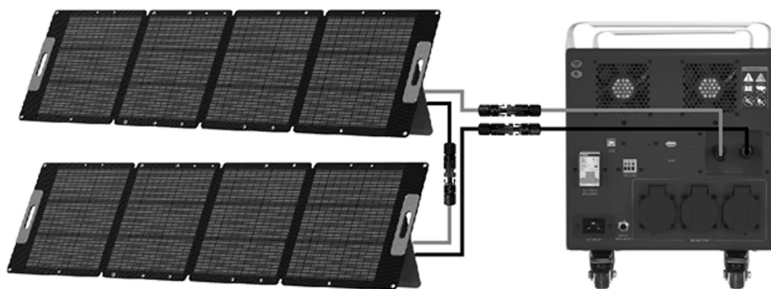
Das Gerät sollte nur auf feuerfesten Oberflächen verwendet werden.

PV-MODULE ANSCHLIESSEN

Die Leerlaufspannung des an den PV-Eingang angeschlossenen Solarfeldes (Voc) darf die maximale Spannung von 160 VDC nicht überschreiten.

Die Spannung des Solarfeldes soll unter Last im Bereich von 30-128 VDC liegen.

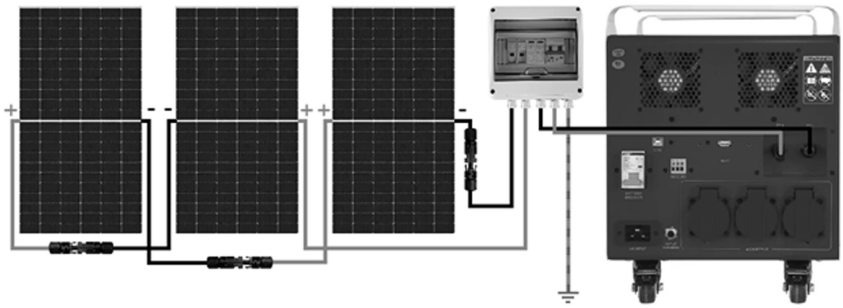
Die Solar-Powerstation KS 2500PS hat einen Niedervolt-PV-Eingang und kann auch mobil verwendet werden. Da die meisten tragbaren Solarmodule die Ausgangsspannung unter 30V haben, muss man 2 Module in Reihe schalten, damit die Ausgangsspannung des Solarfeldes in dem zulässigen MPPT-Spannungsbereich der KS 2500PS liegt.



Die Kabellänge zwischen den Modulen und der Powerstation darf nicht mehr als 10 m betragen.

Die Solar-Powerstation KS 2500PS hat keinen eingebauten DC-Lasttrennschalter. Fest installierte Solarfelder (PV-Anlagen) sollen über einen externen DC-Lasttrennschalter angeschlossen werden. Bei der Kabellänge ab 10 Metern zwischen den Modulen und der Powerstation ist der Überspannung und Blitzschutz zu installieren.

In dem Fall empfehlen wir eine PV-Box mit integriertem Überspannungsschutz und DC-Lasttrennschalter zu verwenden. PV-Kabel müssen möglichst parallel verlegt werden (Schleifenvermeidung).

**WICHTIG!**

Das Solarfeld muss entsprechend den vor Ort geltenden Normen und Vorschriften installiert werden.

DC-Lasttrennschalter (Feuerwehrsicherheitsschalter):

Er ist gesetzlich vorgeschrieben, um die PV-Module sicher von den Wechselrichtern zu trennen. Da Solarmodule bei Lichtaussetzung permanent Strom erzeugen, muss der Gleichstromkreis (DC) im Wartungs- oder Brandfall sicher und unter Last unterbrochen werden können.

Überspannungsschutz (SPD - Surge Protective Device):

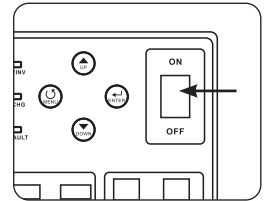
Ab einer Kabellänge von 10 Metern zwischen den Modulen und dem Wechselrichter erhöht sich das Risiko durch induzierte Überspannungen (z. B. durch Blitzeinschläge in der Nähe) drastisch. Der Schutz schützt den Wechselrichter und die Hausinstallation vor Totalschäden. Bei langen Kabelwegen wird oft ein Schutz direkt am Dacheintritt und ein weiterer direkt vor dem Wechselrichter installiert.

