

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

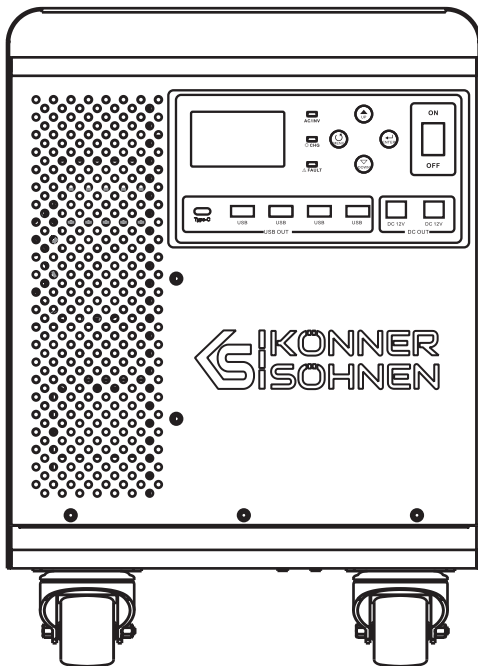
Betriebsanleitung



Tragbare Powerstation

KS 2000PS

KS 3000PS





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

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



VORSICHT - GEFAHR!



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



WICHTIG!



Wichtige Informationen zur Verwendung der Powerstation.

PRODUKTBESCHREIBUNG

1

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine multifunktionale Powerstation, die einen Batteriespeicher, einen 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 einem fortschrittlichen MPPT-Solarladeregler und einem intelligenten Batteriemangement 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.
- Bauen 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.

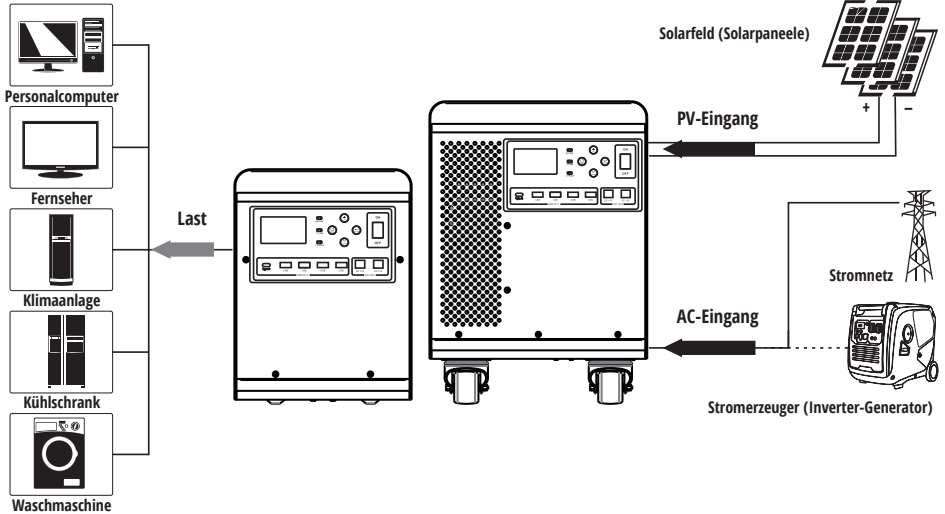
MERKMALE

- AC-Wechselrichter mit Ausgangsspannung in reiner Sinusform, einer Nennleistung von 2 oder 3 kW (je nach Modell) beim Leistungsfaktor der zu versorgenden Last gleich 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 am Frontpanel.
- Einstellung des AC-Eingangsspannungsbereichs und Priorität der Energiequelle auf dem LCD-Bildschirm. Überlast-, Überhitzungs-, Kurzschlusschutz.

