

# POWERWALKER INVERTER1-2K



## Benutzerhandbuch

DE

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie bitte vor der Installation des PowerWalker Inverter 1000/2000VA sorgfältig die folgenden Informationen und bewahren Sie dieses Handbuch zur späteren Bezugnahme auf. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich oder gesundheitsgefährdend sein und die Funktion des Geräts beeinträchtigen. Besondere Aufmerksamkeit muss den mit ACHTUNG und WARNUNG gekennzeichneten Hinweisen in diesem Handbuch gewidmet werden.

DE

### ACHTUNG

1. Um das Risiko von Verletzungen zu verringern, laden Sie nur Blei-Säure-Akkus. Andere Batterietypen können zu Schäden und Verletzungen führen.
2. Betreiben Sie den PowerWalker Inverter NICHT , wenn er umgefallen ist oder auf irgendeine Weise beschädigt wurde.
3. Setzen Sie den PowerWalker Inverter weder Regen, noch Schnee oder Flüssigkeiten jeder Art aus. Der PowerWalker Inverter ist ausschließlich für den Gebrauch im Innenbereich vorgesehen.
4. Laden Sie NIEALS eine eingefrorene Batterie auf.
5. Die Belüftungsöffnungen dürfen NICHT blockiert werden.
6. Stromschlaggefahr. Die Kühlkörper sind spannungsführend. Trennen Sie vor Wartungsarbeiten die Wechselstromquellen und die Gleichstromquelle dieses Geräts ab.
7. Stromschlaggefahr. Dieses Gerät empfängt Leistung von mehr als einer Quelle. Trennen Sie vor Wartungsarbeiten die Wechselstromquellen und die Gleichstromquelle dieses Geräts ab.
8. Abdeckung nicht entfernen. Es befinden sich im Inneren des Geräts keine zu wartenden Teile. Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal warten oder reparieren.
9. Der gesamte Leckstrom des PowerWalker INVERTER und der angeschlossenen Geräte sollte nicht mehr als 3,5 mA betragen.
10. Explosionsgefahr, wenn die Batterie falsch angeschlossen oder ersetzt werden.

### WARNUNG

1. Für ausreichende Lüftung aus dem Batteriefach sorgen. Die Batterieumkleidung sollte so gestaltet sein, dass sie Akkumulation und die Konzentration von Wasserstoffgas an der Oberseite des Fachs verhindert.
2. Eingang/Ausgang der Wechselstromverkabelung und Batteriekabel müssen für 75°C oder höher ausgelegt sein. Zur Verwendung der Kabeldurchmesser von verschiedenen Modellen beachten Sie bitte Anhang A. Der Innendurchmesser des kupfernen Ringkabelschuhs, der verwendet wird, um Batteriekabel an den Gleichstromklemmen des PowerWalker Inverter anzuschließen, sollte nicht weniger als 6 mm betragen.
3. Batterieinstallation und -wartung: Lesen Sie vor dem Betrieb die Installations- und Wartungsanweisungen des Herstellers.

### PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Halten Sie ausreichend sauberes Wasser und Seife bereit, falls Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt.
2. Vermeiden Sie es, bei der Arbeit mit Batterien die Augen zu berühren.
3. In der näheren Umgebung einer Batterie NIEMALS rauchen oder Funken oder offene Flammen verursachen.
4. Legen Sie persönliche Gegenstände wie Armbänder, Ringe, Halsketten und Armbanduhren ab, wenn Sie Arbeiten an den Batterien durchführen. Batterien können einen Kurzschlussstrom auslösen, der stark genug ist, um Metall zum Schmelzen zu bringen und schwere Verbrennungen herbeiführen kann.

5. Wenn ein fernausgelöster oder automatischer Start des Generators durchgeführt wird, deaktivieren Sie die automatische Startschaltung oder trennen Sie den Generator vom Strom, um Unfälle während der Wartung zu verhindern.

Vielen Dank, dass Sie sich für den PowerWalker Inverter 1000/2000VA entschieden haben. Richtig eingesetzt, wird dieses Produkt Ihnen viele Jahre zuverlässige Dienste leisten.

DE

Die PowerWalker Inverter-Serie umfasst elektronische Geräte, die entwickelt und gebaut wurden, um Strom mit niedriger Gleichspannung von Batterien in Standardwechselstrom umzuwandeln, wie der, den Sie zu Hause haben.

