Offene Energie für alle





Dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter

BENUTZERHANDBUCH

HIT-5L-G3
HIT-6L-G3
HIT-8L-G3
HIT-10L-G3
HIT-12L-G3
HIT-15L-G3
HIT-17L-G3
HIT-20L-G3

Rechtlicher Hinweis

Hoymiles hat alle Anstrengungen unternommen, um die Genauigkeit und Vollständigkeit dieses Handbuchs sicherzustellen. Allerdings unterliegt dieses Handbuch ggf. Änderungen und Revisionen infolge Produktverbesserungen und Rückmeldungen von Nutzern.

Hoymiles behält sich das Recht vor, dieses Handbuch jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die aktuelle Version dieses Handbuchs finden Sie auf der offiziellen Hoymiles-Website ***www.hoymiles.com*** oder durch Scannen des nachstehenden QR-Codes.

Gewährleistung

Befolgen Sie die Installationsanleitungen in diesem Handbuch, damit Gewährleistung und Zuverlässigkeit gewährleistet sind. Die aktuellen Garantiebedingungen finden Sie unter ***www.hoymiles.com***.

Kontaktinformationen

Wenden Sie sich bei technischen Fragen oder Fragen zu unseren Produkten bitte über das Hoymiles-Serviceportal an unseren Kundendienst.

Deutschland
service.de@hoymiles.com

Italien
service.it@hoymiles.com

Polen
service.pl@hoymiles.com

Andere EU-Länder
service.eu@hoymiles.com

Spanien
service.es@hoymiles.com

Niederlande
service.nl@hoymiles.com

Finnland
service.fi@hoymiles.com

Australien und Neuseeland
service.au@hoymiles.com

Frankreich
service.fr@hoymiles.com

Norwegen
service.no@hoymiles.com

Österreich
service.at@hoymiles.com

Asien und Pazifik
service.asia@hoymiles.com

Deutschland
+49 6994322186

Polen
+48 918821656

Frankreich
+33 159131589

Niederlande
+31 852736388

hoymiles.com

Inhalt

1 Über dieses Handbuch 1

1.1 Zweck 1
1.2 Zielgruppe 1
1.3 Gültigkeit 1

2 Sicherheitshinweise 2

2.1 Sicherheitssymbole 2
2.2 Zusätzliche Symbole 2
2.3 Sicherheitshinweise 3
2.4 EU-Konformitätserklärung 4

3 Transport und Lagerung 5

3.1 Anforderungen beim Transport 5
3.2 Anforderungen bei der Lagerung 5

4 Über dieses Produkt 6

4.1 Erscheinungsbild des Produkts 6
4.2 LED-Anzeigen 7
4.3 Unterstützte Stromnetze 8
4.4 Arbeitsprinzip 9
4.5 Betriebsmodi 9
4.5.1 Eigenverbrauchsmodus 9
4.5.2 Wirtschaftlichkeitsmodus 10
4.5.3 Backup-Modus 11
4.5.4 Spitzendeckungsmodus 12
4.5.5 Nutzungszeit-Modus 13
4.5.6 Netzunabhängiger Modus 13

5 Systemübersicht 14

5.1 Grundsystem 14
5.2 System für das ganze Haus 15

6 Installationsanleitung 16

6.1 Auspacken 16
6.2 Umweltanforderungen 16
6.3 Platzbedarf 17
6.4 Für die Installation erforderliche Werkzeuge 18
6.5 Installationsschritte 19

7 Elektrischer Anschluss 21

7.1 Liste der empfohlenen Kabel 23
7.2 Innenansicht 24
7.3 Anschluss des Erdungskabels 24
7.4 Anschluss der PV-Kabel 25
7.5 Anschluss der Batteriekabel 26
7.6 Anschluss der AC-Kabel 28
7.6.1 Netzanschluss 29
7.6.2 EPS-Anschluss 30
7.6.3 GEN-Anschluss 31

7.7 COM1-Anschluss 32
7.7.1 Parallelanschluss 33
7.7.2 Intelligenten Stromzähler und KA anschließen 34
7.7.3 DRM-Anschluss 36
7.7.4 BMS-Anschluss 38
7.8 COM2-Anschluss 39
7.9 Anbringen der Abdeckung der Verdrahtungsdose 40
7.10 DTS-Anschluss 40
7.10.1 DTS-4G/WLAN-G3 40
7.10.2 DTS-WL-G3 40

8 Inbetriebnahme des Systems 42
8.1 Vorbereitung 42
8.2 System-Einschaltung 42

9 S-Miles Cloud 43
9.1 Mit DTS verbinden 43
9.2 Mit der Inbetriebnahme beginnen 45
9.3 Systemparameter einstellen 51
9.3.1 Erweiterte Parameter einstellen 51
9.3.2 DRM-Funktion aktivieren 54
9.3.3 Parameter für die Einspeiseverwaltung einstellen 54
9.3.4 Trockenkontaktfunktion einstellen 55
9.3.5 Die Firmware aktualisieren 58

10 Systemwartung 60
10.1 System ausschalten 60
10.2 Routinewartung 60
10.3 Fehlersuche 61

11 Stilllegung 64
11.1 Demontage des Produkts 64
11.2 Verpacken des Produkts 64
11.3 Entsorgen des Produkts 64

12 Technisches Datenblatt 65

13 Anhang 1: Betrieb eines AC-gekoppelten Systems 66

14 Anhang 2: Verwendung der Parallelfunktion 68

15 Anhang 3: Verwendung einer Blei-Säure-Batterie 71

16 Anhang 4: Verwendung eines Generators 73

17 Anhang 5: Verwendung eines EV-Ladegeräts 77

18 Anhang 6: Verwendung einer Wärmepumpe 79

1 Über dieses Handbuch

1.1 Zweck

Dieses Handbuch enthält Informationen über die Installation, die elektrischen Anschlüsse, den Betrieb und die Instandhaltung der Mikro-Wechselrichter der Baureihe HIT-(5-20)L-G3.

Bitte beachten Sie Folgendes vor der Installation:

- Lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch.
- Bewahren Sie das Handbuch für künftige Zwecke auf.

1.2 Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich ausschließlich an qualifizierte Personen. Qualifizierte Personen müssen über die folgenden Kenntnisse verfügen:

- Kenntnis der Funktionsweise einer Batterie.
- Kenntnis der Funktionsweise eines Wechselrichters.
- Schulung im Umgang mit Gefahren und Risiken bei der Installation, Wartung und dem Betrieb elektrischer Geräte.
- Schulung zu Installation, Inbetriebnahme und Wartung elektrischer Geräte.
- Kenntnis und Einhaltung der einschlägigen Gesetze, Normen und Richtlinien.

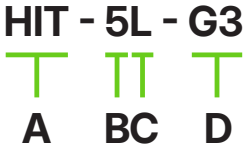
1.3 Gültigkeit

Dieses Handbuch ist gültig für:

- HIT-5L-G3
- HIT-6L-G3
- HIT-8L-G3
- HIT-10L-G3
- HIT-12L-G3
- HIT-15L-G3
- HIT-17L-G3
- HIT-20L-G3

ⓘ HINWEIS

Modellkennzeichen:



[A]: Name der Baureihe (Dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter)

[B]: Ausgangsleistung (5 kW)

[C]: Kompatibel mit Niederspannungsbatterie

[D]: Generation (dritte Generation)

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

2 Sicherheitshinweise

Bevor Sie den Wechselrichter installieren, bedienen, in Betrieb nehmen und/oder warten, lesen Sie bitte die Sicherheitsvorschriften und Betriebsanweisungen in diesem Handbuch sorgfältig durch. Deren Nichtbeachtung kann zu Sicherheitsgefährdungen oder Geräteschäden führen. Die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch können nicht alle Vorsichtsmaßnahmen abdecken, die ergriffen werden sollten. Bitte berücksichtigen Sie bei der Durchführung von Arbeiten die tatsächlichen Bedingungen vor Ort. Für Schäden, die durch einen Verstoß gegen die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch verursacht werden, ist Hoymiles nicht verantwortlich.

2.1 Sicherheitssymbole

Sicherheitssymbole werden in diesem Handbuch folgendermaßen verwendet:

Symbol	Beschreibung
⚠ GEFAHR	Dieses Symbol weist auf potenzielle Gefahren hin, die, wenn sie nicht vermieden werden, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können.
⚠ WARNUNG	Dieses Symbol weist auf potenzielle Gefahren hin, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu Verletzungen oder Sachschäden führen können.
⚠ ACHTUNG	Dieses Symbol weist auf potenzielle Gefahren hin, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu Gerätestörungen oder finanziellen Verlusten führen können.
HINWEIS	Dieses Symbol weist auf potenzielle Gefahren hin, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu kleineren Verletzungen oder Sachschäden führen können.
ⓘ HINWEIS	Dieses Symbol weist auf einen wichtigen Schritt oder einen Tipp hin, der zu den besten Ergebnissen führt, jedoch keine Sicherheitsrisiken oder die Gefahr von Geräteschäden birgt.

2.2 Zusätzliche Symbole

Das Produktetikett enthält die folgenden Symbole, deren Bedeutung nachstehend beschrieben wird:

Symbol	Bedeutung
	**Achtung** Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Warnhinweise kann zu Verletzungen führen.
	**Lebensgefahr durch hohe Spannungen** Nur qualifiziertes Personal darf den Wechselrichter öffnen und warten.
	**Heiße Oberfläche** Verbrennungsgefahr durch eine heiße Oberfläche, die mehr als 60 °C betragen kann.
	Warten Sie nach dem Ausschalten des Wechselrichters mindestens 5 Minuten, bevor Sie ihn öffnen oder stromführende Teile berühren.
	**Entsorgung** Elektrische Geräte, die das Ende ihrer Nutzungsdauer erreichen, müssen unter Beachtung der Richtlinie 2002/96/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu Abfallentsorgung und Umweltschutz getrennt gesammelt und einer zugelassenen Recyclinganlage zugeführt werden. Geben Sie Geräte, die Sie nicht länger benötigen, bei einem autorisierten Händler oder einer zugelassenen Sammel- und Recyclingstelle ab.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

CE	**CE-Zeichen** Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien.
RoHS	**RoHS-Zeichen**
	**Beachten Sie die Dokumentation** Lesen und verstehen Sie alle Dokumentationen, die mit dem Produkt geliefert werden.

2.3 Sicherheitshinweise

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden und einen dauerhaften Betrieb des Produkts zu gewährleisten, lesen Sie dieses Kapitel aufmerksam und befolgen Sie zu jedem Zeitpunkt alle Sicherheitshinweise. Die Nichteinhaltung der Anweisungen kann zum Erlöschen der Herstellergarantie führen. Im Zweifel wenden Sie sich bitte an Hoymiles.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Trennen Sie vor Arbeiten am Wechselrichter alle Gleich- und Wechselstromverbindungen am Wechselrichter und warten Sie mindestens 5 Minuten. Gefährliche Spannung besteht noch bis zu 5 Minuten nach dem Trennen vom Stromnetz.
- Schließen Sie bei laufendem Wechselrichter keinesfalls die AC- oder DC-Stecker an oder ziehen Sie sie ab.
- Es dürfen keine spannungführenden Teile, die mit den Batterieklemmen verbunden sind, berührt werden, bevor der Wechselrichter für 5 Minuten vollständig vom Netz getrennt wurde, da auch bei einer Batteriespannung von weniger als 60 V noch Lebensgefahr besteht.
- Berühren Sie keine DC-Leiter und keine blanken Kabelenden.
- Der Montageort muss für Kinder unzugänglich sein.
- Berühren Sie keinesfalls den Plus- oder Minuspol des PV-Anschlussgeräts. Es ist strengstens untersagt, beide Pole gleichzeitig zu berühren.

⚠ WARNUNG

Gefahr von Verbrennungen durch heiße Oberflächen

- Die Oberflächentemperatur des Wechselrichters kann mehr als 60 °C betragen und das Berühren der Oberfläche zu Verbrennungen führen.
- Berühren Sie keine heißen Oberflächen, bevor diese abgekühlt sind.
- Nur autorisiertes Servicepersonal darf den Wechselrichter installieren oder Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten durchführen.
- Trennen Sie vor Wartungs-, Reinigungs- oder anderen Arbeiten an Schaltkreisen, die an den Wechselrichter angeschlossenen sind, alle Gleich- und Wechselstromverbindungen vom Wechselrichter.
- Wenn Sie versuchen, den Wechselrichter selbst zu reparieren, besteht Stromschlag- oder Feuergefahr, und Ihre Garantie erlischt.
- Halten Sie den Wechselrichter und von brennbaren und explosionsgefährlichen Materialien fern, um Brandkatastrophen zu vermeiden.
- Der Installationsort darf nicht in der Nähe von feuchten oder korrosiven Stoffen liegen.
- Das Gerät enthält Kondensatoren, die auch nach dem Trennen der Netz-, Batterie- und PV-Versorgung mit lebensgefährlicher Spannung geladen bleiben.
- Wenn Sie auf den internen Schaltkreis des Wechselrichters zugreifen, warten Sie damit mindestens 10 Minuten, nachdem Sie den Strom abgeschaltet haben.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

⚠ ACHTUNG

- Der Wechselrichter ist auf der PV-Seite transformatorlos aufgebaut. Weder die Plus- noch die Minuspole der PV-Module dürfen geerdet werden.
- Die Rahmen der PV-Module müssen aus Sicherheitsgründen geerdet werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die vorhandene Verkabelung in gutem Zustand und kein Kabel unterdimensioniert ist.
- Demontieren Sie keine Teile des Wechselrichters, die nicht in der Installation erwähnt sind.
- Autorisiertes Wartungspersonal muss bei der Installation oder bei Arbeiten an diesem Gerät isolierte Werkzeuge verwenden.
- Die PV-Module müssen IEC 61730 Klasse A entsprechen.

HINWEIS

- Die minimale Nenntemperatur des verwendeten Drahtes beträgt 90 °C (194 °F).
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen den lokalen und nationalen Normen entsprechen.
- Der Wechselrichter darf nur mit Genehmigung des örtlichen Netzbetreibers am Stromnetz angeschlossen werden.
- Öffnen Sie das Gehäuse des Wechselrichters nicht und nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten ohne Genehmigung vor, da sonst die Garantie für den Wechselrichter erlischt.
- Zum Schutz des Wechselrichters vor elektrostatischer Entladung müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden. Für Schäden, die durch elektrostatische Entladung verursacht werden, übernimmt der Hersteller keine Garantie.
- Bitte lesen Sie diesen Abschnitt vor dem Einsatz aufmerksam durch, um den korrekten und sicheren Einsatz zu gewährleisten. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch ordnungsgemäß auf.
- Das Handbuch enthält keine Anweisungen für vom Benutzer zu wartende Teile. Informationen zur Inanspruchnahme von Kundendienstleistungen finden Sie unter dem Abschnitt „Garantie“.
- Bei einer Störung wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertriebspartner oder an eine qualifizierte Elektrofachkraft.

2.4 EU-Konformitätserklärung

Hoymiles Power Electronics Inc. erklärt hiermit, dass der in diesem Handbuch beschriebene Wechselrichter mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der folgenden Richtlinien übereinstimmt.