PRODUKTÜBERSICHT

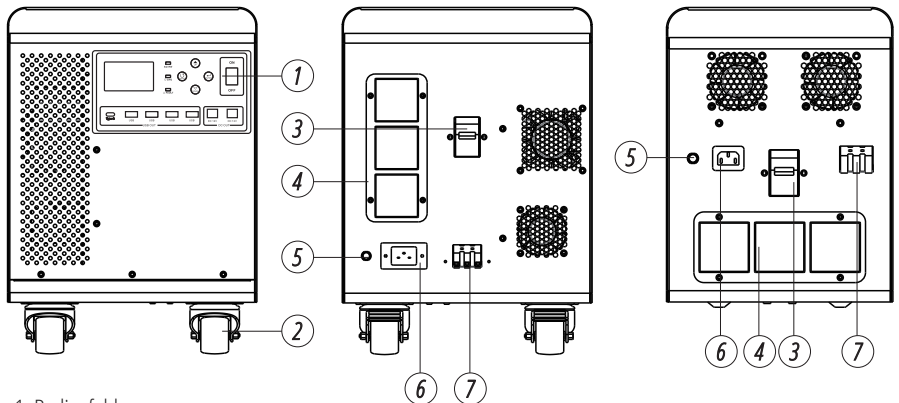
3

ÖFFENTLICHES STROMNETZ, GENERATOR UND SOLARPANEELE ALS MÖGLICHE ENERGIEQUELLE



GESAMTANSICHT

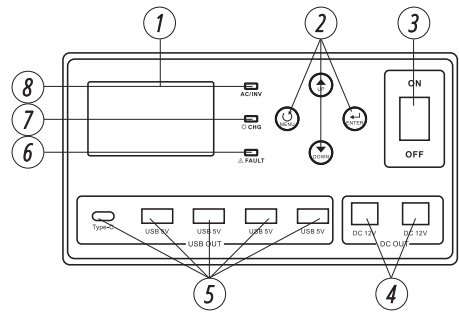
4



1. Bedienfeld
2. Transportrollen
3. Batterieschalter
4. AC-Ausgang

5. AC-Eingang Überstromschutz
6. AC-Eingang
7. PV-Eingang

1. LCD-Anzeige
2. Funktionstasten
3. Wechselrichterschalter
4. Ausgänge DC 12V
5. Ausgänge 1xUSB Type C 5V 1A, 4xUSB 5V 2A
6. Fehler-Signalleuchte
7. Batterie-Ladevorgang-Signalleuchte
8. Betriebsstatus-Anzeige AC-Eingang/Wechselrichter



LIEFERUMFANG:

Achten Sie darauf, dass das Produkt nicht durch irgendwelche Gegenstände in der Verpackung beschädigt werden kann.

- 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 2000PS	KS 3000PS
WECHSELRICHTER	Nennleistung, W	2000	3000
	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	145 (Gleichstrom, DC)	145 (Gleichstrom, DC)
	MPPT-Spannungsbereich, V	30-120 (Gleichstrom, DC)	30-120 (Gleichstrom, DC)
AC-EINGANG	Nenneingangsspannung, V	230 ± 5% (AC)	
	Eingangsspannungsbereich, V	90-280 (AC)	
	Frequenzbereich, Hz	50	
	Übertragungszeit, ms	10 (UPS, VDE); 20 (APL)	
	Maximaler Batterie-Ladestrom, A	20 (±4 A)	30 (±4 A)
Interne Batterie	Typ der Batteriezellen	LiFePO4	
	Kapazität	70 Ah/1792 Wh	126 Ah/3225 Wh
	Nennspannung, V	25.6 (Gleichstrom, DC)	
12VDC-Ausgang		+	
USB-Ausgang		+	
Abmessungen (LxBxH), mm		450x370x320	570x370x445
Bruttogewicht/Nettogewicht, kg		32/30	38/36

Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, empfehlen wir den Ladezustandsbereich der Batterie zwischen 10% und 80% zu verwenden..

