

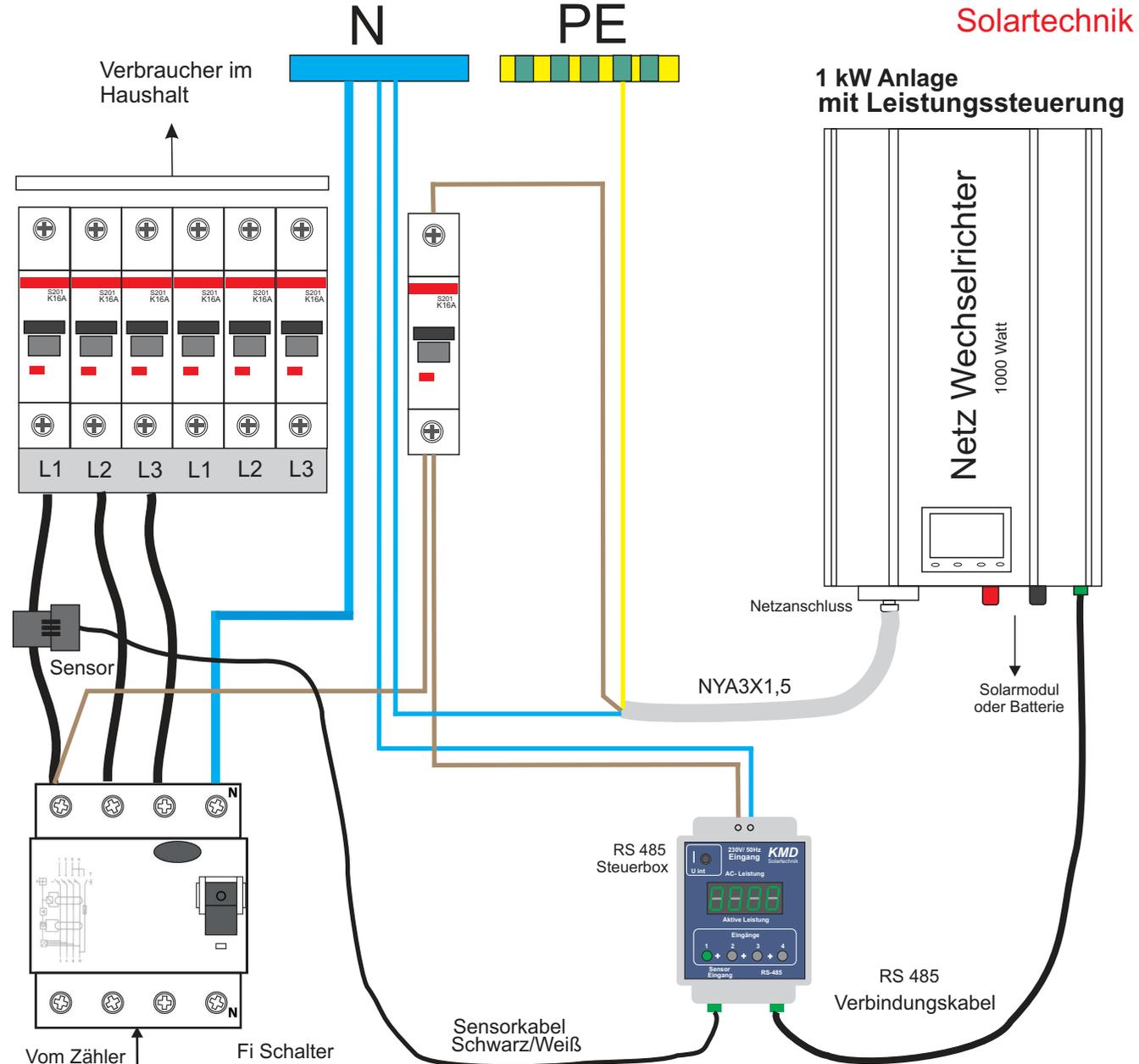
# Erläuterung zum richtigen Anschluss und bildliche Darstellung an eine Hausverteilung