Die PowerWalker Inverter-Serie dient zur Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom mit automatischer Übertragung von der Leitung zur Batterie und mit integriertem Ladesystem.

Die PowerWalker Inverter-Serie führt die Versorgung von Wechselstrom- und Gleichstromquellen durch und dient als USV mit erweiterter Laufzeit. Wenn ein Wechselstromkabel an eine Steckdose angeschlossen wird, geht der Strom an angeschlossene Geräte und/oder er lädt den Akku über das Ladesystem auf. Im USV-Modus wandelt die PowerWalker Inverter-Serie Batteriestrom automatisch in Wechselstrom um, der zur Unterstützung der angeschlossenen Geräte genutzt wird.

## **Merkmale:**

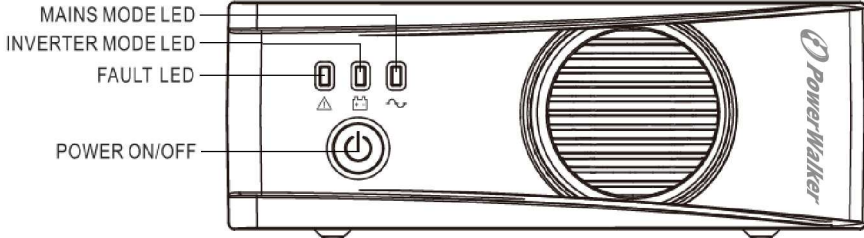
- Besonders effizient, Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom, Minimierung von Ladeverlusten
- Option zur Auswahl des Eingangsspannungsbereichs
- Vollautomatischer Startbetrieb
- Hochfrequenz-Technologie
- Kompakte Größe und geringes Gewicht
- Mit Schutz gegen kritische Überlast
- Umweltfreundliches & -verträgliches Gerät
- Fortschrittliche Technologie optimiert die Akkulaufzeit

## Betrieb & Installation

### Bedienelemente und LED-Anzeigen

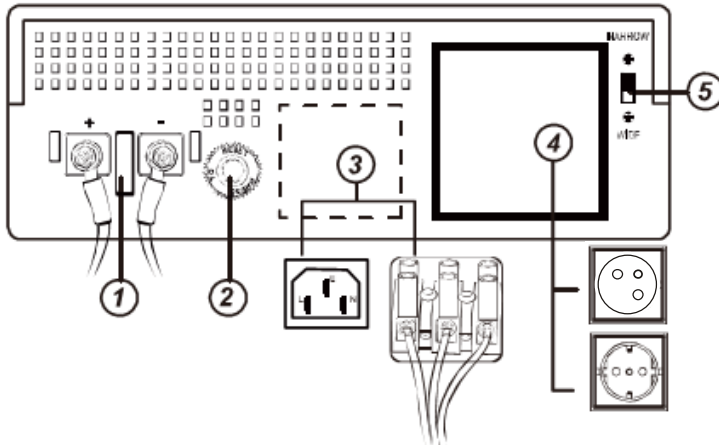
Nachfolgend werden die Bedienelemente und Anzeigen an der Vorderseite der PowerWalker Inverter-Serie gezeigt.

DE



### Beschreibung der Rückseite und Ausgänge

Nachfolgend werden die Komponenten an der Rückseite der PowerWalker Inverter-Serie gezeigt.



1. Gleichstrom-Eingang (Batterieklemme)
2. Eingangsschutz
3. Wechselstrom- oder IEC-Eingang
4. Ausgangsbuchse(n)
5. Eingangsspannungsbereichswähler: Der Eingangsspannungsbereich wird im Kapitel "Spezifikationen" definiert und die Ausgangsspannung ist die gleiche wie die Eingangsspannung im "Netz"-Modus.

A. Wählen Sie die Einstellung **'Narrow'** ("Eng") für allgemeine elektrische Geräte wie Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen, Fernseher, Entsafter & Mixer usw. Es besteht aber

keine Eignung für Hochleistungsmotoren oder induktive Lasten, wie z.B. Kühlschränke mit 1 kW Leistung, Motoren mit 800 W, Luftkühler, PCs (Neustartgefahr) usw. In diesem Modus liegt die Betriebsspannung der PowerWalker Inverter-Serie im "Netz"-Modus bei gleicher Ausgangsspannung zwischen 170~280 V AC. Die Leitungsempfindlichkeit ist höher.