BETRIEB

7

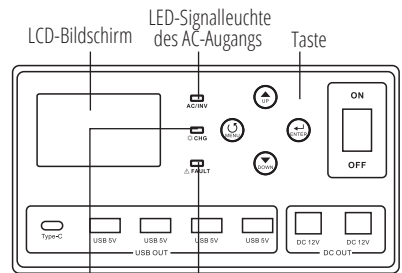
EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN DES DES INVERTER-MODULS

Mit diesem Schalter aktiviert man das Inverter-Modul, das die DC-Spannung der Batterie in die AC 230V umwandelt. Die DC-Ausgänge am Frontpanel und der PV-Eingang sind permanent aktiv unabhängig von diesem Schalter. Der 230V AC-Ausgang im Batteriemodus wird aktiviert erst wenn man diesen Schalter einschaltet. Der 230V AC-Ausgang wird aktiv unabhängig von diesem Schalter wenn man die Powerstation an die AC-Stromquelle anschliesst. Achten Sie darauf, dass dieser Schalter eingeschaltet ist wenn Sie die Powerstation als unterbrechungsfreie Stromversorgung nutzen, damit der AC-Ausgang auch beim Wegfall der AC-Stromquelle weiter funktioniert.



BEDIEN- UND ANZEIGEFELD

Das Bedien- und Anzeigefeld, das in der nachstehenden Abbildung dargestellt ist, befindet sich auf der Vorderseite der Powerstation. Es umfasst drei LED-Signalleuchten, vier Funktionstasten und einen LCD-Bildschirm, von dem Sie die wichtigsten Parameter ablesen und Menü-Einstellungen prüfen und bei Bedarf ändern können.



LED-Signalleuchte des Ladevorgangs

LED-Signalleuchte "Fehler"

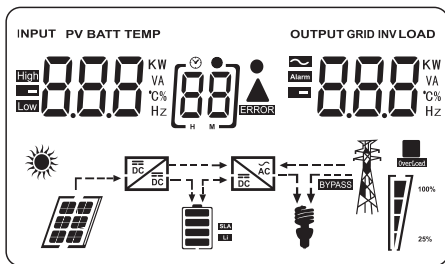
LED-STATUSMELDUNGEN

LED-Anzeige			Bedeutung
AC/INV	Grün	leuchtet	Der Wechselrichter befindet sich im Netzbetrieb.
		blinkt	Der Wechselrichter befindet sich im Batteriebetrieb (Batterie oder PV-Eingang).
CHG	Gelb	blinkt	Die Batterie wird geladen.
FAULT	Rot	leuchtet	In der Powerstation ist ein Fehler aufgetreten.
		blinkt	Warnung.

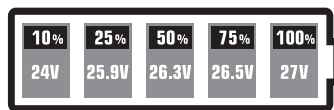
FUNKTIONSTASTEN

Funktionstasten	Beschreibung
MENU	Reset-Modus aktivieren. 1 Schritt zurück im Einstellmodus.
UP	Anzeigeparameter nach vorne. Einstellparameter nach oben.
DOWN	Anzeigeparameter zurück. Einstellparameter nach unten.
ENTER	Einstellmodus aufrufen. Auswahl bestätigen. Nächster Menü-Punkt. Reset-Modus verlassen.

SYMBOLE AUF DER LCD-ANZEIGE



LADEZUSTAND DER INTERNEN BATTERIE



WARNUNG!

Nicht unter 10% entladen!
Überprüfen Sie den Ladezustand ohne Last!

Symbol	Funktionsbeschreibung			
Informationen zur Eingangsquelle und Ausgabeinformationen				
	Zeigt den AC-Eingang an.			
	Zeigt den PV-Eingang an.			
	Zeigt Eingangsspannung, Eingangsfrequenz, PV-Eingangsspannung, Batteriespannung und Ladestrom an. Zeigt Ausgangsspannung, Ausgangsfrequenz, Last in VA, Last in W und Entladestrom an.			
Einstellungs- und Störungsinformationen				
	Zeigt den Einstellparameter an.			
	Zeigt die Warn- und Fehlercodes an. Warnung:  blinkt mit Warncode. Fehler:  leuchtet mit Fehlercode.			
Anzeige der Ausgangsleistung				
	Zeigt Überlast an.			
	Zeigt die Belastung mit 0-24%, 25-49%, 50-74% und 75-100% an.			
	0% ~ 24%	25% ~ 49%	50% ~ 74%	75% ~ 100%
				