## Einleitung:

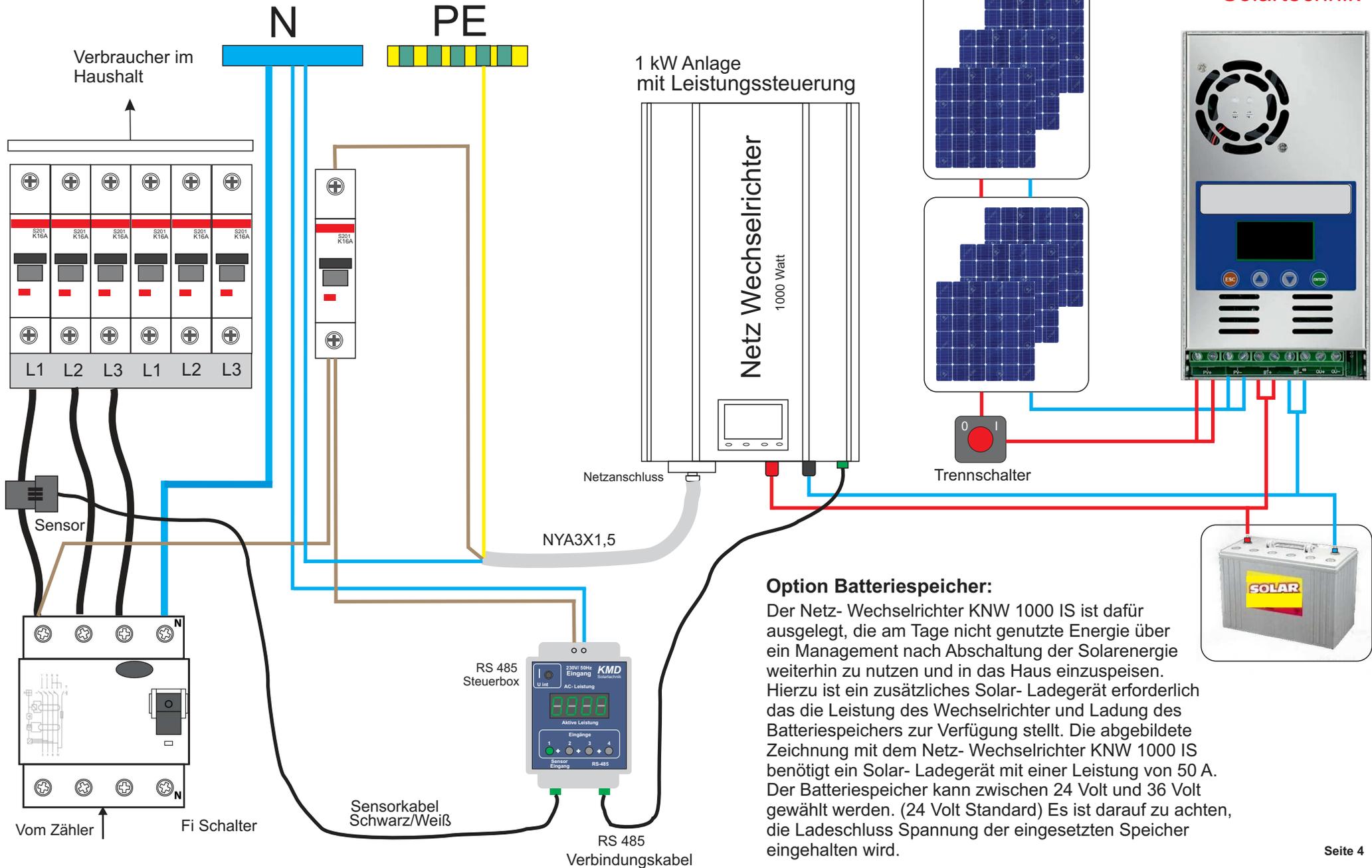
Dieses Dokument enthält Informationen für die sichere Installation und den sicheren Betrieb der Netzeinspeisung. Bitte lesen Sie das gesamte Anweisungsblatt vor der Installation des Produktes aufmerksam durch. Bitte erkundigen Sie sich vor der Installation über die lokalen Vorschriften bezüglich Betriebserlaubnis, Installation und einzuhaltenden Normen. Die Installation einer Netzeinspeisung erfordert spezielles Fachwissen. Diese Aufgabe sollte nur von entsprechend qualifiziertem und befugtem Personal ausgeführt werden. Während der Installationsarbeiten sollte Kindern und Tieren der Aufenthalt in der Nähe der Anlage untersagt werden.