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/ EU (EMC)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (LVD)
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe Richtlinie 2011/65/EU und ihre Änderungsrichtlinien (EU) 2015/863 (RoHS)
- Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte 2012/19/EU (WEEE)

Nähere Informationen hierzu unter ***https://www.hoymiles.com***.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

3 Transport und Lagerung

3.1 Anforderungen beim Transport

- Legen Sie die Wechselrichter in die Originalverpackung oder eine speziell dafür vorgesehene Transportverpackung. Das Verpackungsmaterial muss eine ausreichende Festigkeit und Polsterung aufweisen, um Schäden durch Stöße und Quetschungen während des Transports zu vermeiden.
- Fixieren Sie den Wechselrichter in der Verpackung, damit er beim Transport nicht verrutscht. Für große oder schwere Wechselrichter sind möglicherweise zusätzliche Befestigungsvorrichtungen erforderlich.
- Sorgen Sie für Stabilität und vermeiden Sie plötzliches Anfahren, Bremsen oder starke Schwingungen während des Transports.
- Beachten Sie vor dem Transport die Sicherheitssymbole auf der Verpackung des Wechselrichters.
- Beachten Sie das Gewicht des Wechselrichters. Gehen Sie beim Bewegen vorsichtig vor, um Verletzungen zu vermeiden. Beim Umgang mit dem Wechselrichter ist die Anzahl der Personen zu berücksichtigen, die nach den örtlichen Vorschriften erforderlich ist.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Gerät von Hand bewegen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Beim Anheben des Wechselrichters halten Sie den Griff und die Unterseite des Wechselrichters in der richtigen Position. Halten Sie den Wechselrichter waagerecht, falls er herunterfallen sollte.
- Verwenden Sie die professionelle Ausrüstung für den Umgang mit dem Wechselrichter. Stellen Sie sicher, dass Ihre Mitarbeitenden über die notwendigen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

3.2 Anforderungen bei der Lagerung

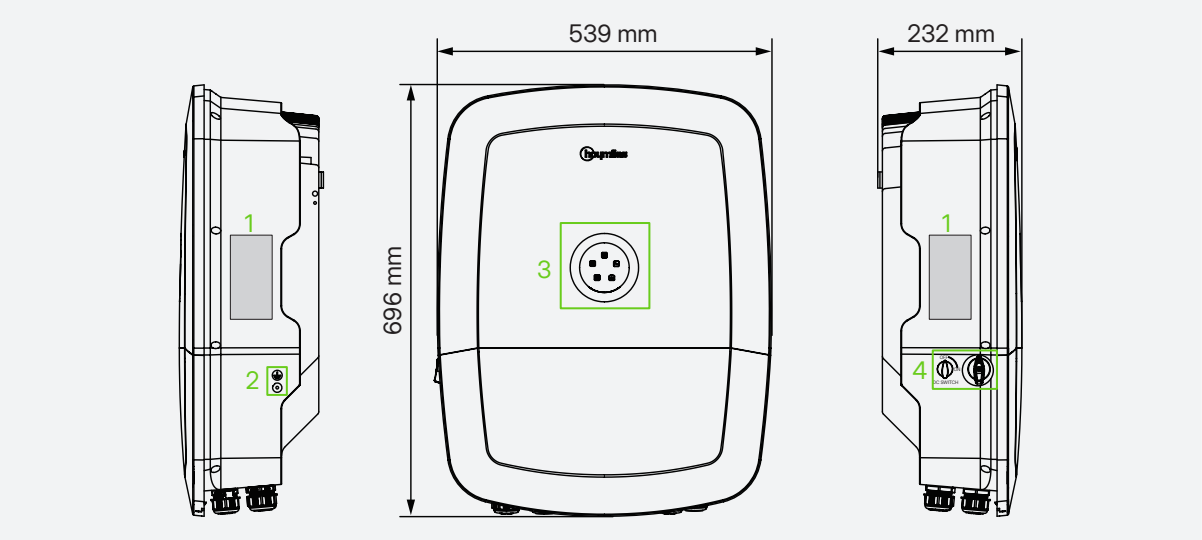
- Packen Sie den Wechselrichter nicht aus, wenn er nicht sofort gebraucht wird.
- Die Lagertemperatur sollte zwischen -40 °C und 70 °C und die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 5 % und 95 % (ohne Kondensation) liegen.
- Lagern Sie Wechselrichter an einem sauberen und trockenen Ort, vor Staub und Feuchtigkeit geschützt.
- Der Lagerort sollte gut belüftet sein, um die Luftzirkulation zu gewährleisten und eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden.
- Lagern Sie die Produkte nicht an Orten, die direktem Sonnenlicht, Regen oder starken elektrischen Feldern ausgesetzt sind.
- Lagern Sie Wechselrichter nicht an Orten mit chemisch ätzenden Substanzen oder an denen sich Schädlinge und Nagetiere befinden.
- Wechselrichter sollten in ihren Originalverpackungen mit den Trockenmitteln wieder verpackt werden.
- Um Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts zu vermeiden, stapeln Sie die Wechselrichter vorsichtig, damit sie nicht herabstürzen.
- Die Packungen dürfen nicht gekippt oder umgedreht werden.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf die Wechselrichter, um eine Beschädigung des Gerätegehäuses oder der internen Komponenten zu vermeiden.
- Während der Lagerung sollten die Wechselrichter regelmäßig überprüft werden. Es wird empfohlen, den Wechselrichter alle drei Monate einmal zu überprüfen. Ersetzen Sie durch Insekten oder Nagetiere beschädigtes Verpackungsmaterial zeitnah.
- Wenn Wechselrichter zwei Jahre oder länger gelagert wurden, müssen sie vor der Inbetriebnahme von Fachpersonal geprüft und getestet werden.

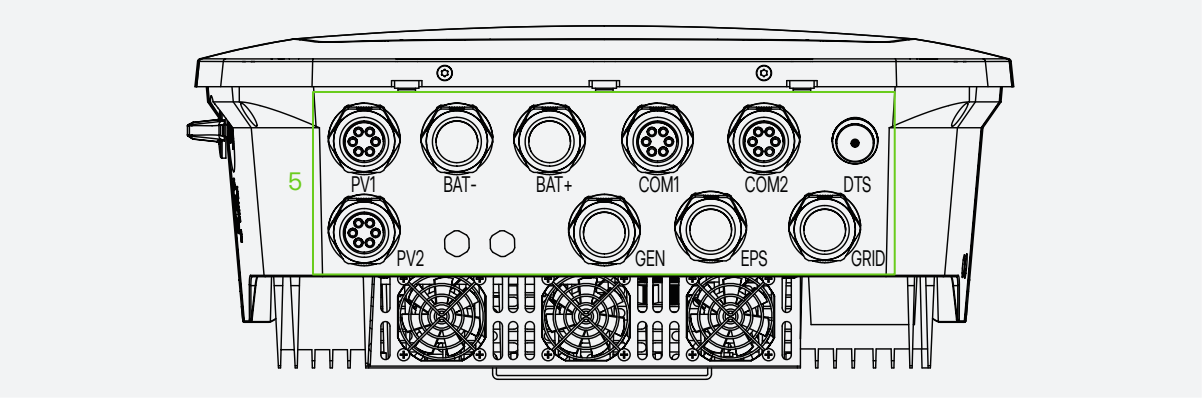
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4 Über dieses Produkt

Die HIT-(5–20)L-G3-Serie bietet leistungsstarke, dreiphasige Hybrid-Wechselrichter mit herausragender Zuverlässigkeit. Die intelligente EMS-Funktion unterstützt den Eigenverbrauchsmodus, den Wirtschaftlichkeitsmodus, den Backup-Modus, den Spitzendeckungsmodus und den Nutzungszeit-Modus für Multiszenario-Anwendungen. Mit dem Überwachungsmanagement können Sie über die S-Miles Cloud die Leistung des Systems aus der Ferne diagnostizieren und über einen längeren Zeitraum verfolgen, um eine herausragende Solarstromproduktion zu erzielen.

4.1 Erscheinungsbild des Produkts

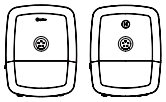




Position	Definition	Beschreibung
1	Aufkleber	Die Aufkleber geben die grundlegenden Parameter und eine Erläuterung der Statusanzeigen des Wechselrichters an.
2	Erdungsklemme	Sie dient dazu, den Wechselrichter an einen nahegelegenen zuverlässigen Erdungspunkt anzuschließen.
3	LED-Anzeigen	LED-Anzeigen zeigen verschiedene Zustände des Wechselrichters und des Systems an.
4	DC-Schalter	Mit diesem Schalter werden die PV-Strings bei Bedarf abgeschaltet.
5	Elektrischer Anschlussbereich	Dieser Bereich ist für die PV-, Batterie-, AC- und Kommunikationsverkabelung vorgesehen.

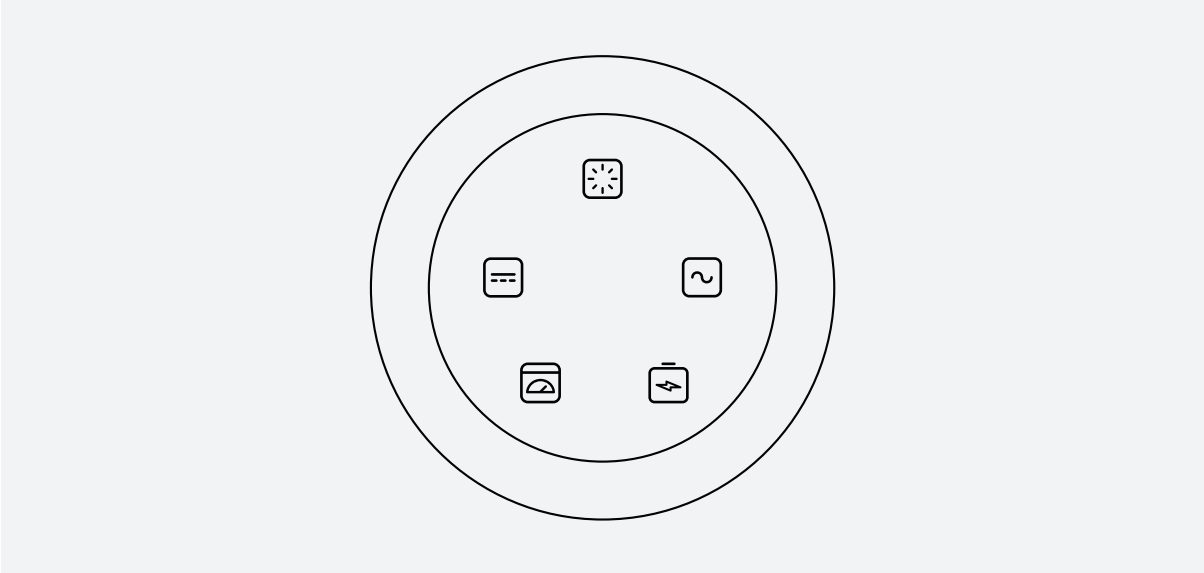
ⓘ HINWEIS

Das Produktlogo wurde aktualisiert. Die Produkte können entweder mit dem alten oder mit dem neuen Logo geliefert werden. Das Logo ist der einzige Unterschied. Alle Spezifikationen, Funktionen und Leistungen sind unverändert.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4.2 LED-Anzeigen



Anzeige		Status		Erklärung
	Status		Statisch blau	Normaler Systembetrieb
			Statisch rot	Systemfehler
			Aus	Ausgeschaltet
	PV		Statisch blau	Normal
			Aus	Keine PV-Leistung
	AC		Statisch blau	Netzgebundener Modus
			Blinkend blau	Netzunabhängiger Modus
			Statisch rot	Stromnetzstörung
			Aus	Keine Netzverbindung
	Zähler		Statisch blau	Normal
			Statisch rot	Kommunikationsfehler
			Aus	Keine Verbindung zum Stromzähler
	Batterie		Statisch blau	Entladen der Batterie / Stand-by-Betrieb der Batterie
			Blinkend blau	Batterie aufladen
			Statisch rot	Batteriefehler
			Aus	Keine BMS-Kommunikation
	/		Statisch blau	Einschalten

HINWEIS

Wenn die fünf Anzeigen gleichzeitig blau blinken, wird der Wechselrichter aktualisiert.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4.3 Unterstützte Stromnetze

Es gibt verschiedene Arten der Verkabelung für unterschiedliche Stromnetzsysteme. TN-S/TN-C/TN-C-S werden wie folgt dargestellt.

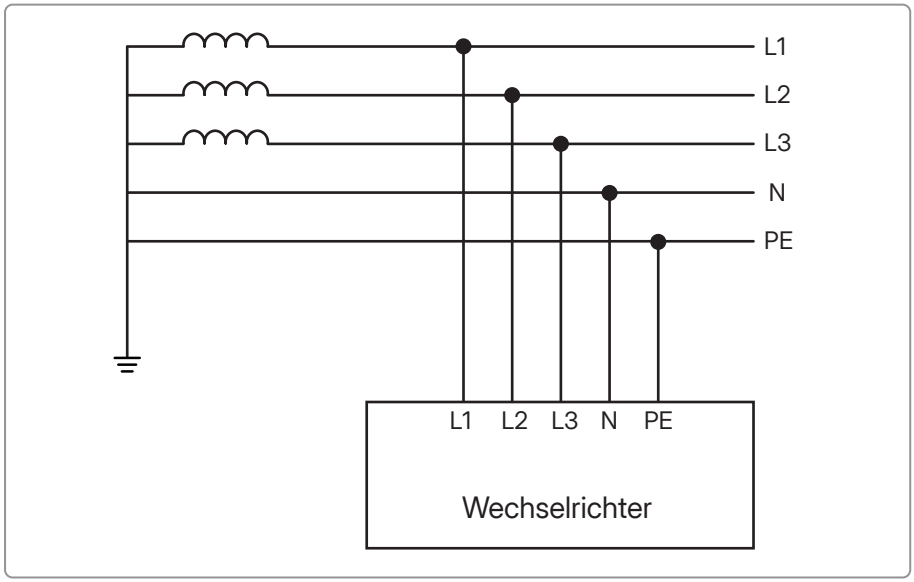


Abbildung 4-1 TN-S

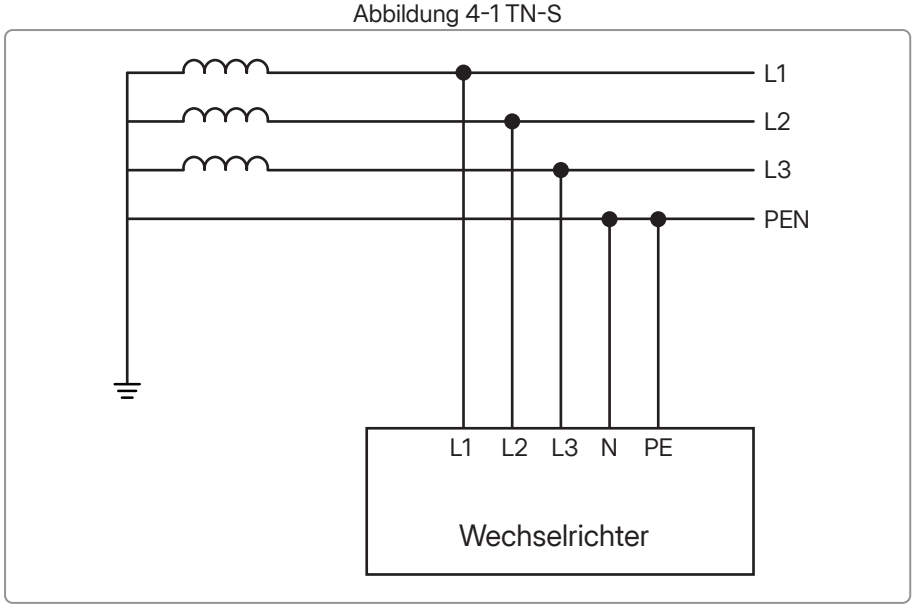


Abbildung 4-2 TN-C

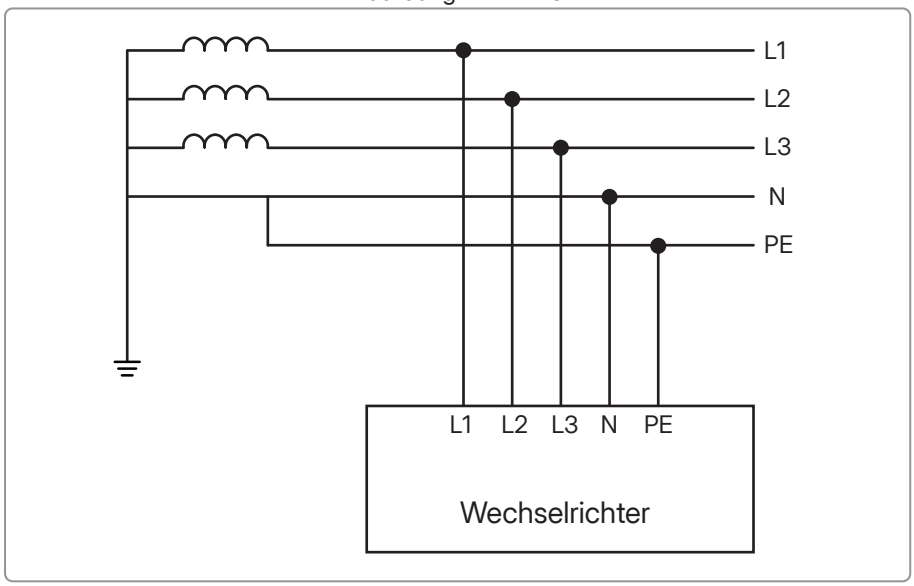


Abbildung 4-3 TN-C-S

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4.4 Arbeitsprinzip

Der Wechselrichter ist mit einem Mehrkanal-MPPT für den PV-Eingang ausgestattet, um die Stromerzeugung auch unter verschiedenen PV-Eingangsbedingungen zu maximieren. Der Wechselrichter wandelt Gleichstrom in Wechselstrom um, der den Anforderungen des Stromnetzes entspricht. Der prinzipielle Aufbau des Wechselrichters stellt sich wie folgt dar.

HINWEIS

Der HIT-5/6L-G3 hat nur zwei PV-Eingänge, der HIT-8L-G3 hat drei PV-Eingänge.