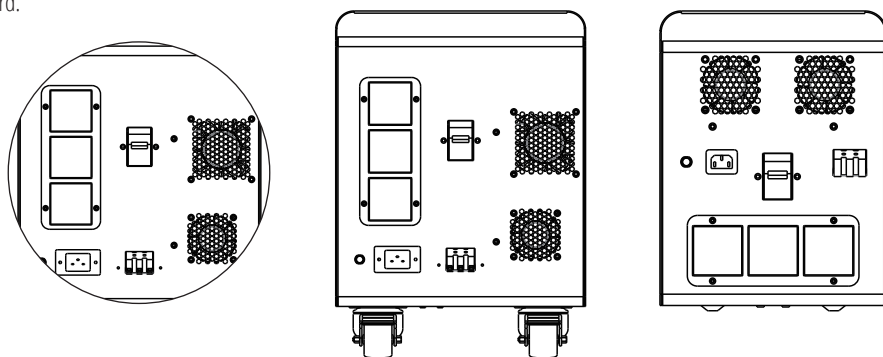
VORBEREITUNG FÜR DIE VERWENDUNG

6

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-PANEELE ANSCHLIESSEN

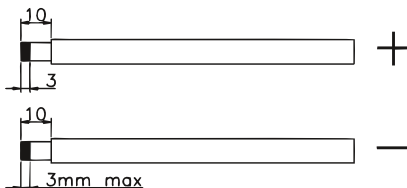
Bitte wählen Sie ein geeignetes Kabel fürs Anschließen des Solarfeldes. Auf die Polung unbedingt achten!

AUSWAHL DER PV-PANEELE:

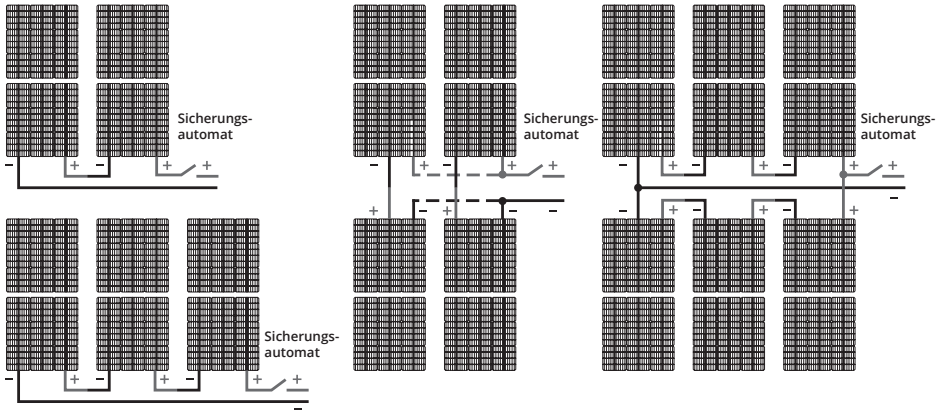
1. Die Leerlaufspannung (VOC) des Solarfeldes (Solarpaneele) darf die angegebene maximale Eingangsspannung des PV-Eingangs des Wechselrichters nicht überschreiten.
2. Die Spannung von Solarpaneelen unter Last soll im MPPT-Spannungsbereich (30-120V) liegen und die Stromstärke am PV-Eingang darf nicht mehr als 30A sein.
3. Um volle Leistung des PV-Eingang nutzen zu können, empfehlen wir Solarpaneele so zu schalten, dass am PV-Eingang unter Last mindestens 60VDC anliegt. So empfehlen wir je 2-3 Paneele in Reihe zu schalten und weitere parallel.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um das Solarfeld (Solarpaneele) anzuschließen:

1. Entfernen 10 mm der Isolierung für den Plus- und Minuspol am PV-Eingang.
2. Überprüfen Sie, ob die Kabelverbindung zwischen dem Solarfeld (Solarpaneele) und dem PV-Eingang der Powerstation korrekt ist. Verbinden Sie dann den Pluspol (+) des Anschlusskabels mit dem Pluspol (+) des PV-Eingangs. Verbinden Sie den Minuspol (-) des Anschlusskabels mit dem Minuspol (-) des PV-Eingangs.

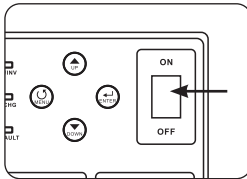


MÖGLICHE BEISPIELVERBINDUNGEN



BETRIEB

7

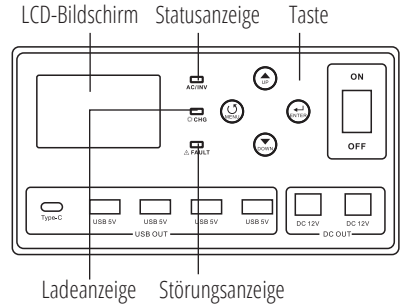


EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN DES GERÄTS

Das Gerät lässt sich durch einfaches Drücken der Ein/Aus-Taste einschalten, die sich am Gehäuse des Geräts befindet.