## Erläuterung:

Der richtige Anschluss an eine Hausverteilung ist die Voraussetzung einer einwandfreien Funktion der Haus- Einspeise- Anlage. Im Bild wird dargestellt, das es wichtig ist, den Netzwechselrichter mit einer separaten Sicherung abzusichern. Das Schaltbild zeigt ebenfalls, das die Anlage auf L1 gelegt wurde. Selbstverständlich kann zur Haus- Einspeisung jede Phase verwendet werden. Wie zu sehen ist, muss das Kabel vom Wechselrichter direkt auf die Klemme vom Fi Schalter gelegt werden. Das ist die Voraussetzung, das der Verbrauchsstrom erfasst und ausgewertet werden kann. Wenn ausreichend Platz in der Unterverteilung ist, kann die RS 485 Steuerbox auf die Hutschiene geklemmt werden. Wenn möglich, die Steuerbox auf die gleiche Phase legen wie der Netz- Wechselrichter. Der Sensor hat einen Öffnungsclip, sodass er ohne das Kabel zu lösen über die Leitung gelegt werden kann. Das Sensorkabel bitte so verlegen, dass es keine Berührung mit den spannungsführenden Leitungen gibt. Das RS 485 Kabel mit dem Wechselrichter verbinden. Ist dieser ausgelagert, kann die Leitung bis zu 200 Meter betragen. Hier eignet sich sehr gut das CAT7/ CAT8 Kabel. Die Abschirmung verhindert das Störungen das System aus dem Gleichgewicht bringen.



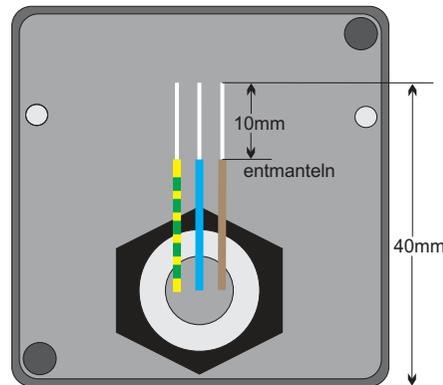
# Anschluss an die Hausverteilung mit Batteriespeicher



## Option Batteriespeicher:

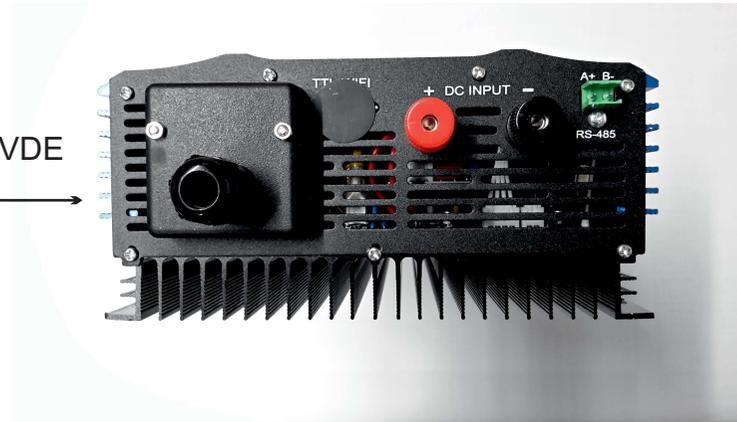
Der Netz- Wechselrichter KNW 1000 IS ist dafür ausgelegt, die am Tage nicht genutzte Energie über ein Management nach Abschaltung der Solarenergie weiterhin zu nutzen und in das Haus einzuspeisen. Hierzu ist ein zusätzliches Solar- Ladegerät erforderlich das die Leistung des Wechselrichter und Ladung des Batteriespeichers zur Verfügung stellt. Die abgebildete Zeichnung mit dem Netz- Wechselrichter KNW 1000 IS benötigt ein Solar- Ladegerät mit einer Leistung von 50 A. Der Batteriespeicher kann zwischen 24 Volt und 36 Volt gewählt werden. (24 Volt Standard) Es ist darauf zu achten, die Ladeschluss Spannung der eingesetzten Speicher eingehalten wird.