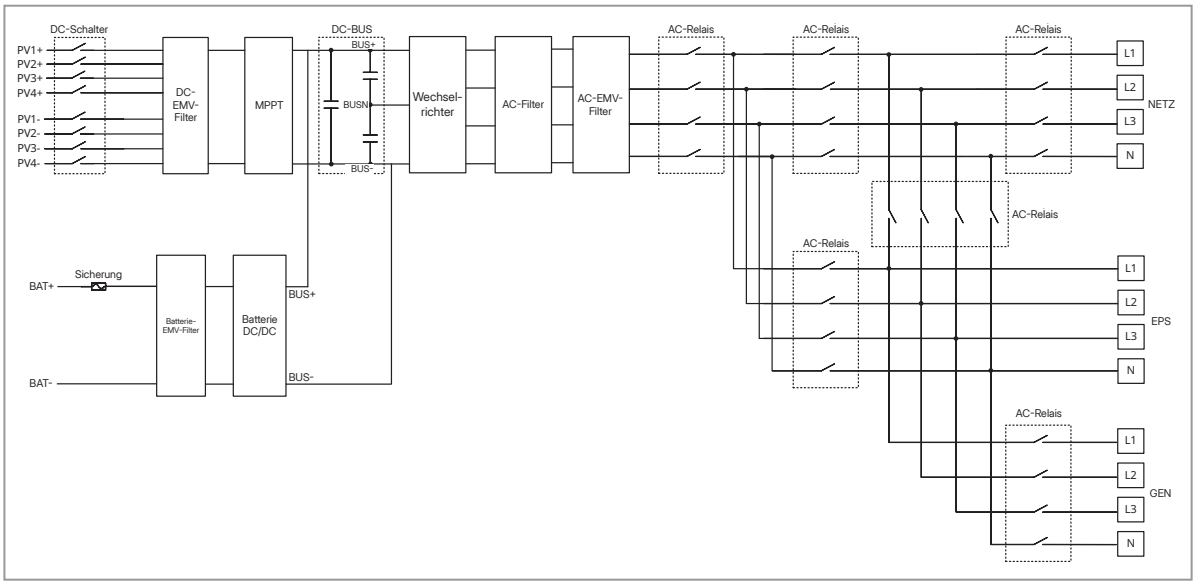


Abbildung 4-4 Schaltplan

4.5 Betriebsmodi

Der Wechselrichter verfügt über fünf Betriebsmodi, die Sie im netzgebundenen Modus wählen können, z. B. Eigenverbrauchsmodus, Wirtschaftlichkeitsmodus, Backup-Modus, Spitzendeckungsmodus und Nutzungszeit-Modus. Sie können die Betriebsmodi je nach Ihrem Lebensstil und Ihrer Umgebung wählen. Wenn das System nicht mit dem Netz verbunden ist, können Sie den netzunabhängigen Modus wählen.

4.5.1 Eigenverbrauchsmodus

Der Eigenverbrauchsmodus ist der grundlegende Betriebsmodus und kann den Verbrauch von Netzstrom reduzieren.

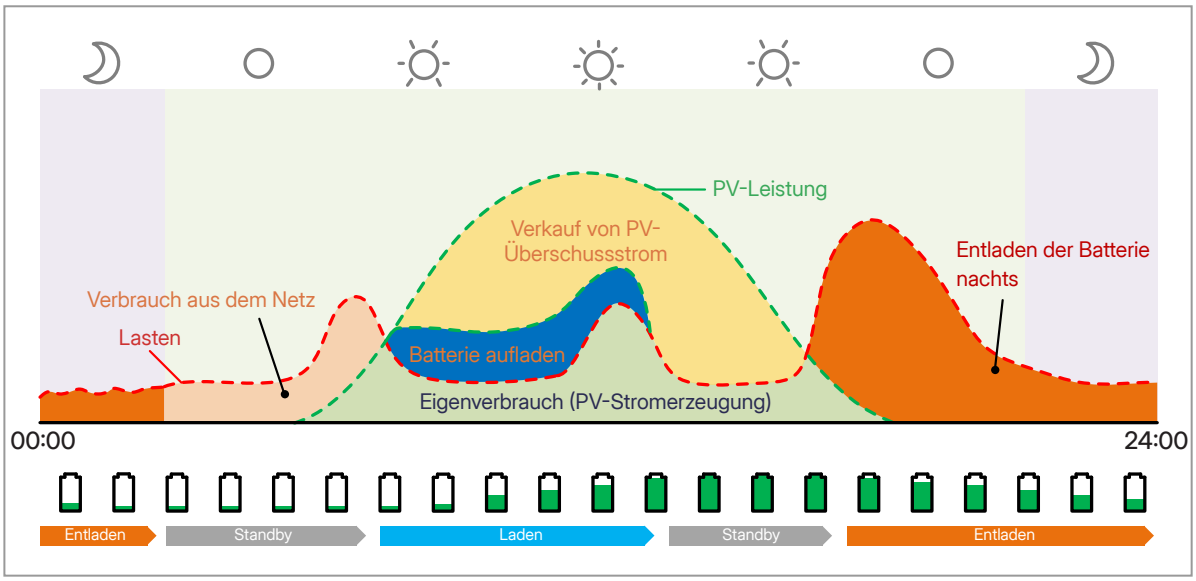


Abbildung 4-5 Stromfluss im Eigenverbrauchsmodus

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Zeitraum	Betriebsstatus des Wechselrichters
PV-Strom reicht aus	Verbraucher > Batterie > Stromnetz Der von der PV-Anlage erzeugte Strom versorgt zunächst die Verbraucher. Überschüssiger Strom kann die Batterie aufladen. Wenn dann noch überschüssiger Strom vorhanden ist, kann er an das Netz verkauft (oder gegebenenfalls begrenzt) werden.
PV-Strom reicht nicht aus	(PV + Batterie + Stromnetz → Verbraucher) Die Batterie entlädt Strom für die Verbraucher. Sobald ihre Kapazität die Reservekapazität erreicht, stellt sie das Entladen automatisch ein und die Verbraucher werden aus dem Stromnetz mit Strom versorgt.

ⓘ HINWEIS

- Um den Eigenverbrauch zu maximieren, wird die Batterie in diesem Modus nicht vom Netz aufgeladen. Nur überschüssiger PV-Strom kann die Batterie aufladen. Das Stromnetz beginnt erst mit dem Laden, wenn der Ladestand der Batterie unter die Reservekapazität fällt.
- Reserveladung (10 % – 100 %): Die minimale Batterieladung, die aufgrund gelegentlicher Stromausfälle reserviert werden kann. Nähere Informationen hierzu finden Sie in den technischen Daten der Batterie.

4.5.2 Wirtschaftlichkeitsmodus

Der Wirtschaftlichkeitsmodus kann die Stromeinsparung maximieren, indem der Netzstrom zu Spitzenzeiten durch Strom aus der Batterie ersetzt wird. In diesem Betriebsmodus kann die Batterie in Abhängigkeit vom Tal- oder Spitzenstrompreis geladen oder entladen werden. Das System berechnet die Ersparnis auf der Grundlage der eingestellten Währung.

Zeitraum	Betriebsstatus des Wechselrichters
Spitzenzeit	(PV + Batterie → Verbraucher) > (PV + Batterie → Netz) Der von der PV-Anlage und der Batterie erzeugte Strom kann gleichzeitig die Verbraucher versorgen. Überschüssiger Strom wird dann an das Netz verkauft (oder gegebenenfalls begrenzt). Netzstrom wird erst dann genutzt, wenn kein PV-Strom mehr erzeugt wird oder der Batterieladestand die Reservekapazität erreicht.
Schwachlastzeit	(PV + Stromnetz → Verbraucher + Batterie) Der Strom aus PV-Anlage und Stromnetz kann gleichzeitig die Verbraucher versorgen und die Batterie laden.
Teil-Spitzenzeit	Die Funktionslogik ist die gleiche wie beim „Eigenverbrauchsmodus“.

ⓘ HINWEIS

- Reserveladung (10 % – 100 %): Die minimale Batterieladung, die aufgrund gelegentlicher Stromausfälle reserviert werden kann. Nähere Informationen hierzu finden Sie in den technischen Daten der Batterie.
- Zeiteinstellung:

  Zeitraum (1 – 4): Stellen Sie das Anfangs- und das Enddatum für den Stromtarifzeitraum ein.

  Zeitbereich (2): Stellen Sie den Zeitraum in einer Woche ein.

  Spitzenzeit: Stellen Sie die Zeit des Spitzenstrompreises und den Handelspreis ein.

  Schwachlastzeit: Stellen Sie die Zeit des Schwachlast-Strompreises und den Handelspreis ein.

  Teil-Spitzenzeit: Stellen Sie den Handelspreis für die Teil-Spitzenzeit ein.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4.5.3 Backup-Modus

Der Backup-Modus eignet sich für Gebiete mit häufigen Stromausfällen. In diesem Modus wird die Batteriekapazität auf einem relativ hohen Niveau gehalten, um sicherzustellen, dass die EPS-Lasten genutzt werden können, wenn das Stromnetz ausgefallen ist.

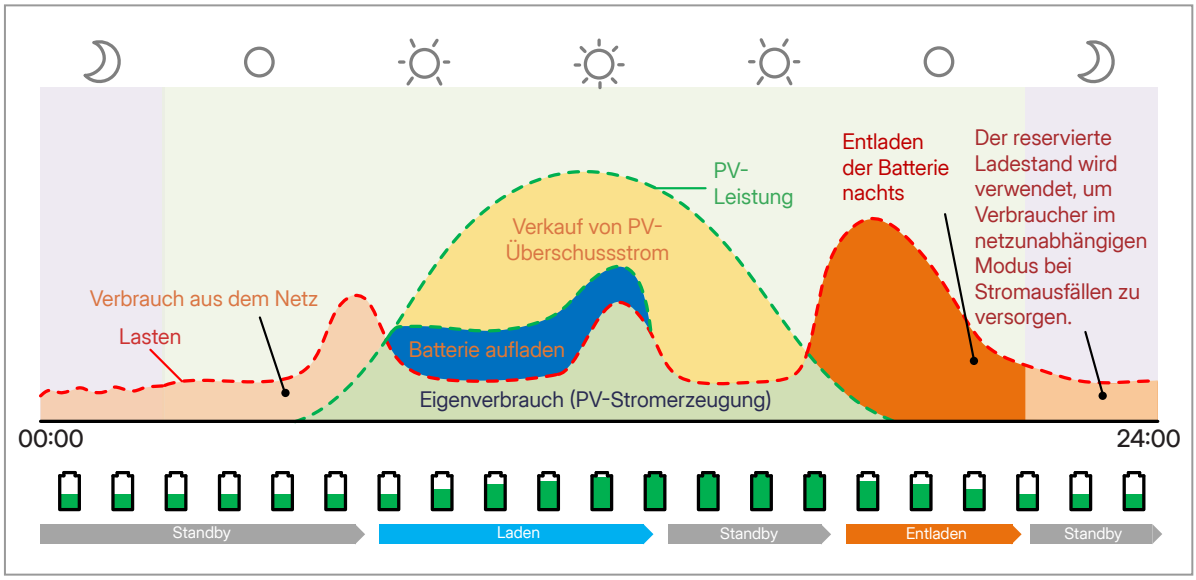


Abbildung 4-6 Stromfluss im vollständigen Sicherungsmodus

Zeitraum	Betriebsstatus des Wechselrichters
PV-Strom reicht aus	Verbraucher > Batterie > Stromnetz Der von der PV-Anlage erzeugte Strom versorgt die Verbraucher. Überschüssiger Strom kann die Batterie aufladen, und wenn dann noch überschüssiger Strom vorhanden ist, kann er an das Netz verkauft (oder gegebenenfalls begrenzt) werden.
PV-Strom reicht nicht aus	Batterieladestand > Reservekapazität (PV + Batterie → Verbraucher) Die Batterie entlädt Strom für die Verbraucher, und wenn ihr Ladestand die Reservekapazität erreicht, stellt sie automatisch das Entladen ein.
	Batterieladestand ≤ Reservekapazität (PV + Stromnetz → Verbraucher) Das Stromnetz versorgt die Verbraucher mit Strom. Die Batterie entlädt sich erst, wenn das Stromnetz ausfällt. Die Batterie muss wieder auf die Reservekapazität aufgeladen werden, wenn das Stromnetz wieder ordnungsgemäß funktioniert.

ⓘ HINWEIS

Reserveladung (60 % – 100 %): Die minimale Batterieladung, die aufgrund gelegentlicher Stromausfälle reserviert werden kann. Nähere Informationen hierzu finden Sie in den technischen Daten der Batterie.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4.5.4 Spitzendeckungsmodus

Der Spitzendeckungsmodus dient dazu, Verbrauchsspitzen auszugleichen, um die Einsparungen beim Stromverbrauch zu maximieren. In diesem Modus kann die Stromzählerspitzenleistung (die maximale Leistung, die der Wechselrichter aus dem Netz bezieht) eingestellt werden. Nur wenn PV und Batterie die Lasten vollständig versorgen können, kann die Stromzählerspitzenleistung begrenzt werden.

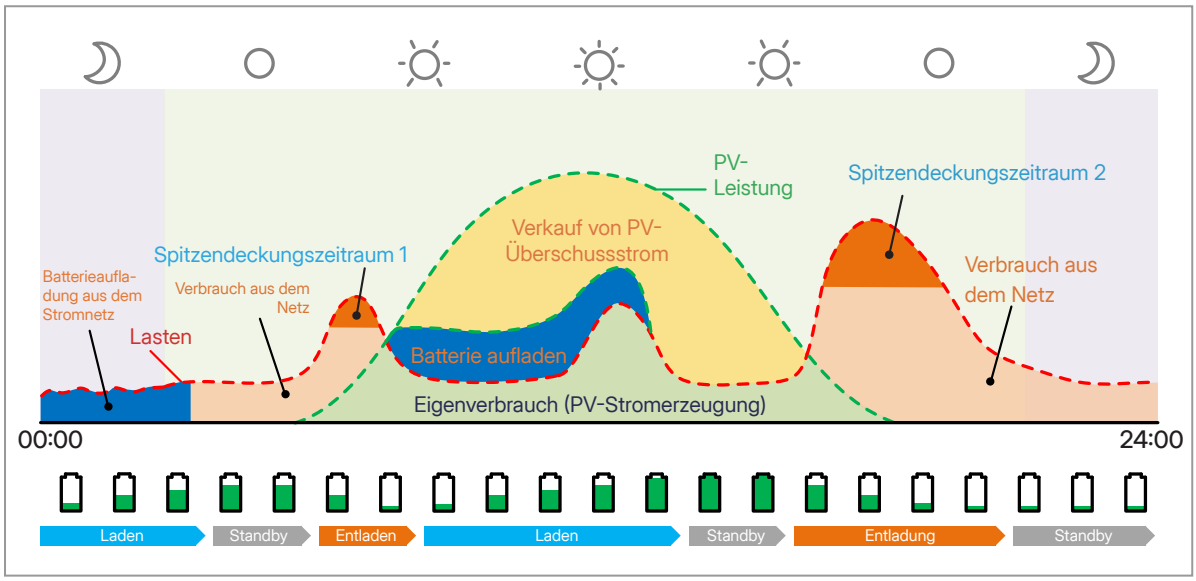


Abbildung 4-7 Stromfluss im Spitzendeckungsmodus

Zeitraum	Betriebsstatus des Wechselrichters
Netzverbrauchsleistung > Stromzählerspitzenleistung	(PV + Batterie → Verbraucher) Der von der PV-Anlage und der Batterie erzeugte Strom kann gleichzeitig die Verbraucher versorgen. Netzstrom wird erst dann genutzt, wenn kein PV-Strom mehr erzeugt wird oder der Batterieladestand die Reservekapazität erreicht.
Netzverbrauchsleistung < Stromzählerspitzenleistung	Batterieladestand > Spitzenkapazität Die Funktionslogik ist die gleiche wie beim „Eigenverbrauchsmodus“.
	Batterieladestand ≤ Spitzenkapazität (PV + Stromnetz → Verbraucher) Das Stromnetz kann Verbraucher versorgen und die Batterie mit einer Leistung laden, die nicht höher ist als die Stromzählerspitzenleistung.

HINWEIS

- Reserveladung (10 % – 100 %): Die minimale Batterieladung, die aufgrund gelegentlicher Stromausfälle reserviert werden kann. Nähere Informationen hierzu finden Sie in den technischen Daten der Batterie.
- Grundladestand (10 % – 100 %): Die minimale Batterieladung, die während Stromzählerspitzenleistungszeiten reserviert werden kann.
- Stromzählerspitzenleistung (0 – 60000 W): Die maximale Verbraucheraufnahmeleistung von der Stromnetzseite.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4.5.5 Nutzungszeit-Modus

Der Nutzungszeit-Modus ermöglicht es Benutzern, die Lade- und Entladezeit der Batterie innerhalb von acht Zeiträumen einzustellen. Benutzer können die Lade- und Entladezeit entsprechend dem örtlichen Spitzen- und Talstrompreis einstellen, um Kosten zu sparen.

Zeitraum	Betriebsstatus des Wechselrichters
Ladezeitraum	Die Batterie wird mit der voreingestellten Ladeleistung aus dem Stromnetz geladen, bis sie den voreingestellten Ladeendstand (%) erreicht hat.
Entladungszeitraum	Die Batterie entlädt Strom an die Verbraucher und das Stromnetz mit der voreingestellten Entladeleistung, bis sie den voreingestellten Entladeendstand (%) erreicht hat.
Anderer Zeitraum	Die Funktionslogik ist die gleiche wie beim „Eigenverbrauchsmodus“.

