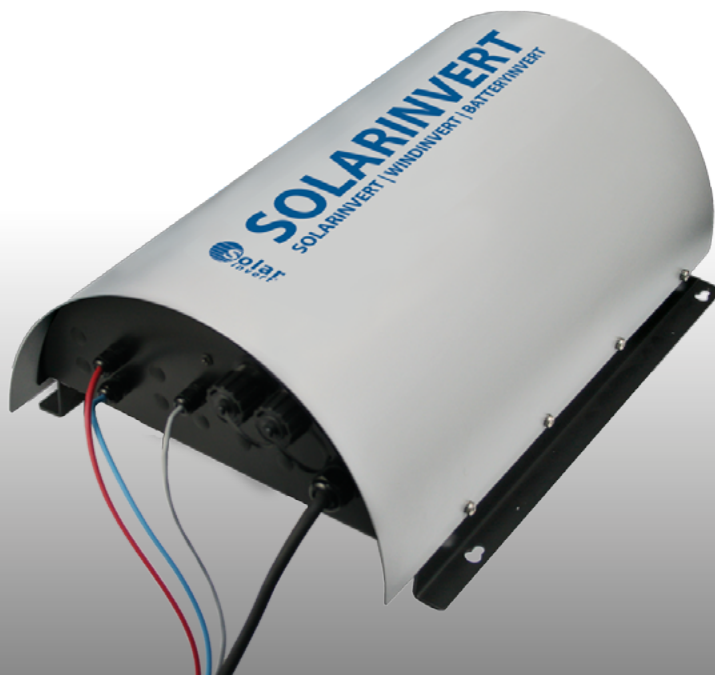


# BATTERYINVERT

## BATTERIEWECHSELRICHTER





## BATTERIEWECHSELRICHTER

BatteryInvert Wechselrichter sind speziell an die Anforderungen einer Batterie (Akkumulator) angepasste Geräte. Sie eignen sich für das eigene Speichersystem oder zur Ergänzung bereits installierter Inselsysteme mit Photovoltaik oder Windgeneratoren für die Überschusseinspeisung ins Hausnetz oder öffentliche Netz.

### 1 Bidirektionale Funktion

Be- und entladen der Zellen

### 2 Überschusseinspeisung

Einspeisung ab einem eingestellten fixem Spannungswert der Zellen

Blei-Batterien können in Reihe an einen BatteryInvert-Wechselrichter angeschlossen werden. Alternativ können auch andere Akkuspeicher (Li, NiMh, NC) verwendet werden. Die Anzahl der Zellen sollte so gewählt werden, dass sie zum Eingangsspannungsbereich des BATTERY Inverter passen. Die Be- und Entladung, der in der Batterie gespeicherten Energie, erfolgt in das Stromnetz über eine externe Steuereinheit (z.B. SPS, Powerdog, Siemens Logo...). Im Modus Überschusseinspeisung mit externer Ladung ist keine Steuereinheit erforderlich!

Alle externe Ansteuerungen (bis auf RS485) müssen galvanisch getrennt ausgeführt sein. Es stehen zwei Ansteuerungsmöglichkeiten zur Auswahl: RS485 Modbus RTU integriert (Modus 0, 3) und 0-10V Ansteuerung (wahlweise Spannungs (Modus 1)- oder Leistungsvorgabe (Modus 2).

Weiterhin kann mit 1-32 parallel laufenden Battery-Invert ein Speichersystem aufgebaut werden, welches sowohl überschüssige Energie aus dem Netz oder eigenen Erzeugungseinheiten in eine frei wählbare Batterie lädt, und dann bei Energiebedarf zielgerichtet wieder einspeist. Hiermit ist es möglich jede Netzphase individuell auszuregeln, voll symmetrisch oder asymmetrisch zu laden oder ins Netz einzuspeisen. Sogar ein Energietransfer von Phase 1 auf Phase 2 oder 3 ist möglich. Damit eignen sich solche Systeme auch zur Phasenasymmetrie-Kompensation.

### Highlights BatteryInvert

- + made in Germany
- + Einspeisebetrieb, die in einer Batterie gespeicherte Energie kann ins Hausnetz/ Stromnetz eingespeist werden
- + Überschuss-Einspeisung bei voller Batterie konfigurierbar (Funktion 2)
- + Transientenschutz (DC + AC- Varistoren)
- + Sicherheit durch galvanische Trennung
- + Ladebetrieb (rückwärtsbetrieb), das Laden der Zellen aus dem Hausnetz/Stromnetz
- + drehstromfähig (3 Phasen-Netz)

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 2000-96K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	94,2 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	10 W
Stand-by-Verbrauch	0,9 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	2100 W
Dauereingangsleistung	1650 W
Nennspannung	96 V
Spannungsbereich	82 - 160 V
Einschaltspannung	106 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	166 V
Max. Eingangsstrom	22,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlussart	Kabel: 2 x 6mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	22 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlussart	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung <sup>3</sup>	1750 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	9,4 A
Max. Scheinleistung <sup>4</sup>	2156 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70 °C
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	533 x 372 x 204
Gewicht	23,5 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>5</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) maximale Wirkleistung im Dauerbetrieb unter Nennbedingungen ( $T_u = 25^\circ\text{C}$ ,  $\cos\Phi = 1$ )

4) kurzfristige Maximalleistung unter Nennbedingungen ( $T_u = 25^\circ\text{C}$ ,  $\cos\Phi = 0,9$ )

5) kompatibel mit DIN EN 61643-11