Informationen zur Betriebsart				
	Zeigt an, dass das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist.			
	Zeigt an, dass das Gerät mit einem Solarfeld (Solarpaneele) verbunden ist.			
	Zeigt an, dass die Last über den AC-Eingang (Stromnetz) versorgt wird.			
	Zeigt an, dass der Stromkreis des Solarladereglers funktioniert.			
	Zeigt an, dass der Schaltkreis eines DC/AC-Wechselrichters funktioniert.			
Stummschaltung				
	Zeigt an, dass der Gerätealarm deaktiviert ist.			

MENÜ-EINSTELLUNGEN

8

Durch Gedrückthalten der „ENTER“-Taste für ca. 3 Sekunden kommt das Gerät in den Einstellmodus. Drücken sie die „ENTER“-Taste um zu dem gewünschten Einstellparameter zu kommen. Drücken Sie die „UP“ oder „DOWN“-Taste um den ausgewählten Einstellparameter zu ändern. Drücken Sie die „ENTER“-Taste um die Änderung zu bestätigen und zu dem nächsten Einstellparameter zu kommen. Drücken Sie die „MENU“-Taste ca. 3 Sekunden lang oder blättern Sie alle Einstellparameter mit der „ENTER“-Taste durch zum Verlassen des Einstellmodus.

MENÜ-EINSTELLUNGEN

Einstell- parameter	Beschreibung	Auswahl der Option	
00	Verlassen des Einstellmodus	[00] ESC	
01	Priorität, Quelle der Verbraucherspeisung	[01] SBU	Die Solarenergie versorgt die Verbraucher vorrangig mit Strom. Liegt die Batteriespannung 5 Minuten lang über dem Einstellwert des Parameters 21, schaltet die Powerstation auf den Batteriebetrieb um und die Verbraucherspeisung erfolgt gleichzeitig vom PV-Eingang und von der Batterie. Sinkt die Batteriespannung auf den Einstellwert des Parameters 20, schaltet der Wechselrichter in den Bypass-Betrieb, Stromverbraucher werden nur noch über den AC-Eingang vom Stromnetz versorgt und die Batterie wird gleichzeitig über den PV-Eingang geladen.
		[01] SOL	Die Solarenergie versorgt die Verbraucher vorrangig mit Strom. Liegt die Batteriespannung 5 Minuten lang über dem Einstellwert des Parameters 21 und steht ebenfalls 5 Minuten lang Solarenergie zur Verfügung, schaltet die Powerstation auf den Batteriebetrieb um und die Verbraucherspeisung erfolgt gleichzeitig vom PV-Eingang und von der Batterie. Sinkt die Batteriespannung auf den Einstellwert des Parameters 20, schaltet der Wechselrichter in den Bypass-Betrieb, Stromverbraucher werden nur noch über den AC-Eingang versorgt und die Batterie wird gleichzeitig vom PV-Eingang geladen.
		(voreingestellt) [01] UT.	Das Stromnetz (AC-Eingang) versorgt die Verbraucher vorrangig mit Strom. Solarenergie und Batterie versorgen die Verbraucher nur dann mit Strom, wenn kein Netzstrom verfügbar ist.
02	AC-Eingangsspannungsbereich	(voreingestellt) [02] RPL	Wenn diese Option ausgewählt ist, liegt der zulässige AC-Eingangsspannungsbereich zwischen 90 und 280 VAC.
		[02] UPS	Wenn diese Option ausgewählt ist, liegt der zulässige AC-Eingangsspannungsbereich zwischen 170 und 280 VAC.
		[02] VDE	Wenn diese Option gewählt ist, entspricht der zulässige AC-Eingangsspannungsbereich der Norm VDE 4105 (184 – 253 VAC).
		[02] GEN	Wenn das Gerät zum Anschluss eines Generators verwendet wird, wählen Sie den Generatorbetrieb.
03	Ausgangsspannung (Batterie-Betrieb)	[03] 230 ^v	Stellen Sie die Ausgangsspannung ein (220 – 240 VAC)