HINWEIS

- Reserveladung (10 % – 100 %): Die minimale Batterieladung, die aufgrund gelegentlicher Stromausfälle reserviert werden kann. Nähere Informationen hierzu finden Sie in den technischen Daten der Batterie.
- Zeitraum (1 – 8):

Ladezeit	Die Batterie kann zu Talstrompreiszeiten aufgeladen werden.
Ladeleistung (0 – 100 %)	Die Batterie kann mit dieser Leistung geladen werden.
Ladestopp-Ladestand (0 – 100 %)	Die Batterie wird nicht weiter geladen, wenn der Batterieladestand diesen Wert erreicht.
Entladezeit	Die Batterie kann zu Spitzenstrompreiszeiten Strom abgeben.
Entladeleistung (0 – 100 %)	Die Batterie kann mit dieser Leistung Strom abgeben.
Entladestopp-Ladestand (0 – 100 %)	Die Batterie wird nicht weiter Strom abgeben, wenn der Batterieladestand diesen Wert erreicht.

4.5.6 Netzunabhängiger Modus

Der netzunabhängige Modus wird verwendet, wenn das System nicht mit dem Stromnetz verbunden ist.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

5 Systemübersicht

5.1 Grundsystem

Der Hybridwechselrichter der Serie HIT-(5-20)L-G3 kann mit einer Batterie und PV-Modulen zu einem PV-Energiespeichersystem (ESS) verbunden werden. Im Falle eines Netzausfalls kann es durch den Eigenverbrauch von Solarenergie auch als Notstromversorgung (EPS) genutzt werden. Das Gesamtsystem verfügt über ein umfangreiches Anwendungsspektrum, indem es nicht nur die tiefe Integration von PV, ESS und EV-Ladegeräten unterstützt, sondern auch Wärmepumpen und intelligente Laststeuerung. Benutzer können auch einen PV-Wechselrichter hinzufügen, um ein AC-gekoppeltes System zur Nachrüstung bestehender Anlagen zu bilden.

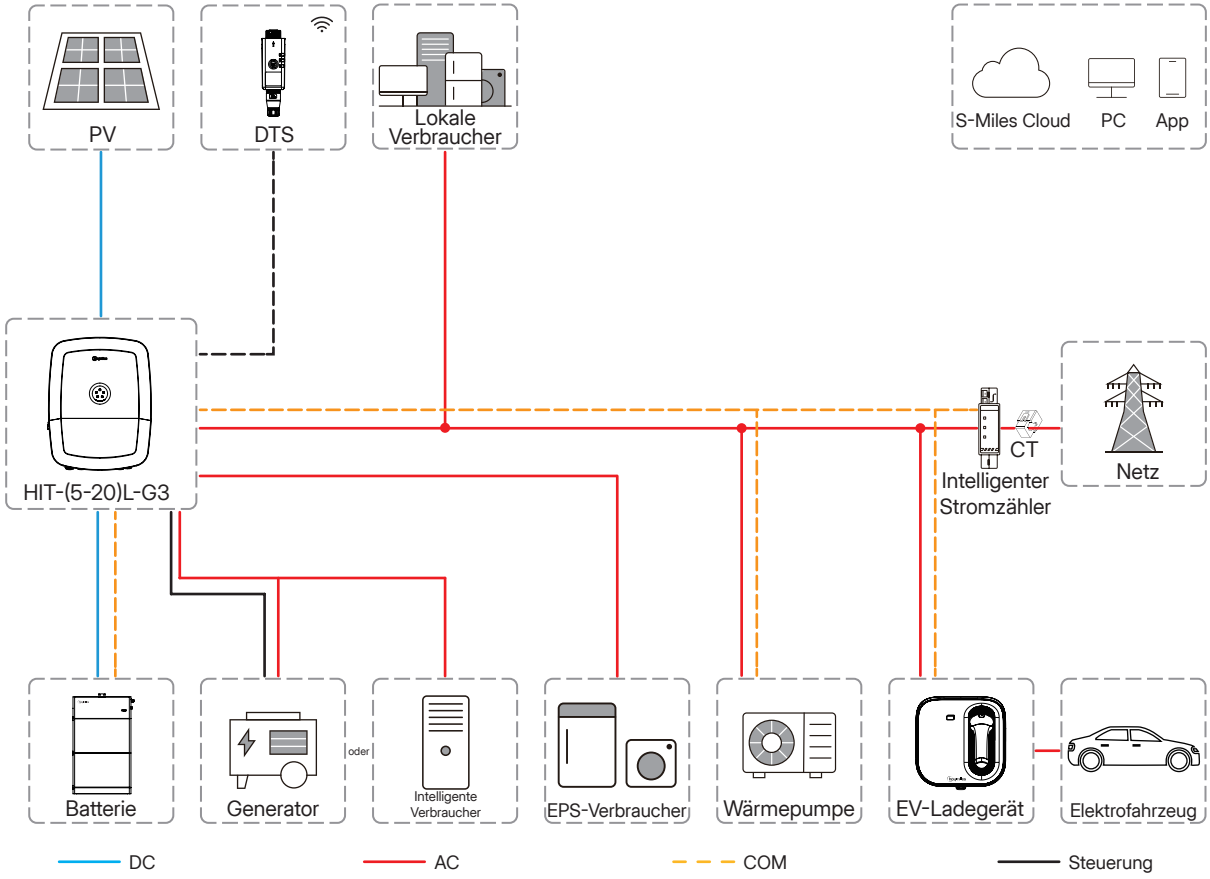


Abbildung 5-1 Grundsystem

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

5.2 System für das ganze Haus

Bei einem System für das ganze Haus können die Verbraucher des gesamten Hauses an den EPS-Anschluss des Wechselrichters angeschlossen werden, was die Installation vereinfacht. Sie können den eingebauten Stromzähler in der App wählen, um die Installation zu vervollständigen. Wenn Sie genaue Überwachungsdaten benötigen, kann netzseitig ein intelligenter Stromzähler installiert werden.

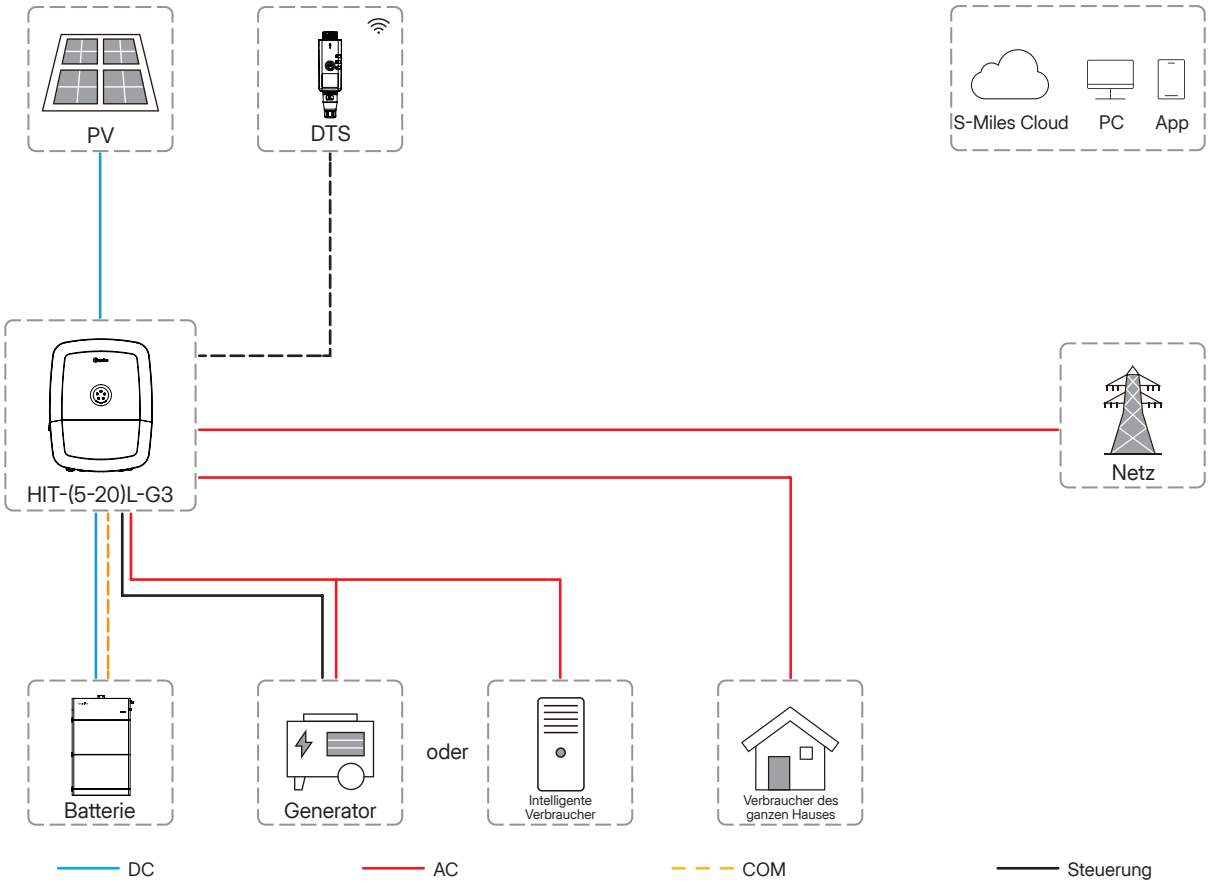


Abbildung 5-2 System für das ganze Haus

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

6 Installationsanleitung

⚠ GEFAHR

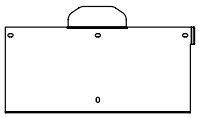
Lebensgefahr durch Brand oder Explosion!

- Trotz sorgfältiger Konstruktion können elektrische Geräte Brände verursachen. Dies kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
- Montieren Sie das Produkt nicht in Bereichen, in denen sich leicht entzündliche Stoffe oder Gase befinden.
- Montieren Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht.

6.1 Auspacken

Nehmen Sie beim Auspacken die Produkte und das Zubehör vorsichtig aus der Verpackung. Prüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle Teile vollständig und intakt vorhanden sind. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, wenn bei Erhalt des Produkts Komponenten fehlen oder beschädigt sind.

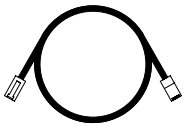

1 x Wechselrichter

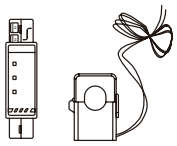

1 x Halterung

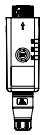

4 x M6 Dübelschraube

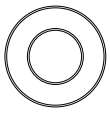

1 x Erdungsklemme


2 x M5-Schraube


1 x Kommunikationskabel (5 m)


1 x Intelligenter Stromzähler
3 x CT


1 x DTS
Optional (LAN, 4G, WLAN)


1 x Magnetring
(Größe [mm]: 80 × 50 × 25)
(für Batterie)


1 x Magnetring
(Größe [mm]: 50,8 × 25,4 × 28,7)
(für PV)


1 x Magnetring
(Größe [mm]: 50 × 32 × 15)
(für EPS L1/L2/L3/N)


1 x Magnetring
(Größe [mm]: 50 × 32 × 15)
(für Stromnetz L1/L2/L3/N)


1 x Magnetring
(Größe [mm]: 31 × 19 × 17,5)
(für Stromnetz-PE)


1 x Batterietemperatursensor



1 x Dokument

6.2 Umweltanforderungen

- Salznebel kann zu Korrosion am Produkt führen. Installieren Sie das Produkt nicht in Außenbereichen, die Salznebel ausgesetzt sind. (Eine Salzluftzone ist definiert als ein 500 m breiter Küstenstreifen bzw. jede Region, die einer Meeresbrise ausgesetzt ist. Einer Meeresbrise ausgesetzte Regionen variieren je nach Witterung – wie Taifune und Monsunstürme – oder Geländemerkmalen – wie Dämme und Hügel.)
- Der Wechselrichter sollte an einem Ort installiert werden, der vor direkter Sonneneinstrahlung und ungünstigen Witterungsbedingungen wie Schnee, Regen oder Blitzschlag geschützt ist.
- Der Wechselrichter ist gemäß Schutzart IP66 ausgeführt und kann im Innen- oder Außenbereich installiert werden.
- Die Umgebungstemperatur muss zwischen -25 °C und 65 °C liegen. Hohe Umgebungstemperaturen führen

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

zu einer Leistungsminderung des Wechselrichters.

- Die relative Luftfeuchtigkeit muss weniger als 95 % betragen, ohne dass es zu Kondensation kommt.
- Der Wechselrichter muss auf einem festen Untergrund installiert werden, der für die Abmessungen und das Gewicht des Wechselrichters geeignet ist.
- Der Wechselrichter muss in einer Umgebung mit guter Belüftung und Wärmeableitung installiert werden.
- Der Wechselrichter muss weit entfernt von geräuschempfindlichen Bereichen installiert werden.
- Der Wechselrichter muss weit entfernt von entzündlichen Materialien und ätzenden Chemikalien installiert werden.
- Der Wechselrichter muss weit entfernt von Heizgeräten installiert werden.
- Der Wechselrichter sollte an einem Ort installiert werden, an dem sein Gehäuse und sein Kühlkörper nicht ohne Weiteres berührt werden können, da diese Teile während des Betriebs heiß sind.

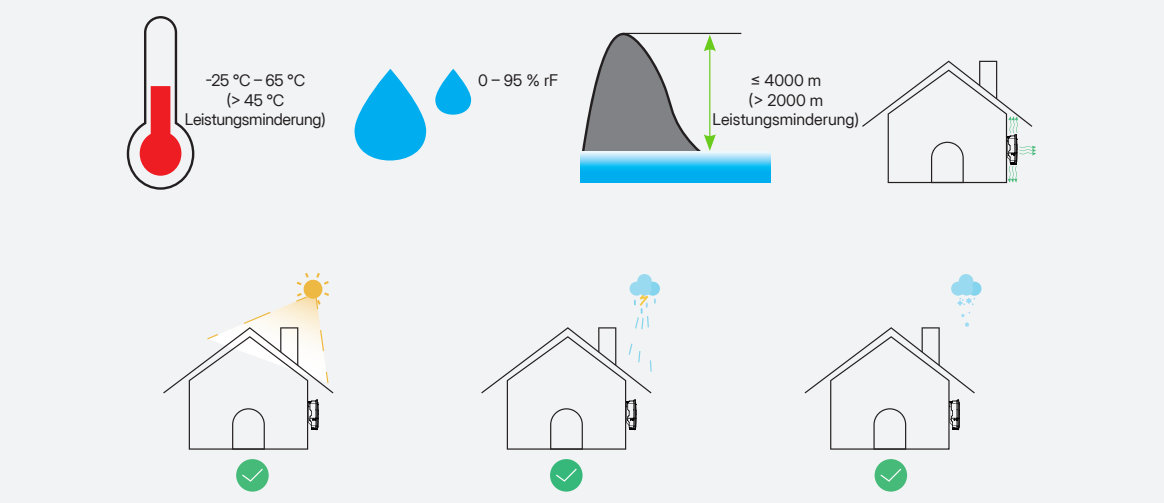


Abbildung 6-1 Empfohlene Installationsumgebung

6.3 Platzbedarf

- Sehen Sie genügend Platz um den Wechselrichter herum vor, um eine korrekte Installation und Wärmeableitung zu gewährleisten.
- Der Wechselrichter sollte senkrecht oder mit einer maximalen Neigung von 15° nach hinten installiert werden. Er darf nicht nach vorne, übermäßig nach hinten, zur Seite geneigt oder waagerecht installiert werden.
- Der Wechselrichter sollte in Augenhöhe installiert werden, um eine bequeme Wartung zu ermöglichen. Achten Sie darauf, dass das Typenschild auf dem Wechselrichter nach der Installation sichtbar ist.
- Bei der Installation mehrerer Wechselrichter ist ein Mindestabstand von 500 mm zwischen den Wechselrichtern einzuhalten. Sehen Sie in Bereichen mit hohen Umgebungstemperaturen mehr Abstand zwischen den Wechselrichtern vor und sorgen Sie nach Möglichkeit für eine gute Belüftung.