BEDIEN- UND ANZEIGEFELD

Das Bedien- und Anzeigefeld, das in der nachstehenden Abbildung dargestellt ist, befindet sich auf der Vorderseite des Wechselrichters. Es umfasst drei LED-Anzeigen, vier Funktionstasten und einen LCD-Bildschirm, der den Betriebsstatus und die Informationen über die Eingangs- und Ausgangsleistung anzeigt.



LED-STATUSMELDUNGEN

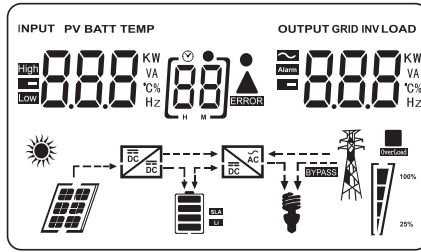
LED-Anzeige		Bedeutung	
AC/INV	Grün	Leuchtet	Der AC-Ausgang wird vom AC-Eingang versorgt.
		Blinkt	Der AC-Ausgang wird vom Inverter-Modul versorgt (Batterie oder PV-Eingang).
CHG	Gelb	Blinkt	Batterie wird geladen (Absorption oder Erhaltung).
FAULT	Rot	Leuchtet	Ein Fehler ist aufgetreten.
		Blinkt	Warnmeldung.

FUNKTIONSTASTEN

Funktionstasten	Beschreibung
MENU	RESET-Modus durch längeres Drücken aufrufen. Im Einstellmodus ein Schritt zurück schalten.
UP	Einstellparameter erhöhen.
DOWN	Einstellparameter runter setzen.

ENTER	Einstellmodus durch längeres Drücken aufrufen. Einstellparameter durch kurzes Drücken bestätigen. Zum Verlassen des Einstellmodus Einstellparameter komplett durchblättern.
--------------	---

SYMBOLS AUF DER LCD-ANZEIGE



Symbol	Funktionsbeschreibung			
Informationen zur Eingangsquelle und Ausgabeinformationen				
	Zeigt den Wechselstrom an.			
	Zeigt den PV-Eingang an.			
	Zeigt Frequenz, Spannung und Stromstärke am AC-Eingang, Spannung und Leistung der Solarpaneele, MPPT-Ausgangsspannung und -stromstärke, Batteriespannung und Ladestrom an. Zeigt Ausgangsspannung, Ausgangsfrequenz, Last in VA, Last in W und Entladestrom an.			
Konfigurationsprogramm und Störungsinformationen				
	Nummer der Einstellparameter.			
	Zeigt die Warn- und Fehlercodes an. Warnung: blinkt mit Warncode. Fehler: leuchtet mit Fehlercode.			
Lastinformationen				
OVERLOAD	Zeigt Überlast an.			
	Zeigt den Lastpegel 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 die Versorgungsspannung am AC-Eingang vorhanden ist.			
	Zeigt an, dass das Gerät mit einem Solarfeld (Solarpaneele) verbunden ist.			
BYPASS	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 des Wechselrichters funktioniert.			
Stummschaltung				
	Zeigt an, dass der Gerätealarm deaktiviert ist.			

PARAMETER EINSTELLUNG

Durch Gedrückthalten der „ENTER“-Taste für ca. 2 Sekunden gelangt das Gerät in den Einstellmodus. Drücken Sie die „UP“- oder „DOWN“-Taste, um den gewünschten Einstellparameter zu ändern. Drücken Sie anschließend die Taste „ENTER“ oder „MENU“, um die Auswahl zu bestätigen. Um den Einstellmodus zu verlassen, muss man alle Parameter bis zum Ende durchblättern.