# Netzanschluss an den Netz- Wechselrichter KNW 1000 IS

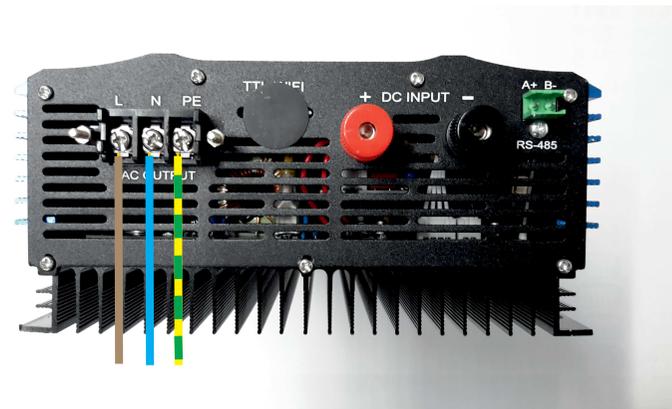


Anschlussdose von innen gesehen.

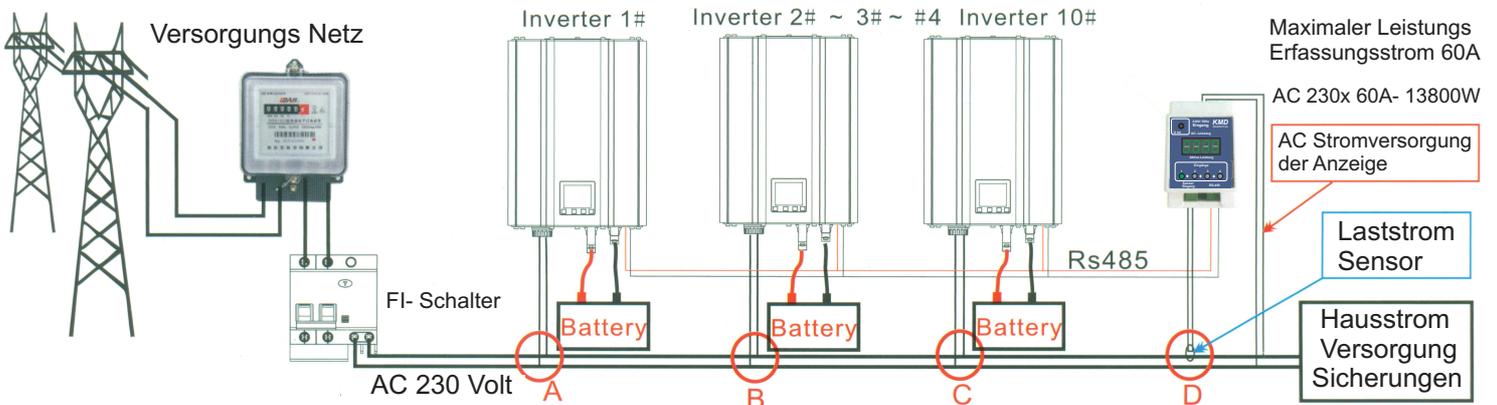
Abdeckkappe nach VDE



Hier eine kleine Hilfe zum ablängen und Vorbereitung der Anschlusskabel für den Netz- Wechselrichter. Die Kabel werden von unten in die 3-pol. Klemme eingeführt. In den meisten Fällen wird ein NYM 3x 1,5 Kabel verwendet. Sind die drei Kabel fest verschraubt wird der Deckel über die beiden Stehbolzen geführt und mit zwei M3 Muttern angeschraubt. Diese Ausführung ist nach dem VDE Standard







Hinweis: Die AC-Anschlüsse von A, B und C müssen vor dem Laststromerkennungspunkt D liegen, das ist sehr wichtig.