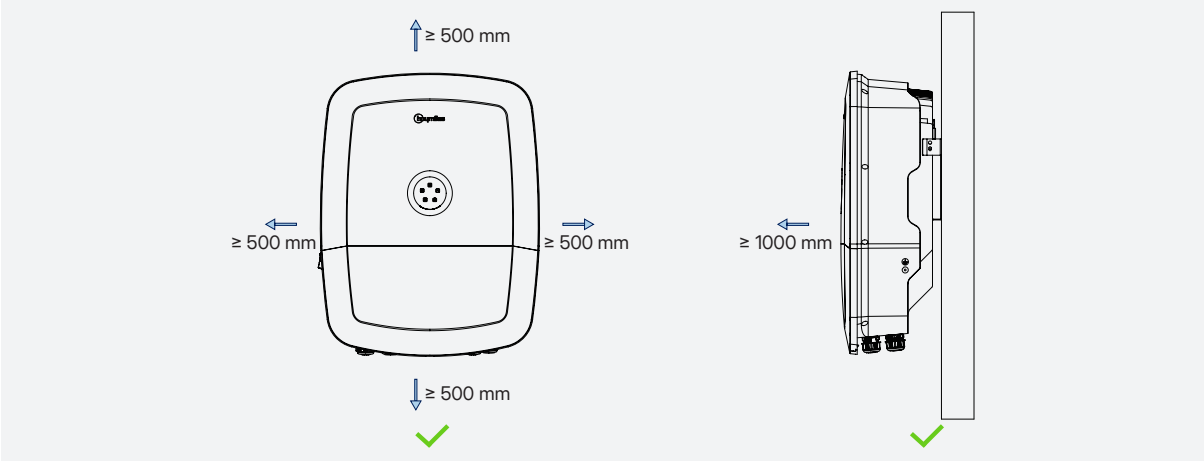


Abbildung 6-2 Korrekte Installation

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

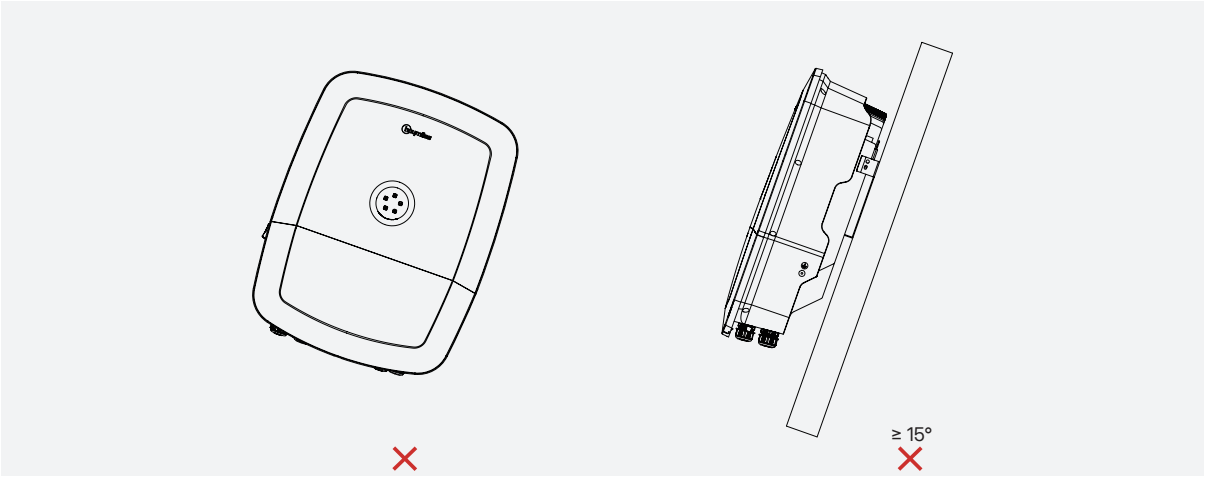


Abbildung 6-3 Falsche Installation

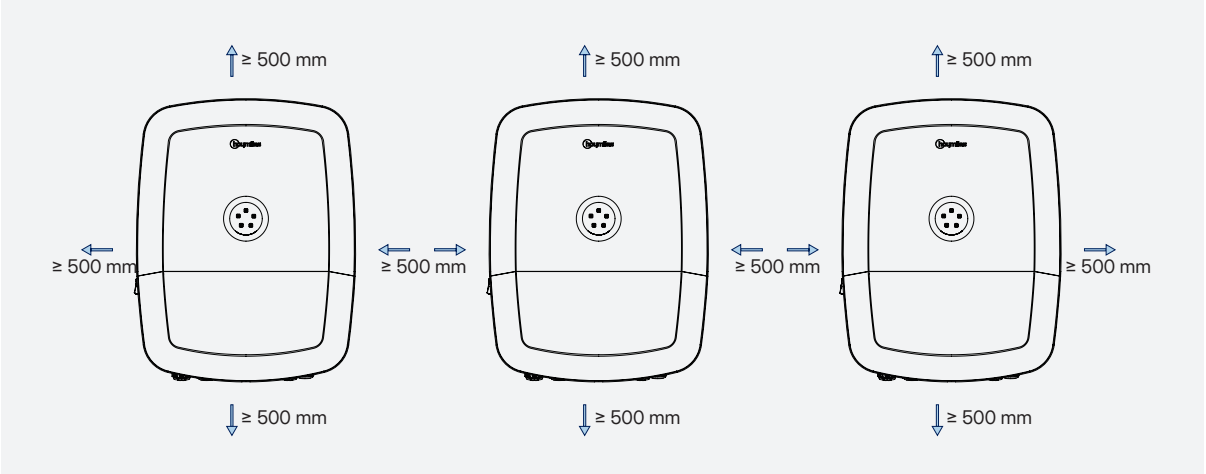


Abbildung 6-4 Installation mehrerer Wechselrichter

6.4 Für die Installation erforderliche Werkzeuge



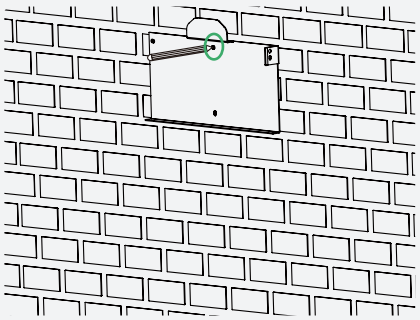
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

6.5 Installationsschritte

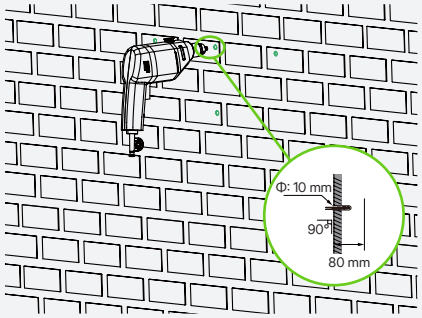
Schritt 1 Positionieren Sie die Halterung an der Wand und markieren Sie die 4 Bohrlöcher.

Schritt 2 Bohren Sie Löcher mit einem Durchmesser von 10 mm und einer Tiefe von 80 mm.

1



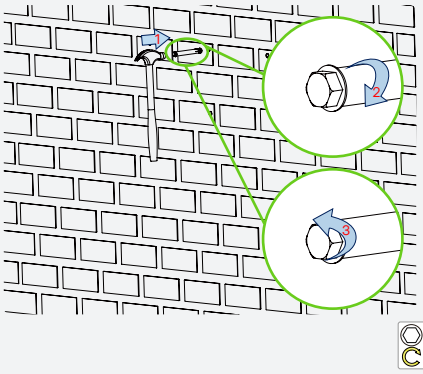
2



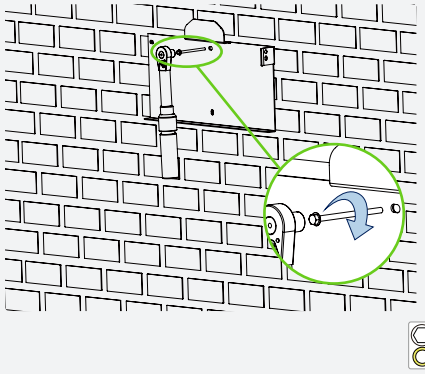
Schritt 3 Schlagen Sie die Dübelschrauben mit einem Hammer in die Löcher und ziehen Sie sie fest. Wenn sie in den Löchern fest sind, schrauben Sie die Schrauben heraus, während Sie die Dübel an ihrem Platz lassen.

Schritt 4 Befestigen Sie die Wandhalterung. Vergewissern Sie sich, dass die Halterung fest mit der Montagefläche verbunden ist.

3



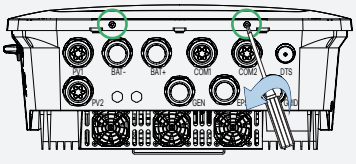
4



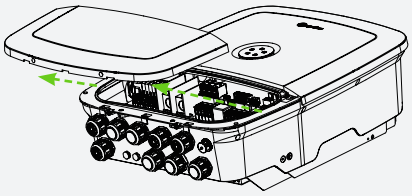
Schritt 5 Lösen Sie mit einem T25-Schraubendreher die beiden Schrauben an der Unterseite des Wechselrichters.

Schritt 6 Entfernen Sie die Abdeckung der Verdrahtungsdose.

5



6

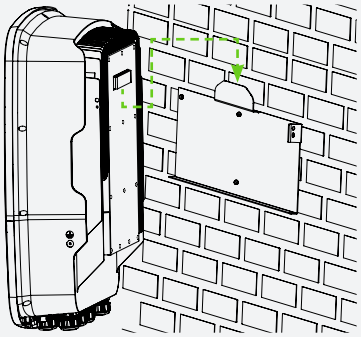


© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

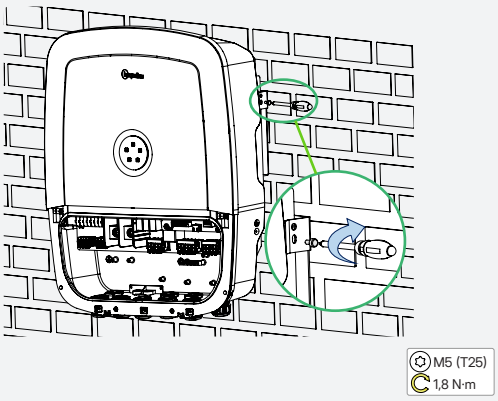
Schritt 7 Montieren Sie den Wechselrichter auf die Halterung.

Schritt 8 Ziehen Sie die Schraube mit einem Drehmoment von 1,8 N·m an, um den Wechselrichter auf der Halterung zu sichern. Bei Bedarf kann ein weiteres Schraubenloch zum Einhängen eines Schlosses verwendet werden.

7



8



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7 Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

- Beachten Sie vor jedem elektrischen Anschluss, dass der Wechselrichter über zwei Stromversorgungen verfügt.
- Das Fachpersonal muss bei Elektroarbeiten persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Um einen sicheren Anschluss und Betrieb zu gewährleisten, wird empfohlen, beim Anschluss der Batteriekabel, des Netzkabels, des EPS-Kabels und des GEN-Kabels eine Überstromschutzvorrichtung (Trennschalter) zu installieren.

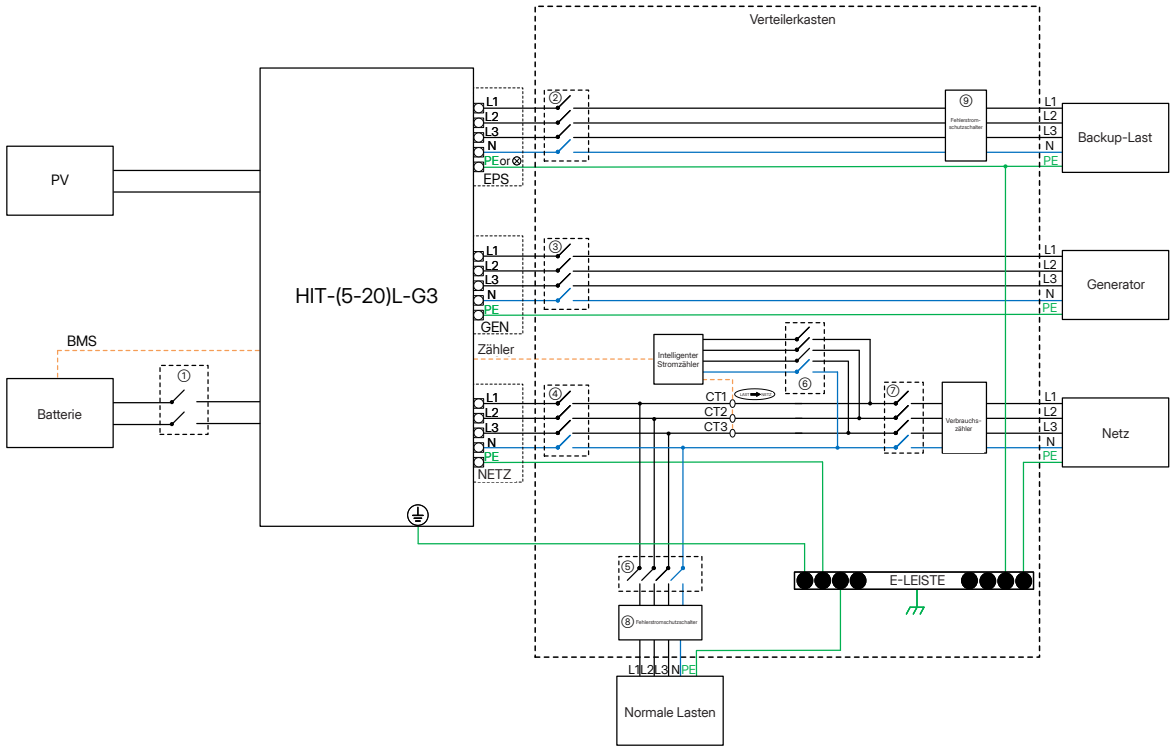


Abbildung 7-1 Basisschema

Modell	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧⑨
HIT-5L-G3	150 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	16 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	Abhängig von Lasten	Abhängig vom Stromzähler	Hauptunterbrecher	300 mA Fehlerstrom-schutzschalter
HIT-6L-G3	200 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	16 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter				
HIT-8L-G3	250 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	20 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter				
HIT-10L-G3	320 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	25 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter				
HIT-12L-G3	320 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	32 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter				
HIT-15L-G3	400 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	32 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter				
HIT-17L-G3	500 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	40 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter				
HIT-20L-G3	500 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	50 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter				

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

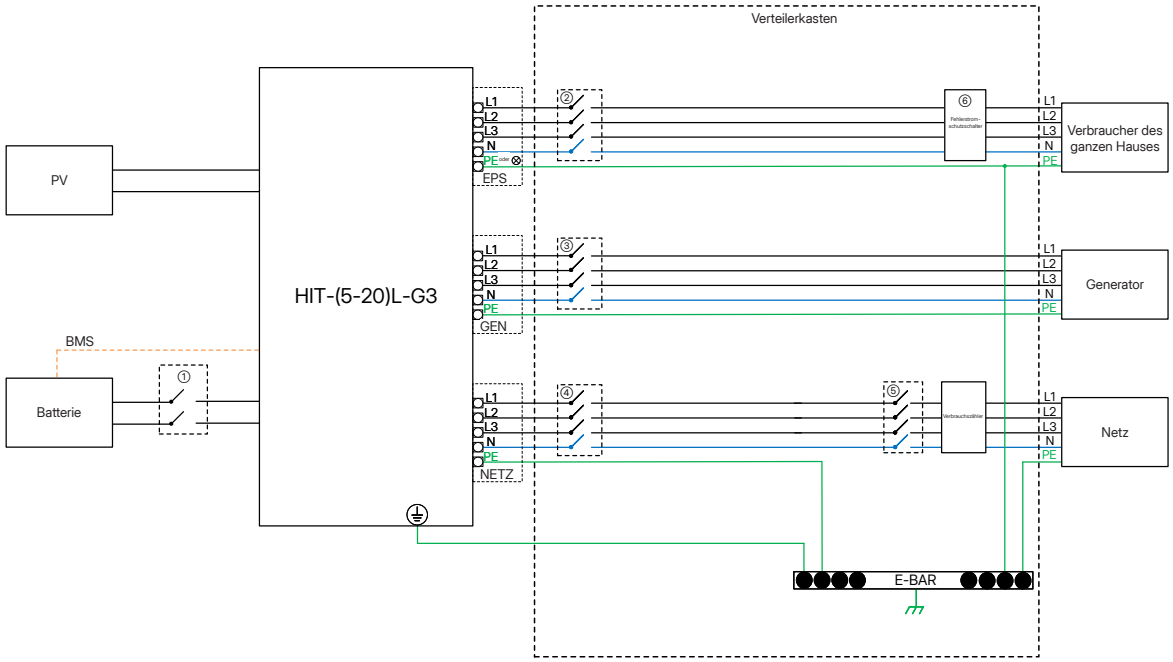


Abbildung 7-2 Systemdiagramm Verbraucher des ganzen Hauses

Modell	①	②	③	④	⑤	⑥
HIT-5L-G3	150 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	16 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	Hauptunterbrecher	30 mA Fehlerstromschutzschalter
HIT-6L-G3	200 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	16 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter		
HIT-8L-G3	250 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	20 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter		
HIT-10L-G3	320 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	25 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter		
HIT-12L-G3	320 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	32 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter		
HIT-15L-G3	400 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	32 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter		
HIT-17L-G3	500 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	40 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter		
HIT-20L-G3	500 A/60 V DC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	50 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter	63 A/400 V AC-Leitungsschutzschalter		

ⓘ HINWEIS

- Da der Hoymiles-Wechselrichter über einen eingebauten Leckstrom-Erkennungsschaltkreis verfügt, wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters vom Typ A empfohlen. Wenn es die örtlichen Vorschriften erfordern, ist auch ein Fehlerstromschutzschalter vom Typ B zulässig.
- Das Dreiphasensystem unterstützt die Funktion zur Dreiphasen-Unsymmetrie, sodass die Leistung jeder Phase individuell eingestellt werden kann. Jede Phase kann separat ein Drittel der Nennleistung des Wechselrichters abgeben.
- In den anderen zwei Phasen ohne hohe Leistungsanforderungen kann jede einzelne Phase 50 % der Nennleistung des Wechselrichters abgeben.