Einstell- parameter	Beschreibung	Auswahl der Option	
04	Ausgangsfrequenz	50 Hz (voreingestellt) [04] 500	60 Hz [04] 600
05	Priorität der Versorgung mit Solarstrom	[05] bLU	Der Solarstrom lädt in erster Linie den Batteriespeicher auf.
		(voreingestellt) [05] LbU	Die Solarenergie versorgt die Verbraucher vorrangig mit Strom.
06	Bypass bei Überlastung (Overload bypass)	Bypass deaktiviert [06] bYd	Bypass ist aktiviert (voreingestellt) [06] bYE
07	Automatischer Neustart bei Überlastung (Overload restart)	Neustart deaktiviert (voreingestellt) [07] LId	Neustart aktiviert [07] LI-E
08	Automatischer Neustart bei Überhitzung (Overtemperatur restart)	Neustart deaktiviert (voreingestellt) [08] LId	Neustart aktiviert [08] LI-E
10	Priorität der Ladequelle: Einstellung der Priorität der Ladequelle	Wenn sich die Powerstation im Netz-, Standby- oder Fehlermodus befindet, kann die Ladequelle wie folgt programmiert werden:	
		Priorität der Solarenergie [10] C50	Der Solarstrom lädt den Batteriespeicher vorrangig auf. Die Aufladung des Batteriespeichers über das Stromnetz erfolgt nur dann, wenn kein Solarstrom verfügbar ist.
		Solarenergie und Netzstrom (voreingestellt) [10] 5nU	Der Batteriespeicher wird von der externen AC-Stromquelle und vom PV-Eingang geladen falls die Batteriespannung unter dem Einstellwert des Parameters 20 liegt. Danach wird ausschliesslich mit Solarstrom geladen, solange dieser vorhanden ist.
		Nur Solarenergie [10] 050	Solarenergie ist die einzige Energiequelle, unabhängig von der Verfügbarkeit von Netzstrom.
11	Maximale Batterie-Ladestromstärke für Solarladestrom + Ladestrom von der externen AC-Stromquelle	[11] 60 A	Der Einstellbereich liegt zwischen 1 A und 60 A. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 1 A.

Einstell- parameter	Beschreibung	Auswahl der Option	
13	Maximale Batterie-Ladestromstärke von der externen AC-Stromquelle	[13] 60 A	Der Einstellbereich liegt zwischen 1 A und 60 A. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 1 A.
17	Maximale Ladespannung (Absorption voltage)	28.4V (voreingestellt) [17] CV 28.4 V	Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 29,2 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
18	Ladeerhaltungsspannung (Float voltage)	27.4V (voreingestellt) [18] FLV 27.4 V	Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 29,2 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
19	Niedrigste Batterie-Spannung (Battery low voltage)	22.4V (voreingestellt) [19] COV 22.4 V	Der Einstellbereich liegt zwischen 20 V und 24 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
20	Entladeschlussspannung (Battery stop discharging voltage)	23V (voreingestellt) [20] 23.0 V	Der Einstellbereich liegt zwischen 22,0 V und 29,0 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
21	Ladeschlussspannung (Battery stop charging voltage)	27V (voreingestellt) [21] 27.0 V	Der Einstellbereich liegt zwischen 22,0 V und 29,0 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
22	Automatisches Umblättern	(voreingestellt) [22] PLE	Wenn diese Option aktiviert ist, erfolgt das Umblättern der Anzeigeseite automatisch.
22	Automatisches Umblättern	[22] PLd	Wenn diese Option aktiviert ist, wird der letzte vom Benutzer aufgerufene Bildschirm gespeichert.
23	Steuerung der Hintergrundbeleuchtung	Hintergrundbeleuchtung aktivieren [23] LON [23] LOF	Hintergrundbeleuchtung ist deaktiviert (Vorgabe)
24	Alarmsteuerung	Alarm ist aktiviert (voreingestellt) [24] bON [24] bOF	Alarm deaktivieren
25	Signaltöne bei Unterbrechung der externen AC-Stromquelle	Alarm ist aktiviert [25] RON [25] ROF	Alarm deaktivieren (voreingestellt)
27	Fehlercode-Aufzeichnung	Aufzeichnung ist aktiviert (voreingestellt) [27] FON [27] FOF	Aufzeichnung deaktivieren