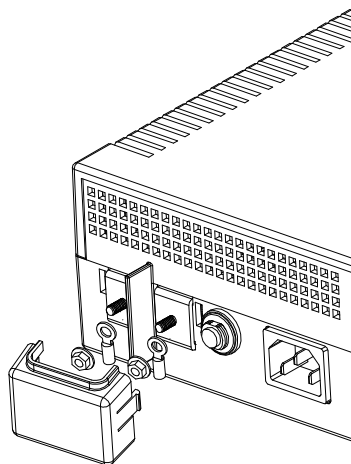
- B. Wählen Sie die Einstellung "**Wide**" ("Weit"), um Energie zu sparen. In diesem Modus liegt der Spannungsbereich für den PowerWalker Inverter zwischen 90-280 V AC, daher wird die Ausgangsspannung gleich der NETZ-Eingangsspannung sein. Die PowerWalker Inverter-Einheit hat in diesem Modus eine geringere Empfindlichkeit. Sie können sie nur für einige besondere Lasten anschließen und verwenden, z.B. Lampen, Ventilatoren.

## Batterieanschluss

**Schritt 1-** Drücken Sie den Boden des Gleichstromeingangs ein und öffnen Sie ihn.

**Schritt 2-** Beachten Sie die Führung für die Batteriepolartität in der Nähe der Batterieklemme. Legen Sie den Ringkabelschuh der Batterieklemme über die Batterieklemme des PowerWalker Inverters. Ziehen Sie die M5-Mutter fest. Platzieren Sie keine Gegenstände zwischen dem flachen Teil der Batterieklemme und dem Ringkabelschuh des Batteriekabels, da es zu Überhitzung kommen kann.

**Achtung!** Platzieren Sie NICHTS zwischen den Ringkabelschuhen des Batteriekabels und den Batterieklemmen. Der Klemmenbolzen ist nicht dazu ausgelegt, Strom zu führen. Tragen Sie Anti-Oxidationspaste auf die Klemmen auf, nachdem diese angezogen wurden.



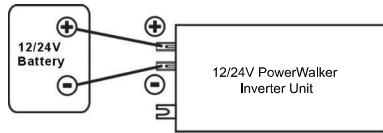
Batterie-Kabelverbindung zum PowerWalker Inverter 1000/2000VA

### Schritt 3 - Schließen Sie die Batteriekabel an die Batterien an

Die Batterie muss so verdrahtet werden, dass sie den Spezifikationen für die Gleichstromeingangsspannung entspricht

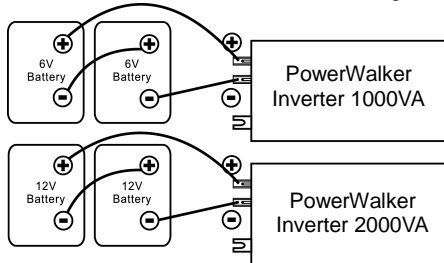
(12 V für PowerWalker Inverter 1000VA, 24 V für PowerWalker Inverter 2000VA)

DE

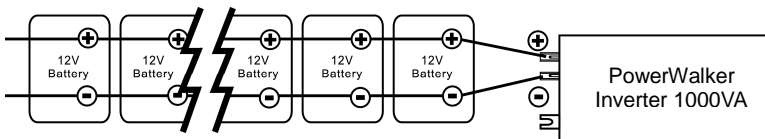


Darüber hinaus können die Batterien so verdrahtet werden, dass sie zusätzliche Laufzeit ermöglichen. Die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten sind wie folgt:

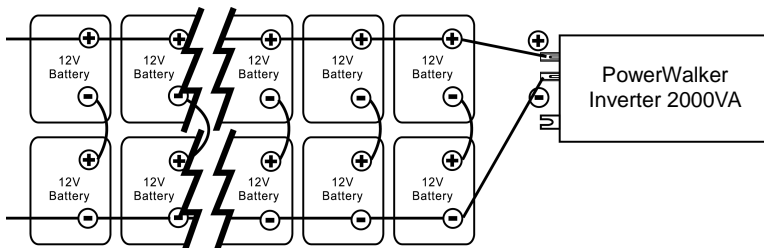
- Reihenanschluss:** Die Verdrahtung der Batterien in "Reihe" erhöht die Gesamtausgangsspannung. Diese Spannung MUSS den Anforderungen an die Gleichstromspannung der PowerWalker Inverter-Einheit entsprechen, anderenfalls können sowohl die PowerWalker Inverter-Einheit als auch die Batterien beschädigt werden.