PROGRAMMÜBERSICHT

Parameter	Beschreibung	Auswahl der Option	
01	Priorität, Quelle der Verbraucherspeisung	Verlassen (Escape)	Die Solarenergie versorgt die Verbraucher vorrangig mit Strom. Liegt die Batteriespannung 5 Minuten lang über dem Einstellwert des Parameters 21, die Powerstation schaltet in den Batteriebetrieb und die Verbraucherspeisung erfolgt gleichzeitig über den PV-Eingang und die Batterie. Sinkt die Batteriespannung auf den Einstellwert des Parameters 20, die Powerstation schaltet in den Bypass-Betrieb, der Verbraucher wird nur noch über den AC-Eingang vom Stromnetz versorgt und die Batterie wird vom AC-Eingang oder über den PV-Eingang geladen.
			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, die Powerstation schaltet in den Batteriebetrieb und die Verbraucherspeisung erfolgt gleichzeitig vom PV-Eingang und von der Batterie. Sinkt die Batteriespannung auf den Einstellwert des Parameters 20, die Powerstation schaltet in den Bypass-Betrieb, die Verbraucher werden nur noch über den AC-Eingang versorgt und die Batterie wird vom AC-Eingang oder vom PV-Eingang geladen.
		(voreingestellt)	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	Elektrogeräte (voreingestellt)	Wenn diese Option ausgewählt ist, liegt der zulässige AC-Eingangsspannungsbereich zwischen 90 und 280 VAC.
		Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	Wenn diese Option ausgewählt ist, liegt der zulässige AC-Eingangsspannungsbereich zwischen 170 und 280 VAC.
		Anzeigegeräte Stromerzeuger	Wenn diese Option gewählt ist, entspricht der zulässige AC-Eingangsspannungsbereich der Norm VDE 4105 (184 – 253 VAC).
		Generator	Am AC-Eingang wird ein Generator angeschlossen. Die Batterie wird nicht geladen.
03	Ausgangsspannung		AC-Ausgangsspannung einstellen (220-240 VAC).

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	Überlast-Bypass: Wenn diese Option aktiviert ist, wechselt das Gerät in den Netzbetrieb, wenn im Batteriebetrieb eine Überlast auftritt.	Bypass deaktivieren [06] bYd	Bypass ist aktiviert (Vorgabe) [06] bYE
07	Automatischer Neustart bei Überlastung	Neustart deaktiviert (voreingestellt) [07] Lt-d	Neustart aktivieren [07] Lt-E
08	Automatischer Neustart bei Überhitzung	Neustart deaktiviert (voreingestellt) [08] t-d	Neustart aktivieren [08] t-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] cSU	Der Solarstrom lädt die Batterie vorrangig auf. Die Aufladung der Batterie über das Stromnetz erfolgt nur dann, wenn kein Solarstrom verfügbar ist.
		Solarenergie und Netzstrom (voreingestellt) [10] sNu	Wenn sich die Powerstation im Batteriebetrieb oder im Energiesparmodus befindet, erfolgt die Aufladung der Batterie ausschließlich mit Solarstrom. Die Batterie wird mit Solarstrom aufgeladen, wenn dieser in ausreichender Menge verfügbar ist.
		Nur Solarenergie [10] 0SU	Solarenergie ist die einzige Energiequelle, unabhängig von der Verfügbarkeit von Netzstrom.
		Wenn sich die Powerstation im Batteriebetrieb oder im Energiesparmodus befindet, erfolgt die Aufladung der Batterie ausschließlich mit Solarstrom. Die Batterie wird mit Solarstrom aufgeladen, wenn dieser in ausreichender Menge verfügbar ist.	
11	Maximaler Ladestrom: Einstellung des Gesamt-ladestroms für Solar- und AC-Lademodul. (Maximaler Ladestrom = Ladestrom vom AC-Eingang + Solarladestrom)	[11] 60 A	Der Einstellbereich liegt zwischen 1 A und 70A für KS 2000PS.
		[11] 80 A	Der Einstellbereich liegt zwischen 1 A und 80A für KS 3000PS.