Einstell- parameter	Beschreibung	Auswahl der Option	
28	Ausgleichung der Solarleistung Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Eingangsleistung des Solarmoduls automatisch an die Leistung der angeschlossenen Last angepasst.	Ausgleichung der Solarleistung aktivieren 	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Eingangsleistung des Solarmoduls automatisch nach der folgenden Formel angepasst: Maximale Solareingangsleistung, maximale Batterieladeleistung + angeschlossene Lastleistung, wenn das Gerät im Standalone-Modus betrieben wird.
		Ausgleichung der Solarleistung deaktiviert (voreingestellt) 	Wenn diese Option ausgewählt ist, entspricht die Eingangsleistung des Solarmoduls der maximalen Batterieladeleistung, und zwar unabhängig von der Anzahl der angeschlossenen Verbraucher. Die maximale Batterieladeleistung richtet sich nach dem Stromeinstellwert im Programm 11 (max. Solarleistung, max. Batterieladeleistung)
30	Batteriezellen-Ladeausgleich	Batterie-Ladeausgleich 	Die Batterie-Ladeausgleichsfunktion ist deaktiviert (Voreinstellung) 
31	Ausgleichsspannung	28.8V (voreingestellt) 	Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 29,2 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
33	Ladeausgleichszeit	60 min (voreingestellt) 	Der Einstellbereich liegt zwischen 5 min und 900 min. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 5 min.
34	Zeitüberschreitung für den Ladeausgleich	120 min (voreingestellt) 	Der Einstellbereich liegt zwischen 5 min und 900 min. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 5 min.
35	Ausgleichsintervall	30 Tage (voreingestellt) 	Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 900 Tagen. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 1 Tag.
36	Sofortige Aktivierung der Ausgleichsfunktion	Aktivieren 	
36	Sofortige Aktivierung der Ausgleichsfunktion	Wenn die Ausgleichsfunktion im Programm 30 aktiviert ist, kann dieses Programm eingerichtet werden. Mit der Auswahl von „Enable/Aktivieren“ in diesem Programm wird der Batterie-Ladeausgleich sofort aktiviert und „E9“ wird auf der Hauptseite des LCD-Bildschirms angezeigt. Mit der Auswahl von „Disable/Deaktivieren“ wird die Ausgleichsfunktion bis zur nächsten voreingestellten Ausgleichszeit gemäß der Vorgabe in Programm 35 deaktiviert. Auf der Hauptseite des LCD-Bildschirms wird außerdem „E9“ angezeigt.	

Durch Gedrückthalten der „MENU“-Taste für ca. 6 Sekunden gelangt das Gerät in den Rücksetzmodus. Drücken Sie die „UP“- oder „DOWN“-Taste, um die Programme auszuwählen. Drücken Sie dann die „ENTER“-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und den Modus zu verlassen.

Set	(voreingestellt) [dt] n t t	Reset auf Werkseinstellungen deaktiviert.
	[dt] t - S t	Reset auf Werkseinstellungen aktiviert.

BESCHREIBUNG DER FEHLERCODES

9

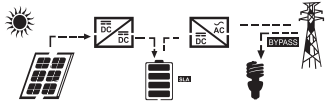
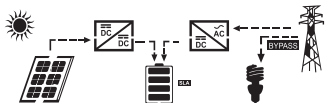
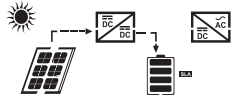
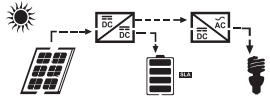
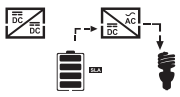
Fehlercode	Ursache des Fehlers	LCD-Anzeige
01	Der Lüfter ist blockiert, wenn der Wechselrichter ausgeschaltet ist.	[01] 
02	Überhitzung des Wechselrichters.	[02] 
03	Batteriespannung ist zu hoch.	[03] 
04	Batteriespannung ist zu niedrig.	[04] 
05	Kurzschluss am Ausgang.	[05] 
06	Ausgangsspannung des Wechselrichters ist zu hoch.	[06] 
07	Überlastzeit ist abgelaufen.	[07] 
08	Busspannung des Wechselrichters ist zu hoch.	[08] 
09	Bus-Softstart ist fehlgeschlagen.	[09] 
11	Fehler am Hauptrelais.	[11] 
21	Fehler im Wechselrichter-Ausgangsspannungssensor.	[21] 
22	Fehler im Wechselrichter-Netzspannungssensor.	[22] 
23	Fehler im Wechselrichter-Ausgangsstromsensor.	[23] 