- Parallelanschluss:** Die "parallele" Verdrahtung der Batterien erhöht die Gesamtlaufzeit, die Batterien können die Wechselstromlasten betreiben. Je mehr Batterien parallel verdrahtet sind, desto länger wird die Laufzeit der Lasten, die über die PowerWalker Inverter-Einheit betrieben werden.



- Reihe-Parallel-Anschluss:** Die "Reihe-Parallel"-Konfiguration erhöht sowohl die Batteriespannung (um den Anforderungen an den Gleichstrom der PowerWalker Inverter-Einheit zu entsprechen) und die Laufzeit für den Betrieb der Wechselstromlasten.



## SPEZIFIKATION

MODELL		PowerWalker Inverter 1000 VA	PowerWalker Inverter 2000 VA
KAPAZITÄT		1000 VA/600 W	2000 VA/1200 W
WECHSELSTROMEINGANG	Nennspannung	220/230/240 VAC	
	Eingangsspannungsbereich	90~280 V AC	
	Nennfrequenz	50/60Hz (automatische Erkennung)	
EINGANGSSPANNUNG- SBEREICHSWÄHLER	Narrow (Eng)	170~280 V AC	
	Wide (Weit)	90~280 V AC	
POWERWALKER INVERTER MODUS AUSGANG	Spannung	230 V AC +10/-18%	
	Frequenz	50/60 Hz ± 0,5 Hz	
	Wellenform	abgeänderte Sinuswelle	
	Effizienz (AC zu AC)	> 95%	
	Effizienz (DC zu AC)	> 80%	
BATTERIE	Nennspannung	12 V DC	24 V DC
LADEGERÄT	Ladespannung	13,7 +/- 0,2 V	27,4 +/- 0,4 V
	Ladestrom	Max. 10 A	
	Überlastschutz	16 V +/- 0,4 V	32 V +/- 0,8 V
ÜBERTRAGUNG	Übertragungszeit	Typisch 15-20 ms, max. 40 ms	
ANZEIGE	Leitungsmodus	Grüne LED blinkt oder leuchtet dauerhaft	
	Akkumodus	Gelbe LED leuchtet	
	Überlast/Störung	Rote LED blinkt oder leuchtet dauerhaft	
AKUSTISCHER ALARM	Schwache Akkuspannung im Akkumodus	Piept alle 2 Sekunden	
	Überlast	Piept alle 0,5 Sekunden	
	Störung	Piept ständig	
UMGEBUNG	Temperatur	0 ~ 40°C	
ABMESSUNGEN	Abmessungen (mm), TxBxH	255x80x224	
	Nettogewicht (kg)	2,3 kg	2,5 kg
SCHUTZEINRICHTUNGEN	Tiefentladung, Überladung, Kurzschluss, Überlast, Batteriekurzschluss, Überspannung, Unterspannung.		

## Problembhebung

DE

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Es leuchtet keine LED	1. Schwacher Akku	1. Akku aufladen
	2. Akku defekt	2. Batterieaustausch
	3. Der Einschalter wurde nicht gedrückt	3. Einschalter gedrückt halten.
Der Netzanschluss ist normal, arbeitet aber im PowerWalker Inverter-Modus	1. AC-Eingang fehlt	1. Verbindung des AC-Eingangs prüfen.
	2. Eingangsschutzvorrichtung ist aktiv	2. Eingangsschutzvorrichtung zurücksetzen.
Alarmsummer ertönt kontinuierlich	Überlast	1. Vergewissern Sie sich, dass die Last mit der in den technischen Daten angegebenen Kapazität übereinstimmt.
Sicherungszeit ist verkürzt	Überlast	1. Trennen Sie weniger wichtige Verbraucher ab.
	Batteriespannung ist zu niedrig.	2. Laden Sie den Akku mindestens 8 Stunden lang auf.

Wenn irgendwelche ungewöhnlichen Situationen auftreten, die oben nicht aufgelistet sind, rufen Sie bitte sofort den Kundendienst an.

## Anhang A

Modelle	Eingangs-/Ausgangskabel (Kupferdraht)	Batteriekabel (Kupferdraht)
1000 VA/12 V DC	Mindestens 18 AWG	Mindestens 8 AWG
2000 VA/24 V DC	Mindestens 18 AWG	Mindestens 8 AWG

## Sicherheits-und EMV-Anforderungen

Sicherheitsnorm	EN60950-1
EMV Norm	EN62040-2