Parameter	Beschreibung	Auswahl der Option	
13	Maximaler Batterie-Ladestrom vom AC-Eingang	20 A (maximaler Ladestrom für KS 2000PS) [13] 20	30A (maximaler Ladestrom für KS 3000PS) [13] 30 ^A
17	Maximale Ladespannung vom PV-Eingang oder AC-Eingang (nur beim Parameter 01 Uti)	28.8V (voreingestellt) [17] CV 28.8 ^v	Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 29,2 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
18	Erhaltungsladespannung	27.0V (voreingestellt) [18] FLV 27.0 ^v	Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 29,2 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
19	Unterer Spannungs-Abschaltwert der Batterie (gilt nur beim Parameter 14 USE oder Li)	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 der Batterie bei Verfügbarkeit vom Netzstrom	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 der Batterie vom Netzstrom (Parameter 01 SbU und SOL)	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	Hintergrundbeleuchtung ist deaktiviert (Vorgabe) [23] LOF
24	Alarmsteuerung	Alarm ist aktiviert (voreingestellt) [24] BON	Alarm deaktivieren [24] BOF
25	Signaltöne bei Unterbrechung der Primärquelle	Alarm ist aktiviert [25] RON	Alarm deaktivieren (voreingestellt) [25] ROF
27	Fehlercode-Aufzeichnung	Aufzeichnung ist aktiviert (voreingestellt) [27] FON	Aufzeichnung deaktivieren [27] FOF

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 [28] 5bE	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die maximale Leistung des PV-Eingangs automatisch nach der folgenden Formel angepasst: Parameter 11 + zu versorgende Last, aber nicht mehr als 60A.
		Ausgleichung der Solarleistung deaktiviert (voreingestellt) [28] 5bd	Wenn diese Option ausgewählt ist, entspricht die maximale Leistung des PV-Eingangs dem Parameter 11, unabhängig von der Leistung der angeschlossener Stromverbraucher und nicht mehr als 60A.
29	Ein- und Ausschalten des Energiesparmodus	Energiesparmodus ist deaktiviert (voreingestellt) [29] 5d5	Wenn dieser Modus deaktiviert ist, bleibt der Ein-/Aus-Status des Wechselrichterausgangs unabhängig von der angeschlossenen Last (niedrig oder hoch) erhalten.
		Energiesparmodus aktivieren [29] 5e7	Wenn dieser Modus aktiviert ist, wird der Wechselrichterausgang bei sehr geringer oder keiner Last abgeschaltet.
30	Batterie-Ladeausgleich	Batterie-Ladeausgleich [30] Ee7	Die Batterie-Ladeausgleichsfunktion ist deaktiviert (Voreinstellung) [30] Ed5
31	Ausgleichsspannung	28.8V (voreingestellt) [17] C4 28.8 v	Der Einstellbereich liegt zwischen 24,0 V und 29,2 V. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 0,1 V.
33	Ladeausgleichszeit	60 min (voreingestellt) [33] 60	Der Einstellbereich liegt zwischen 5 min und 900 min. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 5 min.
34	Zeitüberschreitung für den Ladeausgleich	120 min (voreingestellt) [34] 120	Der Einstellbereich liegt zwischen 5 min und 900 min. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 5 min.
35	Ausgleichsintervall	30 Tage (voreingestellt) [35] 30d	Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 900 Tagen. Die Schrittweite pro Tastendruck ist 1 Tag.
36	Sofortige Aktivierung der Ausgleichsfunktion	Aktivieren [36] Aee7	[36] Ad5

Parameter	Beschreibung	Auswahl der Option
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 „EQ“ 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 „EQ“ angezeigt.

STEUERUNG DER EXTERNEN GERÄTE MITTELS POTENTIALFREIE KONTAKTE DER POWERSTATION

Auf der Rückseite der Powerstation befindet sich eine Gruppe der PF-Kontakte, die bis zu 3 A Wechselstrom mit einer Spannung von bis zu 250 V schalten können.

Über diese Kontakte können externe Geräte mit entsprechender Steuerfunktion gesteuert werden.

Betriebs-status	Optionen		PF-Steuerkontakte	
			NC&C	NO&C
POWER OFF	Die Powerstation ist ausgeschaltet. Ausgang deaktiviert		geschlossen	geöffnet
POWER ON	Parameter 01 set as UTI	Batteriespannung erreicht beim Ladevorgang den Wert > Parameter 21	geschlossen	geöffnet
		Batteriespannung erreicht beim Entladevorgang den Wert < Warnpegel (Parameter 19 + 1V)	geöffnet	geschlossen
	Parameter 01 is set as Sbu, SOL	Batteriespannung erreicht beim Ladevorgang den Wert > Parameter 21	geschlossen	geöffnet
		Batteriespannung erreicht beim Entladevorgang den Wert < Parameter 20	geöffnet	geschlossen

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 den Modus zu verlassen.

SET	(voreingestellt)	
	[dt] n t t	Reset der Einstellungen deaktivieren.
	[dt] t S t	Reset der Einstellungen aktivieren.

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] 
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] 



Fehlercode	Ursache des Fehlers	LCD-Anzeige
32	Fehler im Stromsensor des Solarladeregler.	[32] 
33	Solarladestrom ist nicht steuerbar.	[33] 
41	Spannung am AC-Eingang ist zu niedrig.	[41] 
42	Spannung am AC-Eingang ist zu hoch.	[42] 
43	Frequenz am AC-Eingang ist zu niedrig.	[43] 
44	Frequenz am AC-Eingang 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] 
62	Der Lüfter 2 ist blockiert, wenn der Wechselrichter eingeschaltet ist.	[62] 
63	Die Batterie ist überladen.	[63] 
64	Die Batterie ist entladen.	[64] 
67	Überlast.	[67]   100% 30%
70	Die Ausgangsleistung ist zu gering.	[70] 

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

BESCHREIBUNG DER BETRIBSARTEN

9

Betriebsstatus	Beschreibung	LCD-Anzeige
Uti als Hauptstromquelle ausgewählt	Batterie wird vom PV-Eingang geladen. Die Last wird vom Stromnetz versorgt.	PV-Eingang ist aktiv
Ladestatus	Batterie wird vom PV-Eingang und vom Stromnetz geladen	
Bypass Modus	Ein Fehler im Wechselrichter-Modul aufgetreten. Bypass aktiviert. Die Batterie wird vom PV-Eingang geladen.	
Off-Grid Modus	Der Wechselrichter bekommt Energie vom PV-Eingang und von der Batterie	Wechselrichter wird vom PV-Eingang versorgt
		Wechselrichter wird vom PV-Eingang und von der Batterie versorgt
		Wechselrichter wird von der Batterie versorgt

Betriebsstatus	Beschreibung	LCD-Anzeige
Stop Modus	Der Wechselrichter ausgeschaltet oder ein Fehler aufgetreten	 

DISPLAY-EINSTELLUNG 10

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, Ausgangsspannung der Powerstation und Ausgangsstrom des Wechselrichters, Spannung und Strom am AC-Eingang, Last in Watt, Last in VA, Frequenz am AC-Eingang und Powerstation-Ausgang, Eingangsspannung und Leistung am PV-Eingang, Ausgangsspannung und Ausgangsstrom des Solarlademoduls.

Auswahloptionen	LCD display	
Batteriespannung/DC-Entladestrom	^{BATT} 260 ^V	480 ^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 ^{LOAD K VA}
Netzfrequenz/Wechselrichterfrequenz	^{INPUT} 500 ^{Hz}	^{INV} 500 ^{Hz}
Ausgangsspannung und Leistung des Solarfeldes	^{PV} 6.10 ^V	1.00 ^{KW}
Ausgangsspannung und Ladestrom des Solarladereglers	^{PV} 250 ^V	^{OUTPUT} 4.00 ^A



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. 182

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 "Köner & Söhnen"
Typ / Modell: KS 2000PS, KS 3000PS

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: 2023-10-01
Ausstellungsort: Düsseldorf
Geschäftsführer: Fomin P. *Fomin*

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:

DIMAX International GmbH Flinger
Broich 203 -FortunaPark- 40235
Düsseldorf, Deutschland
www.koenner-soehnen.com

Ihre Bestellungen

orders@dimaxgroup.de

Kundendienst, technische Fragen und Unterstützung

support@dimaxgroup.de

Garantie, Reparatur und Service

service@dimaxgroup.de

Sonstiges

info@dimaxgroup.de

Polska:

DIMAX International Poland Sp.z o.o.
Polska, Warszawska,
306B 05-082 Stare Babice,
info.pl@dimaxgroup.de
www.koenner-sohnen.com

Україна:

ТОВ «Техно Трейд КС»,
вул. Електротехнічна 47,
02222, м. Київ, Україна
sales@ks-power.com.ua
www.koenner-sohnen.com