Fehlercode	Ursache des Fehlers	LCD-Anzeige
24	Fehler im Wechselrichter-Netzstromsensor.	[24] 
25	Fehler im Wechselrichter-Laststromsensor.	[25] 
26	Überstrom-Fehler des Wechselrichters.	[26] 
27	Überhitzung des Wechselrichter-Kühlkörpers.	[27] 
31	Fehler der Batteriespannungsklasse des Solarladegeräts.	[31] 
32	Fehler im Stromsensor des Solarladereglers.	[32] 
33	Solarladestrom ist nicht steuerbar.	[33] 
41	Netzspannung des Wechselrichters ist zu niedrig.	[41] 
42	Netzspannung des Wechselrichters ist zu hoch.	[42] 
43	Netzfrequenz des Wechselrichters ist zu niedrig.	[43] 
44	Netzfrequenz des Wechselrichters ist zu hoch.	[44] 
51	Fehler im Überstromschutz des Wechselrichters.	[51] 
52	Busspannung des Wechselrichters ist zu niedrig.	[52] 
53	Wechselrichter-Softstart ist fehlgeschlagen.	[53] 
55	Gleichspannung am AC-Ausgang ist zu hoch.	[55] 
56	Batterieanschluss ist offen.	[56] 
57	Fehler im Wechselrichter-Steuerstromsensor.	[57] 
58	Ausgangsspannung des Wechselrichters ist zu niedrig.	[58] 
61	Der Lüfter ist blockiert, wenn der Wechselrichter eingeschaltet ist.	[61] 

Fehlercode	Ursache des Fehlers	LCD-Anzeige
62	Der Lüfter 2 ist blockiert, wenn der Wechselrichter eingeschaltet ist.	[62]  ERROR
63	Die Batterie ist überladen.	[63]  ERROR
64	Die Batterie ist entladen.	[64]  ERROR
67	Überlast.	[67]  ERROR  100% 25%
70	Die Ausgangsleistung ist zu gering.	[70]  ERROR

WARNANZEIGE

Fehlercode	Ursache des Fehlers	LCD-Anzeige
72	Das Solarladegerät schaltet sich wegen zu niedriger Batteriespannung ab.	[72]  ERROR
73	Das Solarladegerät schaltet sich wegen zu hoher Spannung am PV-Eingang ab.	[73]  ERROR
74	Das Solarladegerät schaltet sich wegen einer Überlastung ab.	[74]  ERROR
75	Das Solarladegerät ist überhitzt.	[75]  ERROR
76	Kommunikationsfehler des Solarladegeräts.	[76]  ERROR
77	Parameterfehler.	[77]  ERROR

Betriebsmodus	Beschreibung	LCD-Bildschirm
Betrieb von der externen AC-Stromquelle	Die AC-Stromverbraucher werden vom Stromnetz versorgt. Die Batterie wird vom PV-Eingang geladen.	PV-Eingang ist aktiviert 
	AC-Stromverbraucher werden vom Stromnetz versorgt. Die Batterie wird von dem PV-Eingang und vom Stromnetz geladen.	
Netzunabhängiger Betrieb (Standalone-Modus)	Batterie wird mit Solastrom geladen	
	AC-Stromverbraucher werden von Solarenergie versorgt. Batterie wird geladen	
	AC-Stromverbraucher werden von der Batterie versorgt	
Stillstandsbetrieb	Der Wechselrichter schaltet sich aus, wenn er mit der Displaytaste ausgeschaltet wird oder wenn ein Fehler im netzunabhängigen Betrieb aufgetreten ist.	

Über die Tasten „UP“ oder „DOWN“ können die Informationen auf dem LCD-Display umgeschaltet werden. Die verfügbaren Parameter werden in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet: Batteriespannung, Batteriestrom, Wechselrichterspannung, Wechselrichterstrom, Netzspannung, Netzstrom, Last in Watt, Last in VA, Netzfrequenz, Wechselrichterfrequenz, Ausgangsspannung des PV-Moduls, Ladeleistung des PV-Moduls, Ladeausgangsspannung des PV-Moduls, Ladestrom des PV-Moduls.