### Bedienungsanleitung mit Limiter

1. Schließen Sie das RS485-Kabel des AC-Leistungsmessers an den 485-Port des Wechselrichters an.
2. Verbinden Sie die Anschlüsse des Stromwandlers mit dem „CT-IN“ Anschluss des AC-Leistungsmessers.
3. Schließen Sie den „AC-IN“ Anschluss des Wechselstromleistungsmessers an die Wechselstromversorgung an. Das Display zeigt dann die Werte an.

### Beschreibung der Bedieneinheit:



1. Einmal kurz drücken, um zwischen AC-Spannungsanzeige und AC-Leistungsanzeige zu wechseln.
2. Drücken Sie die Taste U int. eine Sekunde lang, die unteren 4 LED's leuchten schrittweise auf. Jedes mal, wenn Sie die Taste drücken, leuchtet die nächste LED auf. Wenn die LED's 1 und 4 leuchten, bedeutet dies 5, was bedeutet, dass 5 Wechselrichter angesteuert werden. Wenn alle 4 LED's an sind, ist es 1+2+3+4=10, was bedeutet, dass die Steuerung von 10 Wechselrichtern automatisch begrenzt wird. Der Maximalleistungsmesser kann 10 Wechselrichter gleichzeitig steuern. Wenn beispielsweise die beiden Wechselrichter verbunden sind, wird die LED auf Position 2 eingeschaltet und der Leistungsmesser verteilt die erkannte Last zur Ausgabe an die beiden Wechselrichter.

### Einstellung des Wechselrichter-Arbeitsmodus:

**Normaler PV-Modus:** Drücken Sie die Set-Taste auf dem Wechselrichter Anzeigefeld, geben Sie das Symbol (Battery Grid Tie Set) ein, stellen Sie (Batter CP Grid auf N und (Bat Auto Limit Grid) auf N, drücken Sie die Set-Taste zum Speichern und drücken Sie dann Esc-Taste zum Beenden und Zurückkehren.

**PV-Limiter-Modus:** Schließen Sie im normalen PV-Modus die RS485-Leitung an den Leistungsmesser an und schalten Sie ihn ein. Der Wechselrichter wechselt automatisch zur PV-Regelfunktion. Wenn Sie den normalen PV-Modus wiederherstellen möchten, trennen Sie einfach die RS485-Leitung und starten Sie den Wechselrichter neu.

**Batterie-CP-Modus:** Rufen Sie das Symbol (Battery Grid Set) auf, stellen Sie (Battery CP Grid) auf Y, drücken Sie die Set-Taste zum Speichern und drücken Sie dann die Esc-Taste, um den Vorgang zu beenden und zurückzukehren.

**Batteriebegrenzungsmodus:** Geben Sie das Symbol (Battery Grid Tie Set) ein, stellen Sie (Battery CP Grid) auf N, (Bat AutoLimit Grid) auf Y, drücken Sie zum Speichern die Set-Taste und drücken Sie dann die Esc-Taste um den Vorgang zu beenden und zurückzukehren.

- Battery Grid Tie Set
- Battery CP Grid N
- Bat Star Voltage 48V
- Bat Off Voltage 45V
- Bat Grid Tie Power 800W
- Bat AutoLimit Grid Y

Typ 1000 Watt	GTN-1000LIM24	GTN-1000LIM36	GTN-1000LIM48	GTN-1000LIM72	GTN-1000LIM96
Photovoltaik Leerlaufspannung Eingangsbereich Voc (V)	26V~45V	39V~62V	55V~90V	85V~130V	120~180V
Empfohlene Batteriespannung (V)	24V	36V	48V、60V	72V	96V
Einstellung Bat.-Startspannung (V)	23-31V	34-45V	46-70V	70-100V	94-120V
Bat. Unterspannungs Stop Einstellung (V)	21-30V	33-44V	44V-69V	66V-98V	88V-118V
Max. Ausgangsleistung Batteriebetrieb	700W	750W	800W	850W	