Auswahloptionen	LCD display	
Batteriespannung/DC-Entladestrom	^{WATT} 26.0 ^V	48.0 ^A
Ausgangsspannung/Ausgangsstrom des Wechselrichters	229 ^V	^{INV} 6.70 ^A
Netzspannung/Netzstrom	229 ^V	-3.0 ^A
Last in Watt/VA	150 ^{KW}	168 ^{KVA}
Netzfrequenz/Wechselrichterfrequenz	^{INPUT} 50.0 ^{Hz}	^{INV} 50.0 ^{Hz}
Ausgangsspannung und Leistung des Solarfeldes	^{PV} 6.10 ^V	1.00 ^{KW}
Ausgangsspannung und MPP-Ladestrom des Solarladereglers	^{PV} 25.0 ^V	^{OUTPUT} 4.00 ^A



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. 197

Folgende Produkte wurden von uns mit den gelisteten Normen geprüft und entsprechen der EMV-Richtlinie 2014/30/EG, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG.

Hersteller: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Adresse: Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Deutschland
Produkt: Tragbare Powerstation "Könner & Söhnen"
Typ / Modell: KS 2500PS

Die Erklärung basiert auf einer einzigen Bewertung einer Probe der vorgenannten Produkte. Sie beinhaltet keine Bewertung der gesamten Produktion und erlaubt nicht die Verwendung des Testlaborlogos. Der Hersteller sollte sicherstellen, dass alle Produkte in der Serienproduktion mit der in diesem Bericht aufgeführten Produktprobe übereinstimmen. Der zuständigen Behörde sollte der Antragsteller den gesamten technischen Bericht zur Verfügung stellen.

Angewandte EG-Richtlinien: EMV-Richtlinie 2014/30/EG
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG

Angewandte standards: EN 62109-1:2010
EN 62109-2:2011
EN IEC62109-1:2010
EN IEC62109-1:2011
EN IEC61000-6-1:2019
EN IEC61000-6-3:2021



Ausstellungsdatum: 2024-05-06
Ausstellungsort: Düsseldorf
Geschäftsführer: Fomin P.

DIMAX
International GmbH
Flinger Broich 203 40235 Düsseldorf
USt-ID DE296177274
koenner-soehnen.com

Wir, DIMAX INTERNATIONAL GmbH, erklären hiermit, dass das Vorstehende den Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates, der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG vom 26 Februar 2014, EMV-Richtlinie 2014/30/EG vom 26 Februar 2014. Das obenstehende CE-Kennzeichen darf unter der Verantwortung des Herstellers verwendet werden. Nach Abschluss einer Konformitätserklärung und Einhaltung aller relevanten EG-Richtlinien.

KONTAKTDATEN

Deutschland:

Hergestellt unter Lizenz und Kontrolle der DIMAX International GmbH.

Importeur und Vertreter in Deutschland:
DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203,
40235 Düsseldorf, Deutschland. Produziert in VRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

European Union:

Manufactured under license and control of DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Germany.

Importer and representative in Netherlands DIMAX International Poland Ltd, Południowa 8 st,
05-830 Stara Wieś, Poland. Assembled in PRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

The United Kingdom:

Innovation Trade Ltd., 5th Floor, 167-169 Great Portland Street, London, W1W 5PF, sales.uk@dimaxgroup.com

Technical support

support.uk@dimaxgroup.de
www.konner-sohnen.uk

France:

Fabriqu  sous licence et contrôle de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Allemagne.

Importateur et représentant en France et en Belgique DIMAX International Poland Ltd, Po udniowa 8 st,
05-830 Stara Wie , Pologne. Assemblé en RPC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.fr

Espa a:

Fabricado bajo licencia y control de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Alemania.

Importador y representante en Espa a de DIMAX International Poland Ltd, Po udniowa 8 st,
05-830 Stara Wie , Polonia.
Ensamblado en la Rep blica Popular China.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.es

Polska:

Wyprodukowano na licencji i pod kontrol  DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203,
40235 Duesseldorf, Niemcy.

Importer i przedstawiciel w Polsce:
DIMAX International Poland Sp.z o. o. ul. Południowa 8,
05-830 Stara Wieś, Polska. Zmontowany w CRL.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.pl

 kra ina:

Виготовлено за л ценз єю та п д контролем DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203,
40235 Дюссельдорф, Н меччина.

Імпорт р та представник в Укра їні:
ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС" вул. Електротехн чна 47,
02225, м. Київ, Укра їна. Змонтовано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua