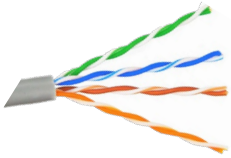
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.1 Liste der empfohlenen Kabel

Diese Daten entsprechen der von Hoymiles empfohlenen Kabelspezifikation. Die bei der konkreten Installation verwendeten Kabel dürfen stärker als die empfohlenen Spezifikationen sein, aber nicht dünner. Wählen Sie geeignete Kabel gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

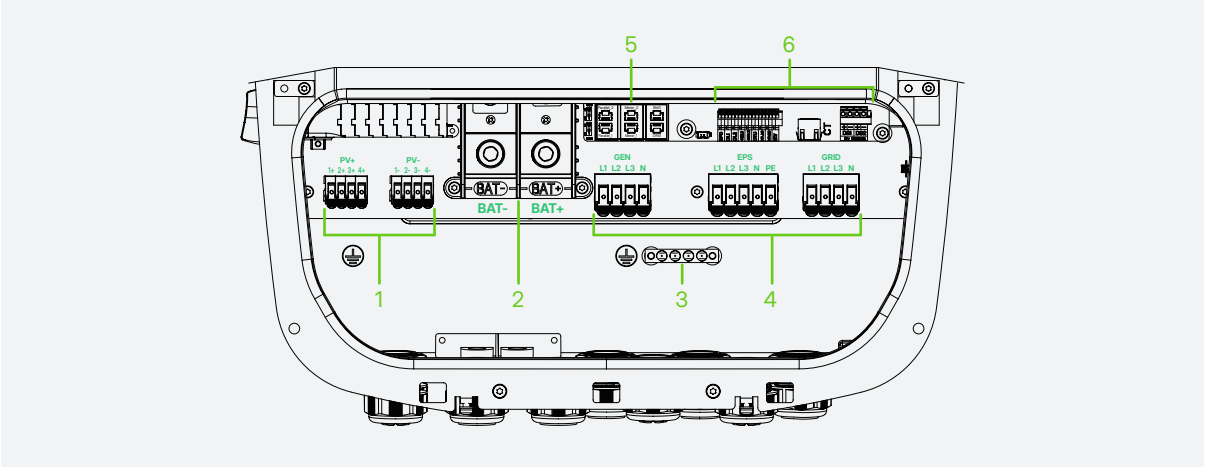
Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation (mm²)				Abisolierlänge (mm)
	HIT-5L-G3	HIT-6L-G3	HIT-8L-G3	HIT-10L-G3	HIT-5/6/8/10L-G3
Erdung	10	10	10	10	10
PV	4	4	4	4	12
Batterie	35	50	70	70	30
NETZ/EPS/GEN	10	10	10	10	18
COM2	0,5-0,8				11

Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation (mm²)				Abisolierlänge (mm)
	HIT-12L-G3	HIT-15L-G3	HIT-17L-G3	HIT-20L-G3	HIT-12/15/17/20L-G3
Erdung	10	10	10	10	10
PV	4	4	4	4	12
Batterie	95	120	150	150	30
NETZ/EPS/GEN	10	10	10	10	18
COM2	0,5-0,8				11

Kabel	Bild	Typ
Erdung		Gelb-grünes Kabel
PV		Spezielles PV-Kabel mit einer Nennspannung von 1000 V, einer Temperaturbeständigkeit von 105 °C und der Brandsicherheitsklasse VW-1
NETZ/EPS/GEN		Fünfadriges Kupferkabel
COM1		Standard-CAT 5E/CAT 6-Ethernet-Kabel
COM2		Zweiadriges Signalkabel

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.2 Innenansicht



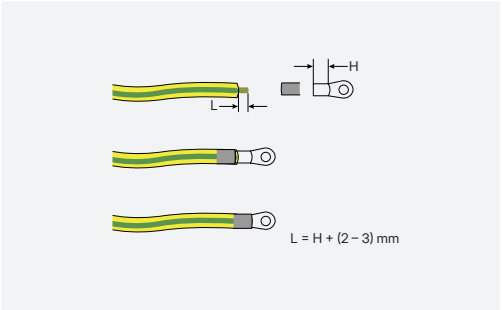
Nr.	Beschreibung
1	PV-Anschlüsse
2	Batterieanschlüsse
3	Erdungsschiene
4	AC-Anschlüsse
5	Kommunikationsanschlüsse (COM1)
6	Kommunikationsanschlüsse (COM2)

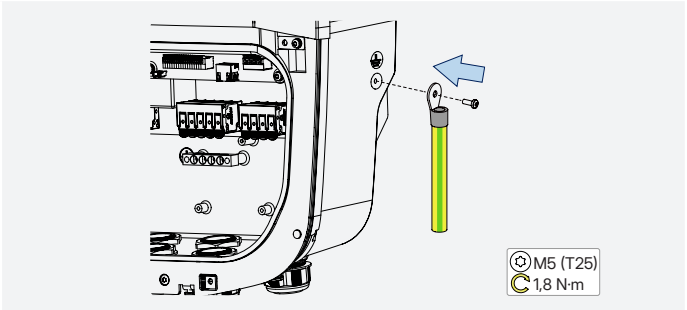
7.3 Anschluss des Erdungskabels

Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation (mm²)	Abisolierlänge (mm)
	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3
Erdung	10	10

Schritt 1 Vercrimpen Sie das Kabel und die Erdungsklemme.

Schritt 2 Verbinden Sie mithilfe der M5-Schraube aus der Zubehörbox das Erdungskabel mit dem Wechselrichter.





© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.4 Anschluss der PV-Kabel

⚠ WARNUNG

Bevor Sie die PV-Kabel anschließen, stellen Sie bitte sicher, dass alle unten aufgeführten Anforderungen erfüllt sind.

- Die Spannungs-, Strom- und Leistungswerte der anzuschließenden Module liegen innerhalb des zulässigen Bereichs des Wechselrichters. Vergewissern Sie sich, dass die Polarität stimmt. Die Spannungs- und Stromgrenzen sind den technischen Daten in Kapitel *12 Technisches Datenblatt* zu entnehmen.
- Wenn die PV-Kabel verpolt angeschlossen sind oder der Wechselrichter nicht ordnungsgemäß funktioniert, schalten Sie den DC-Schalter nicht aus. Andernfalls kann es zu einem DC-Lichtbogen, einem Brand oder einer Beschädigung des Wechselrichters kommen. Nachdem der PV-Eingangsstrom unter 0,5 A gefallen ist, trennen Sie den DC-Schalter und korrigieren Sie die Polarität der PV-Strings.
- Da es sich bei dem Wechselrichter um eine transformatorlose Struktur handelt, führen Sie bitte keine Erdung der Ausgänge der PV-Module durch.

Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation (mm²)	Abisolierlänge (mm)
	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3
PV	4	12

Schritt 1 Isolieren Sie das Kabel auf 12 mm Länge ab.

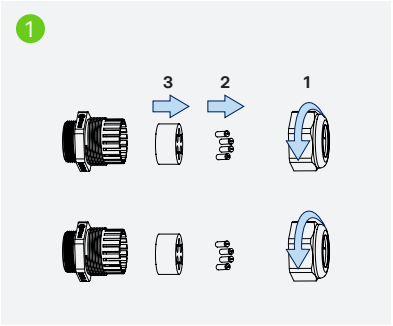
Schritt 2 Schrauben Sie die Kabelverschraubungen ab, entfernen Sie die Gummistopfen und führen Sie die PV-Kabel durch die Kabeleinführungen PV1 und PV2 an der Unterseite.

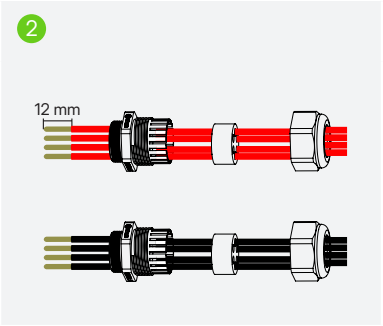
Schritt 3 Führen Sie die PV-Kabel durch den Magnetring.

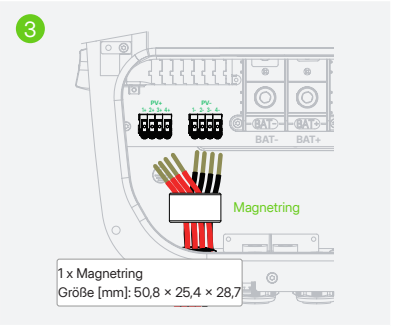
Schritt 4 Heben Sie den Sicherungsbügel an.

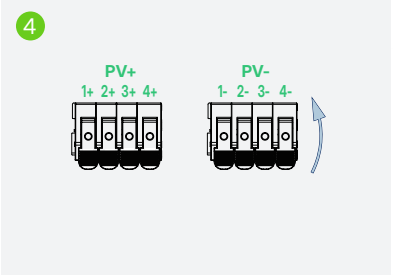
Schritt 5 Führen Sie die PV-Kabel entsprechend der positiven und negativen Polarität in die Klemmen ein.

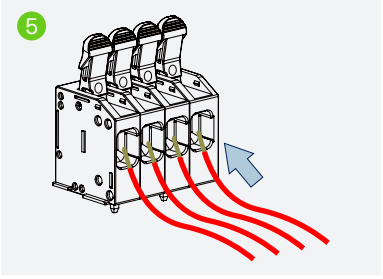
Schritt 6 Ziehen Sie den Sicherungsbügel nach unten, um die Verbindung zu verriegeln. Ziehen Sie die Kabel vorsichtig nach hinten, um sicherzustellen, dass sie fest verbunden sind, und ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest.

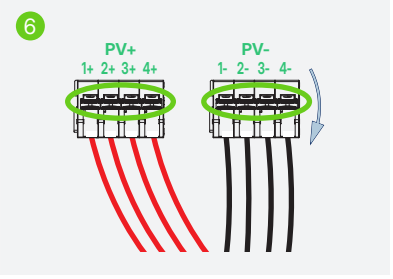




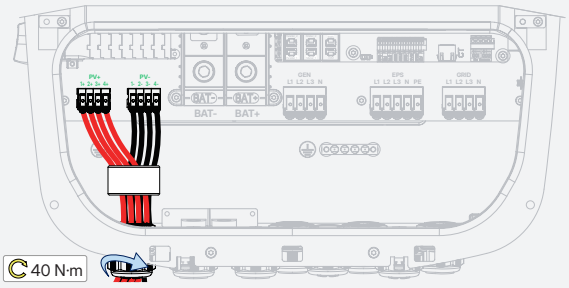








© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.



HINWEIS

An der Unterseite der Kabelverschraubungen befinden sich Gummistopfen. Um die Dichtigkeit zu gewährleisten, entfernen Sie die Gummistopfen entsprechend der tatsächlichen Anzahl Kabel.

7.5 Anschluss der Batteriekabel

WARNUNG

Bevor Sie die Batteriekabel anschließen, stellen Sie bitte sicher, dass alle unten aufgeführten Anforderungen erfüllt sind.

- Ein zweipoliger DC-Leitungsschutzschalter mit Überstromschutzfunktion (OCP) muss zwischen Wechselrichter und Batterie installiert werden. Dieser Schalter ist möglicherweise auch in die Batterie eingebaut. Ist dies nicht der Fall, muss ein externer DC-Schalter mit den richtigen Leistungswerten verwendet werden.
- Schalten Sie den Leistungsschalter nicht ein und schließen Sie das Batteriekabel nicht an den Wechselrichter an, während die Batterie aktiv ist (Strom erzeugt).
- Bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren, vergewissern Sie sich mithilfe eines Multimeters, dass die Batteriespannung 0 V DC beträgt.

HINWEIS

- Schalten Sie den Batterieschalter erst ein, wenn alle Kabel richtig angeschlossen sind.
- Verwenden Sie nur Batterien, deren Kompatibilität von Hoymiles bestätigt wurde. Die Verwendung inkompatibler Batterien kann zu Kommunikationsfehlern, Überstrom- oder Überspannungsproblemen führen.
- Eine Liste der zugelassenen Batteriemarken und -modelle finden Sie in der ***Liste der kompatiblen Batterien von Hoymiles***. Diese Liste wird regelmäßig aktualisiert. Wenn Ihre Batteriemarke oder Ihr Batteriemodell nicht in der Liste enthalten ist, wenden Sie sich an unser technisches Support-Team, um die Kompatibilität mit Ihrem Wechselrichter zu prüfen

In diesem Abschnitt werden hauptsächlich die Kabelanschlüsse auf der Seite des Wechselrichters beschrieben. Die batterieseitigen Kabelverbindungen entnehmen Sie bitte den vom Batteriehersteller bereitgestellten Unterlagen.

Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation (mm²)				Abisolierlänge (mm)
	HIT-5L-G3	HIT-6L-G3	HIT-8L-G3	HIT-10L-G3	HIT-5/6/8/10L-G3
Batterie	35	50	70	70	30

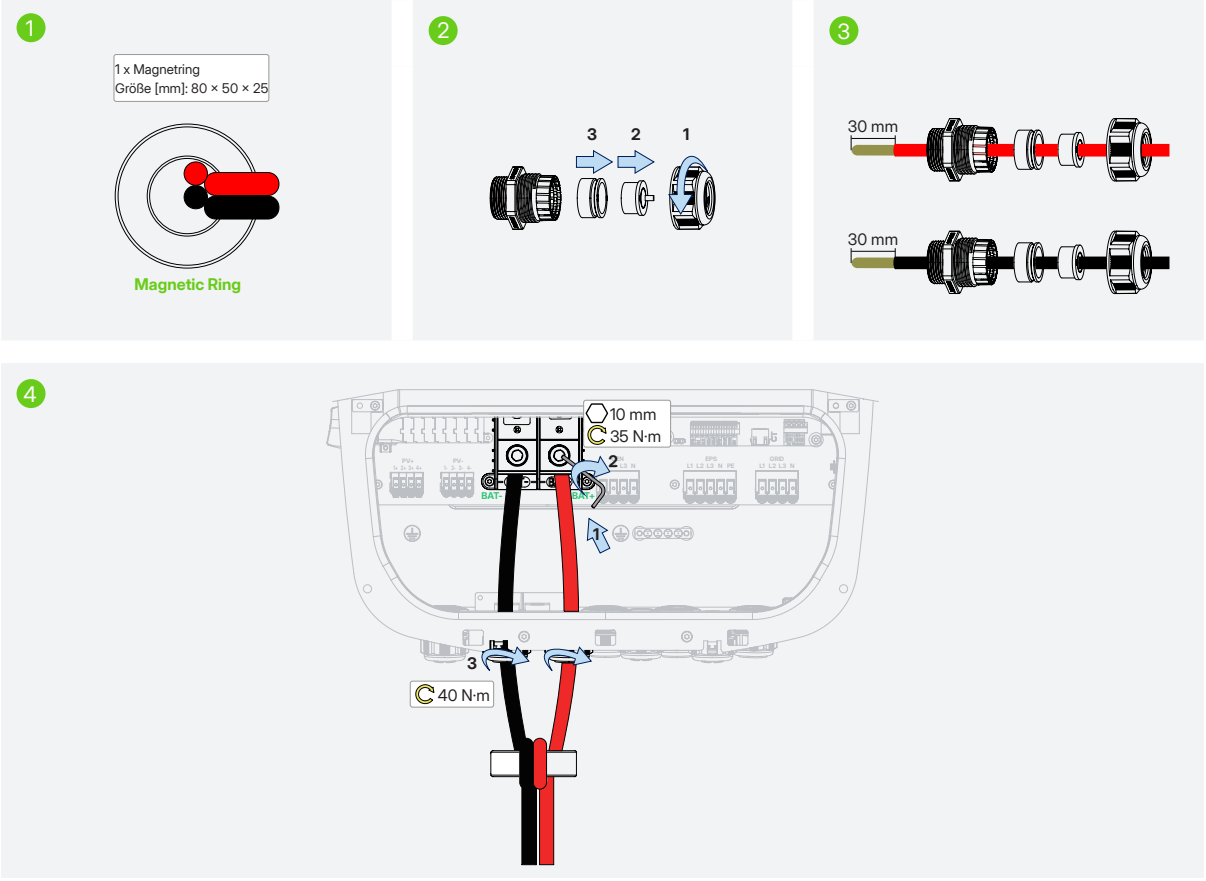
Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation (mm²)				Abisolierlänge (mm)
	HIT-12L-G3	HIT-15L-G3	HIT-17L-G3	HIT-20L-G3	HIT-12/15/17/20L-G3
Batterie	95	120	150	150	30

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Schritt 1 Isolieren Sie das Kabel auf 30 mm Länge ab.

Schritt 2 Führen Sie die Stromkabel der Batterie durch den Magnetring und wickeln Sie sie einmal um den Magnetring.

Schritt 3 Schrauben Sie die Kabelverschraubungen und die Schrauben ab, führen Sie die Batteriekabel durch die Kabeleinführungen BAT+ und BAT- an der Unterseite, führen Sie die Batteriekabel in die Klemmen ein und ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 35 N·m an. Ziehen Sie die Kabel vorsichtig nach hinten, um sicherzustellen, dass sie fest verbunden sind, und ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest.



7.6 Anschluss der AC-Kabel

⚠ WARNUNG

Bevor Sie die AC-Kabel anschließen, stellen Sie bitte sicher, dass alle unten aufgeführten Anforderungen erfüllt sind.

- Auf der Ausgangsseite des Wechselrichters muss ein unabhängiger drei- oder vierpoliger Trennschalter installiert werden, um eine sichere Trennung vom Netz zu gewährleisten.
- Mehrere Wechselrichter dürfen sich nicht einen Schutzschalter teilen.
- Schließen Sie keinesfalls eine Last zwischen Wechselrichter und Trennschalter an.
- Vergewissern Sie sich, dass die Überstromschutzvorrichtungen (Trennschalter) ausgeschaltet sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Nennleistung der EPS-Last die Nennausgangsleistung des Wechselrichters nicht übersteigt.
- Vergewissern Sie sich, dass der Anlaufstrom induktiver Verbraucher wie Klimaanlagen, Kühlschränke und Pumpen die EPS-Spitzenleistung des Wechselrichters nicht übersteigt. (Der Anlaufstrom der Klimaanlage ist mindestens doppelt so hoch wie die Nennleistung. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Geräts.) Andernfalls beendet der Wechselrichter seine Leistungsabgabe oder schaltet sich sogar mit einer Fehlermeldung ab.
- Bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren, vergewissern Sie sich mithilfe eines Multimeters, dass die AC-Spannungen 0 V AC betragen.

ⓘ HINWEIS

- Die in diesem Handbuch verwendeten Farben für L1-, L2-, L3-, N- und PE-Drähte sind L1 = braun, L2 = schwarz, L3 = grau, N = blau und PE = gelb-grün.
- Die Farbkennzeichnung der Kabel kann variieren. Bitte beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften bei der Verkabelung.

Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation (mm^2)	Abisolierlänge (mm)
	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3
NETZ/EPS/GEN	10	18

In den folgenden drei Abschnitten dient der **HIT-20L-G3** als Beispiel. Die genauen Kabelspezifikationen entnehmen Sie bitte der oben stehenden Liste der empfohlenen Kabel.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.6.1 Netzanschluss

Schritt 1 Isolieren Sie die L1-, L2-, L3-, N- und PE-Drähte auf 18 mm Länge ab.

Schritt 2 Schrauben Sie die Kabelverschraubung ab und führen Sie die L1-, L2-, L3-, N- und PE-Drähte durch die NETZ-Kabel-Einführung an der Unterseite. Führen Sie den PE-Draht durch den Magnetring, wickeln Sie ihn einmal um den Magnetring und schließen Sie ihn an die Erdungsschiene an.

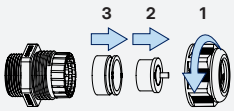
Schritt 3 Führen Sie die L1-, L2-, L3- und N-Drähte durch den Magnetring und wickeln Sie sie einmal um den Magnetring.

Schritt 4 Heben Sie den Sicherungsbügel an.

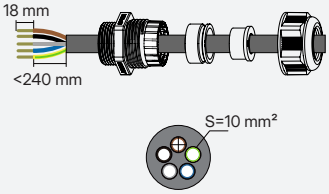
Schritt 5 Führen Sie die L1-, L2-, L3- und N-Drähte in die entsprechenden Klemmen ein.

Schritt 6 Ziehen Sie den Sicherungsbügel nach unten, um die Verbindung zu verriegeln. Ziehen Sie die Kabel vorsichtig nach hinten, um sicherzustellen, dass sie fest verbunden sind, und ziehen Sie die Kabelverschraubung fest.

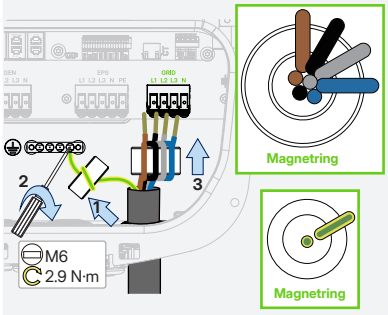
1



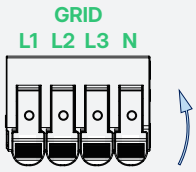
2



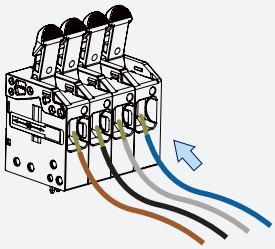
3



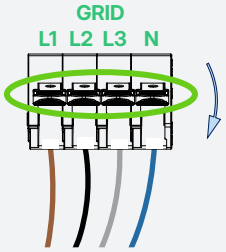
4



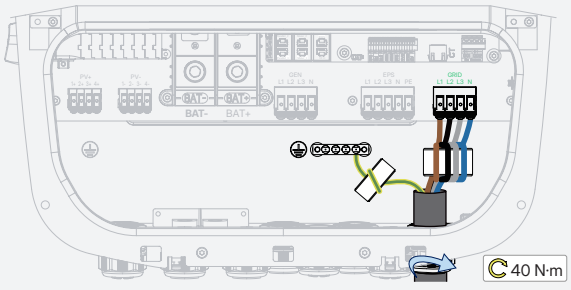
5



6



7



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.6.2 EPS-Anschluss

Anforderungen an die EPS-Last

Bevor Sie Geräte an den EPS-Anschluss anschließen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Anforderungen erfüllt sind.

- **Einschaltleistungsgrenze (kurzzeitige Spitzenbelastung)**

Im netzunabhängigen Modus kann der EPS-Anschluss 10 Sekunden lang bis zum Zweifachen der Nennausgangsleistung des Wechselrichters unterstützen. Stellen Sie sicher, dass die Einschaltleistung induktiver Lasten diesen Wert nicht überschreitet. Die Einschaltleistung solcher Geräte beträgt in der Regel mindestens das Doppelte ihrer Nennleistung, daher entnehmen Sie die genauen Werte bitte der Betriebsanleitung des Geräts. Die Nichtbeachtung dieser Anforderung kann dazu führen, dass der Wechselrichter die Leistungsabgabe beendet oder mit einem Fehleralarm abschaltet.

- **Lasttyp-Kapazitätsgrenze (Dauerbetrieb)**

Für den netzunabhängigen Betrieb des Wechselrichters gelten bestimmte Höchstwerte für bestimmte Arten von elektrischen Lasten. Bitte berechnen Sie Ihre Grenzwerte auf der Grundlage der Nennleistung des Wechselrichters:

- Die maximale induktive Last muss ≤40 % der Nennleistung des Wechselrichters betragen.

- Die maximale kapazitive Last muss ≤66 % der Nennleistung des Wechselrichters betragen.

Schritt 1 Isolieren Sie die L1-, L2-, L3-, N- und PE-Drähte auf 18 mm Länge ab.

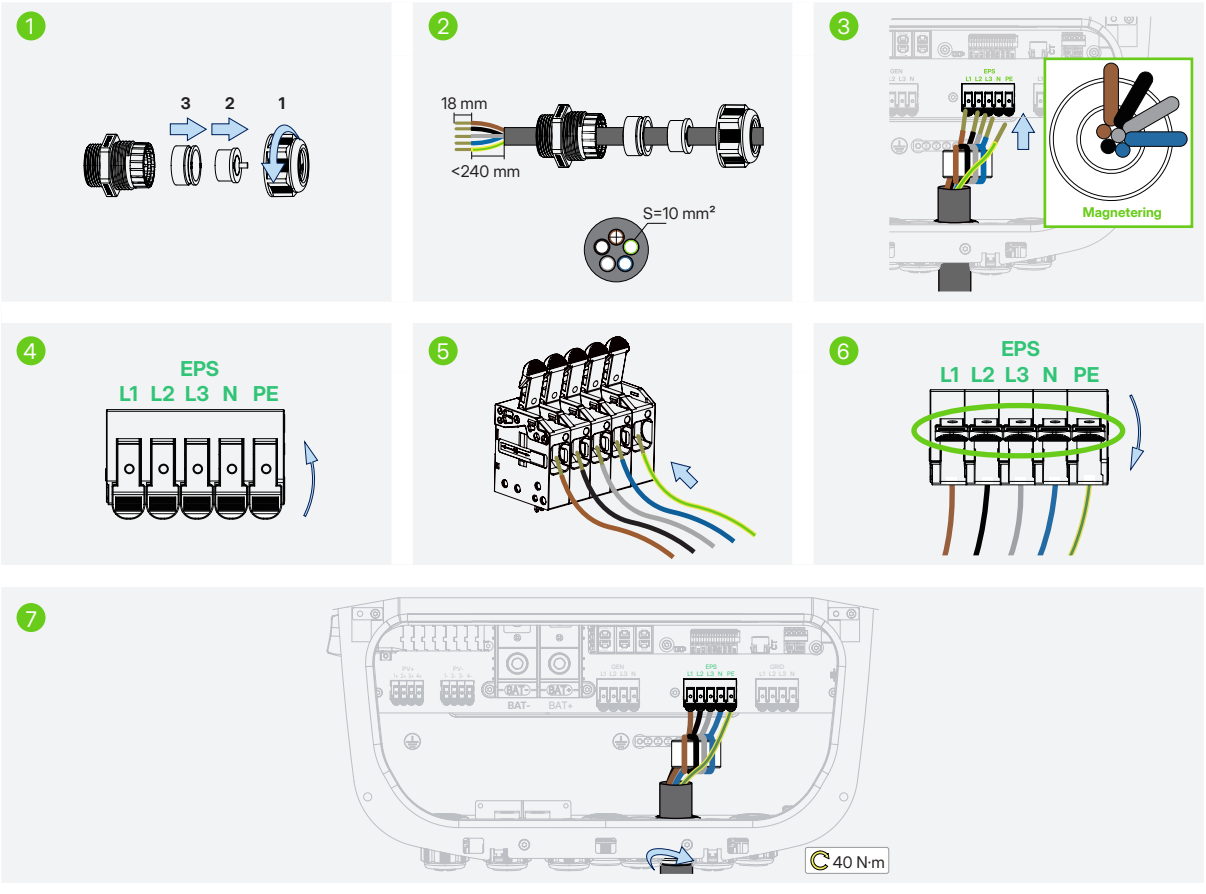
Schritt 2 Schrauben Sie die Kabelverschraubung ab und führen Sie die L1-, L2-, L3-, N- und PE-Drähte durch die EPS-Kabel-Einführung an der Unterseite.

Schritt 3 Führen Sie die L1-, L2-, L3- und N-Drähte durch den Magnetring und wickeln Sie sie einmal um den Magnetring.

Schritt 4 Heben Sie den Sicherungsbügel an.

Schritt 5 Führen Sie die L1-, L2-, L3-, N- und PE-Drähte in die entsprechenden Klemmen ein.

Schritt 6 Ziehen Sie den Sicherungsbügel nach unten, um die Verbindung zu verriegeln. Ziehen Sie die Kabel vorsichtig nach hinten, um sicherzustellen, dass sie fest verbunden sind, und ziehen Sie die Kabelverschraubung fest.



7.6.3 GEN-Anschluss

Wenn Sie einen PV-Wechselrichter oder einen Generator an den GEN-Anschluss anschließen, stellen Sie sicher, dass die folgenden Grenzwerte eingehalten werden:

Modell	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3
Max. Eingangsleistung (W)	34500
Max. Eingangsstrom (A)	50
Empfohlener AC-Leitungsschutzschaltertyp	C63
Empfohlenes Kabel (mm²)	10

Schritt 1 Isolieren Sie die L1-, L2-, L3-, N- und PE-Drähte auf 18 mm Länge ab.

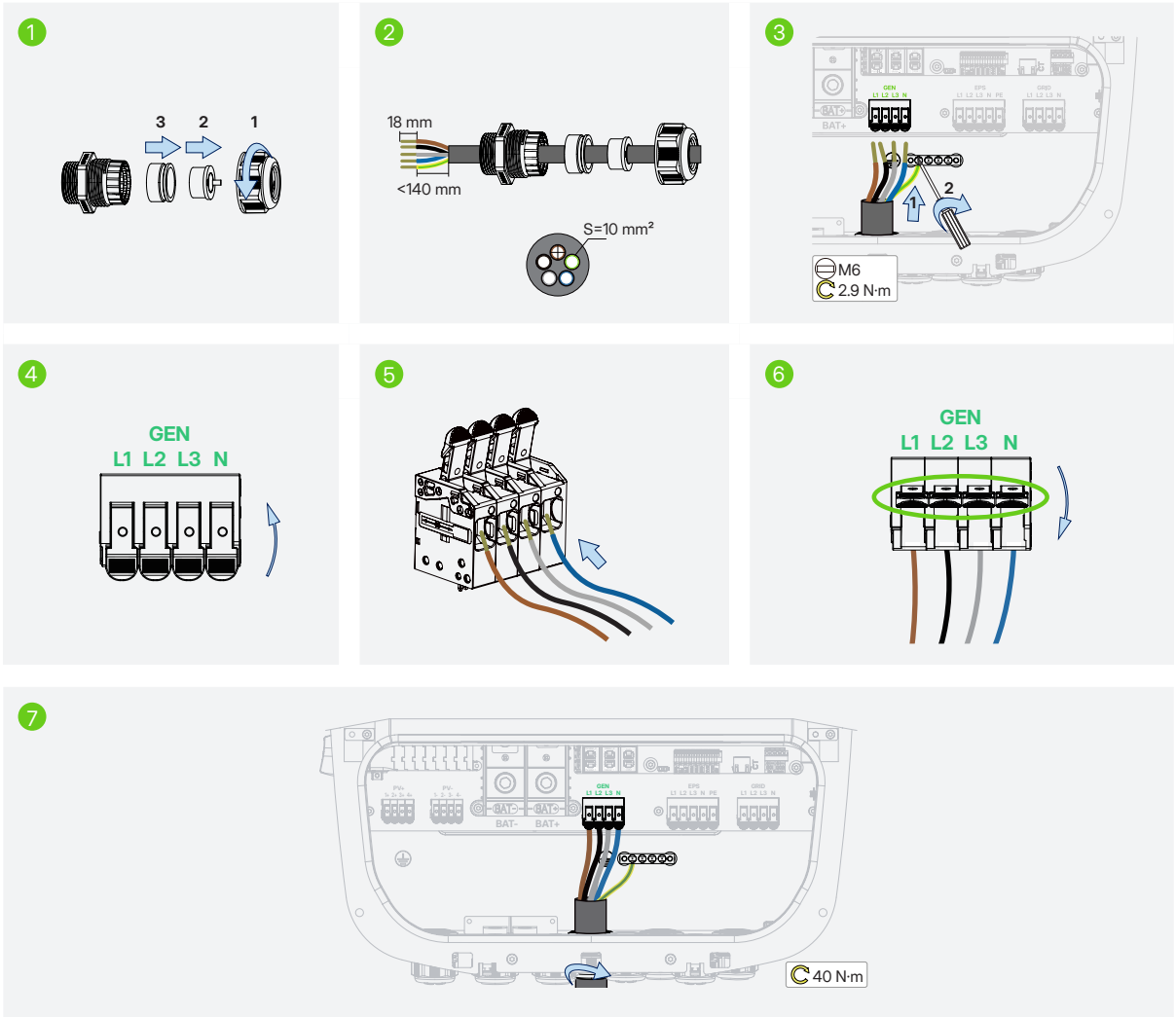
Schritt 2 Schrauben Sie die Kabelverschraubung ab und führen Sie die L1-, L2-, L3-, N- und PE-Drähte durch die GEN-Kabel-Einführung an der Unterseite.

Schritt 3 Schließen Sie den PE-Draht an die Erdungsschiene an.

Schritt 4 Heben Sie den Sicherungsbügel an.

Schritt 5 Führen Sie die L1-, L2-, L3- und N-Drähte in die entsprechenden Klemmen ein.

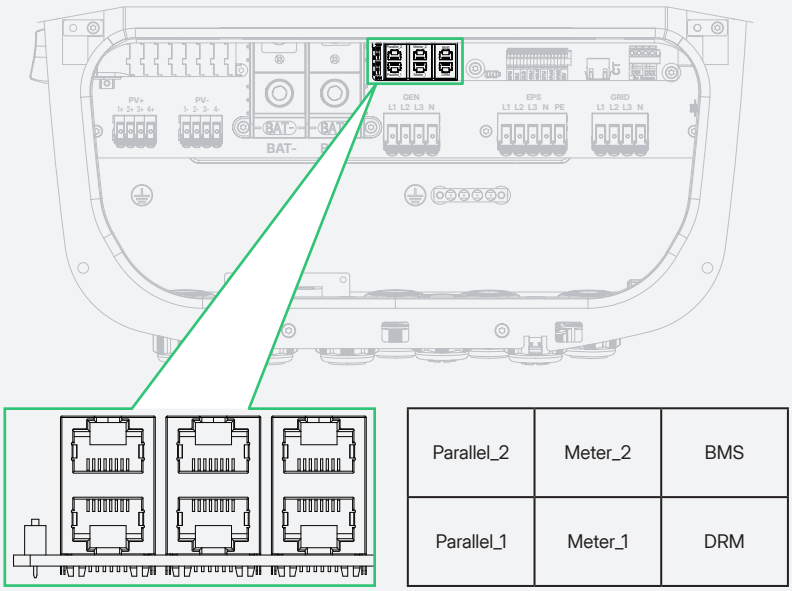
Schritt 6 Ziehen Sie den Sicherungsbügel nach unten, um die Verbindung zu verriegeln. Ziehen Sie die Kabel vorsichtig nach hinten, um sicherzustellen, dass sie fest verbunden sind, und ziehen Sie die Kabelverschraubung fest.



7.7 COM1-Anschluss

COM 1 dient zum Parallelanschluss über die Kommunikationsklemmen Parallel_1 und Parallel_2, zur Kommunikation mit dem Stromzähler über die Klemmen Meter_1 und Meter_2, zur Kommunikation mit der Batterie über die Klemme BMS und zur externen Kommunikation über die Klemme DRM.

Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation
	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3
COM1	Standard-CAT 5E/CAT 6-Ethernet-Kabel



Anschlussklemme	PIN	Definition							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Parallel_2		NC	GND	CANH	CANL	RXD	TXD	485B	485A
Parallel_1		NC	GND	CANH	CANL	RXD	TXD	485B	485A
Zähler_2		NC	NC	NC	485A	485B	GND	NC	NC
Zähler_1		NC	NC	NC	485A	485B	GND	NC	NC
BMS		NTC+	GND	NTC-	CANH	CANL	GND	NC	NC
DRM		DRM1/5	DRM2/6	DRM3/7	DRM4/8	REF	COM	NC	NC

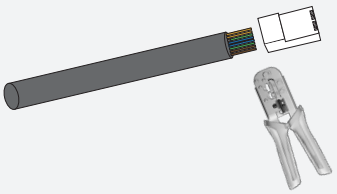
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Hier dient der Parallelanschluss als Beispiel

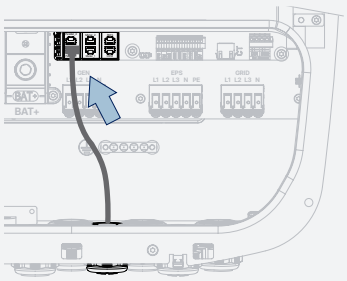
Schritt 1 Entfernen Sie die Isolierschicht des Kommunikationskabels mit einer Abisolierzange für Ethernetkabel und führen Sie die entsprechenden Signalkabel heraus. Stecken Sie das abisolierte Kommunikationskabel in der richtigen Reihenfolge in den RJ45-Stecker und vercrimpen Sie es mit einer Crimpzange für Netzwerkkabel.

Schritt 2 Schrauben Sie die Kabelverschraubung ab und entfernen Sie die Gummistopfen. Führen Sie das Kabel durch den COM1-Anschluss an der Unterseite, stecken Sie den RJ45-Stecker in den entsprechenden Anschluss, bis er einrastet, und ziehen Sie die Kabelverschraubung fest.

1



2



HINWEIS

- An der Unterseite der Kabelverschraubung befinden sich Gummistopfen. Um die Dichtigkeit zu gewährleisten, entfernen Sie die Gummistopfen entsprechend der tatsächlichen Anzahl Kabel.
- Bei falscher Verkabelung funktioniert das System nicht ordnungsgemäß. Schließen Sie die Kabel entsprechend der oben beschriebenen PIN-Belegung wieder an.

7.7.1 Parallelanschluss

Der Wechselrichter kann bis zu 10 parallel angeschlossene Wechselrichter unterstützen. Er verfügt über unterschiedliche Anschlussmethoden für verschiedene Szenarien. Nähere Informationen hierzu finden Sie in *14 Anhang 2: Anwendung der Parallelfunktion*.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.7.2 Intelligenten Stromzähler und KA anschließen

Der intelligente Stromzähler und der Stromwandler in der Zubehörbox sind für die Systeminstallation erforderlich und dienen dazu, den Betriebszustand des Wechselrichters über die RS485-Kommunikation bereitzustellen.

⚠ WARNUNG

Stellen Sie vor dem Anschluss von intelligentem Stromzähler und Stromwandler sicher, dass die AC-Kabel vollständig von der AC-Stromquelle isoliert sind.

HINWEIS

- Es darf immer nur ein intelligenter Stromzähler in Verbindung mit einem Wechselrichter in Betrieb sein.
- Für einen intelligenten Zähler müssen drei Stromwandler verwendet werden, die auf derselben Phase wie das Stromkabel des intelligenten Zählers angeschlossen werden müssen.
- Es stehen zwei Stromwandler-Optionen zur Verfügung:
  - Standard-Stromwandler: 120 A / 40 mA, Ø 16 mm
  - Hochstrom-Stromwandler: 300 A / 100 mA, Ø 24 mm

  Wenn Ihr netzseitiger Strom hoch ist, empfehlen wir den 300 A/100 mA-Stromwandler.
- Ein Symbol (z. B. Pfeil) oder ein Aufkleber auf der Oberfläche des Stromwandlers zeigt die korrekte mechanische Ausrichtung des Stromwandlers auf dem zu messenden Leiter an. Bitte identifizieren Sie den Pfeil oder das Etikett, bevor Sie den KA installieren.

Es gibt zwei Optionen, eine Option sieht einen intelligenten Stromzähler und einen Stromwandler vor, die andere einen Stromwandler. Im Detail stellen sich die Optionen folgendermaßen dar:

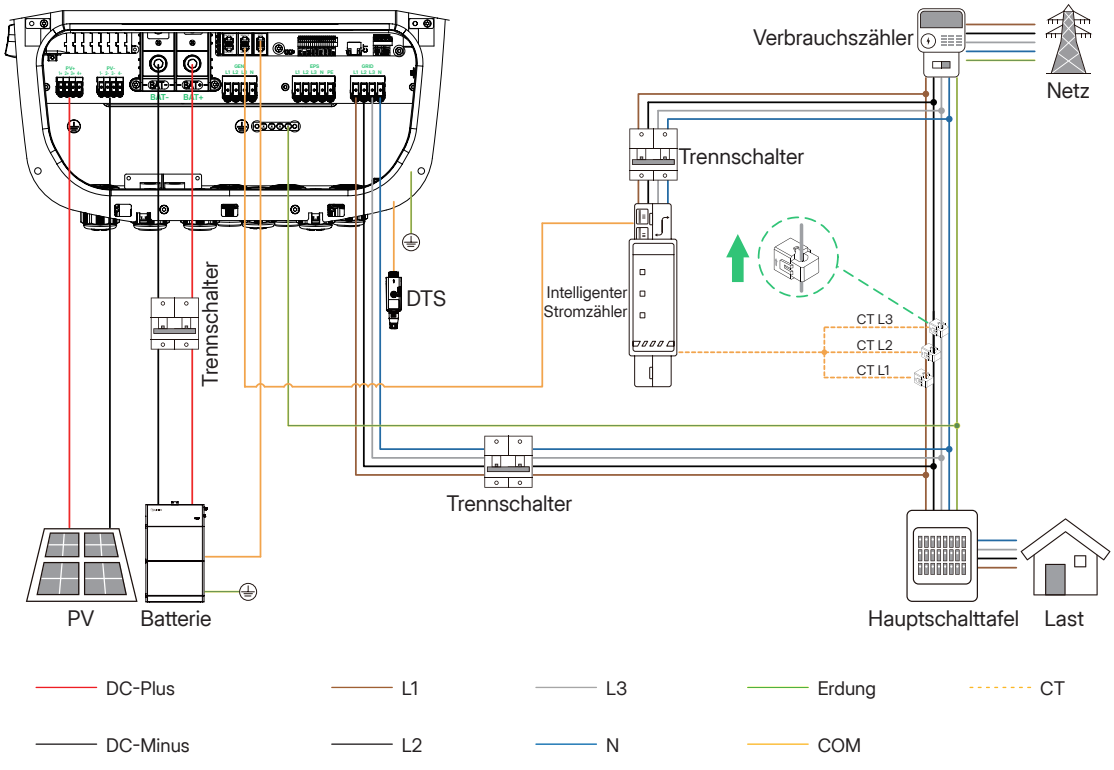
Option mit intelligentem Stromzähler und Stromwandler

Schritt 1 Verbinden Sie die Anschlussklemmen des Stromzählers L1, L2, L3 und N mit Netz L1, L2, L3 und N.

Schritt 2 Schließen Sie drei Stromwandler an Netz L1, L2 und L3 an.

Schritt 3 Schließen Sie drei Stromwandler an die Stromwandlerklemme des Stromzählers an.

Schritt 4 Schließen Sie den Stromzähler an die Zählerklemme des Wechselrichters (Meter_1) an.



HINWEIS

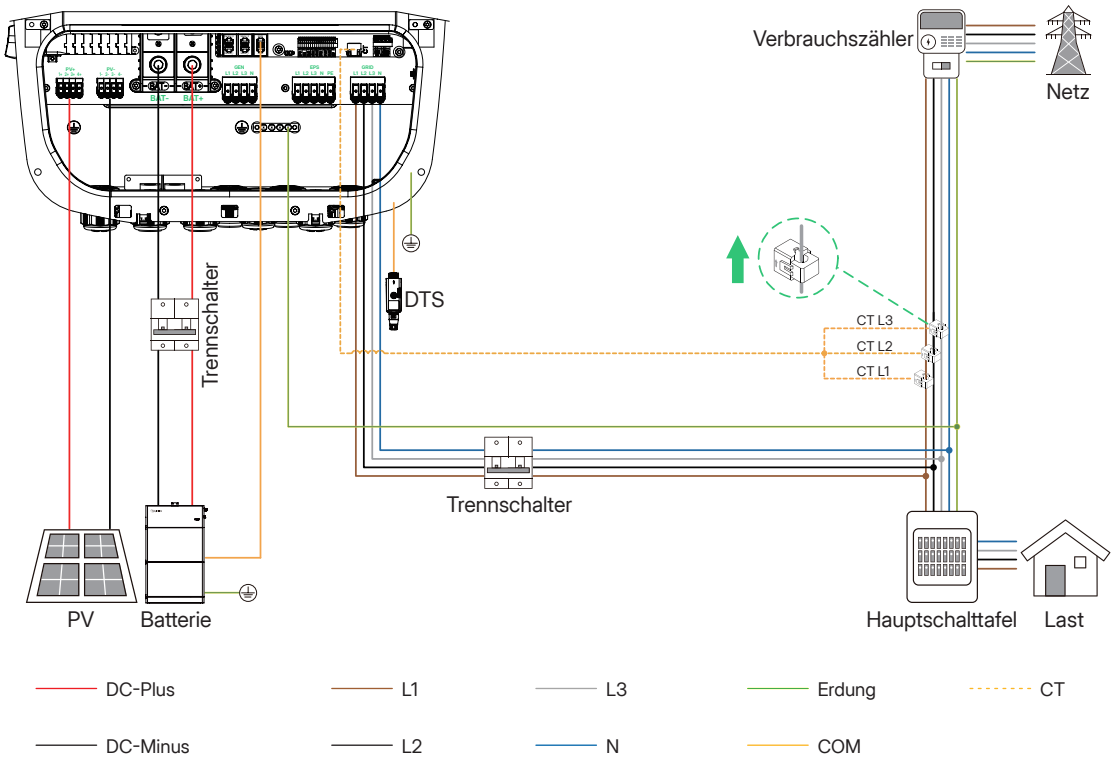
Der Pfeil auf der Oberfläche des Stromwandlers sollte auf das Netz zeigen.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Option mit Stromwandler

Schritt 1 Schließen Sie drei Stromwandler an Netz L1, L2 und L3 an.

Schritt 2 Schließen Sie die drei Stromwandler an die Stromwandlerklemme des Wechselrichters an.



HINWEIS

Der für das **Stromwandler-Schema** erforderliche Stromwandler ist nicht im Standard-Zubehörpaket des Wechselrichters enthalten. Bitte kontaktieren Sie unser Vertriebsteam für eine Bestellung.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.7.3 DRM-Anschluss

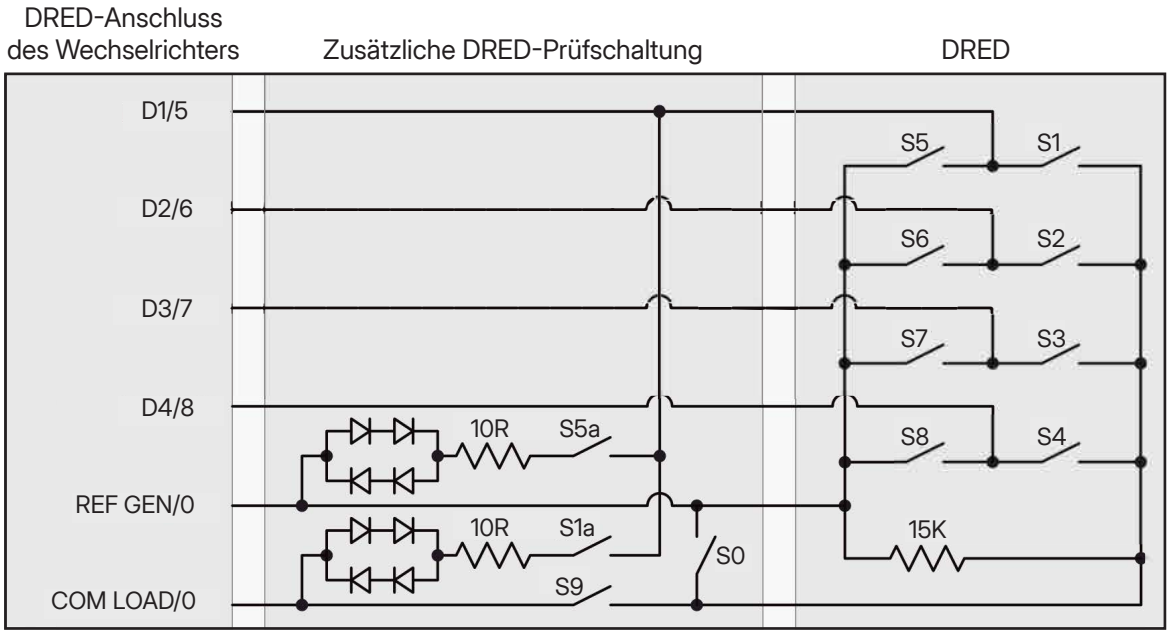
- **Für Australien und Neuseeland**

  Nach AS/NZS 4777.2 muss der Wechselrichter den Demand-Response-Modus (DRM) unterstützen. Durch ein externes Steuergerät lässt sich die Wirk- und Blindleistungsregelung schnell und zeitnah umsetzen, wobei der Wechselrichter während des Regelungsprozesses stabil arbeitet.

Demand-Response-Modi

Funktion	Beschreibung
DRM0	Betätigt die Abschaltvorrichtung
DRM1	Keinen Strom verbrauchen
DRM2	Nicht mehr als 50 % der Nennleistung verbrauchen
DRM3	Nicht mehr als 75 % der Nennleistung verbrauchen UND Blindleistung erzeugen, falls möglich
DRM4	Energieverbrauch erhöhen (vorbehaltlich der Einschränkungen durch andere aktive DRMs)
DRM5	Keinen Strom erzeugen
DRM6	Nicht mit mehr als 50 % der Nennleistung erzeugen
DRM7	Nicht mehr als 75 % der Nennleistung erzeugen UND Blindleistung absorbieren, falls möglich
DRM8	Stromerzeugung erhöhen (vorbehaltlich der Einschränkungen durch andere aktive DRMs)

DRED-Anschlussschaltung

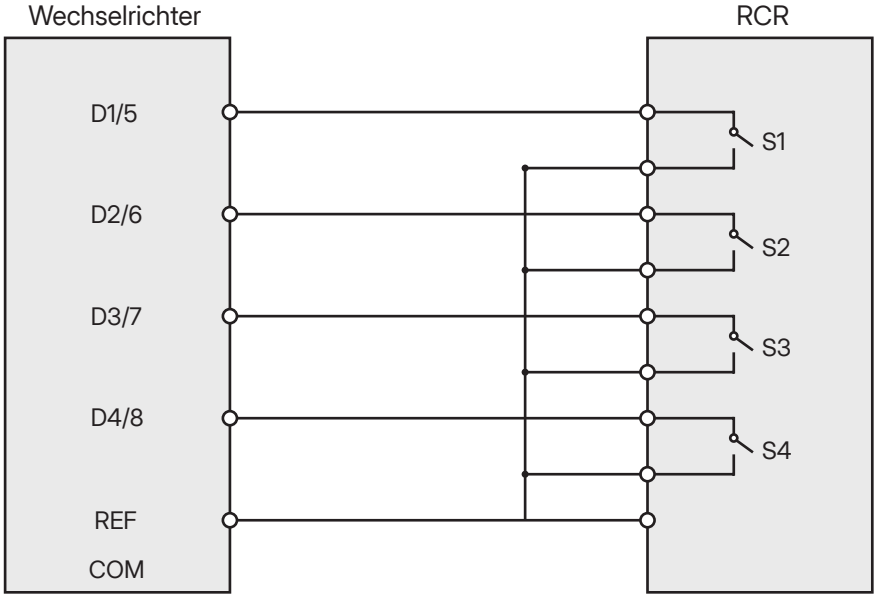


© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- **Für Deutschland**

  In Deutschland müssen Wechselrichter über einen Rundsteuerempfänger (Ripple Control Receiver, RCR) auf Steuersignale des Netzbetreibers reagieren. Der RCR wandelt die Sendesignale des Netzbetreibers in Trockenkontaktsignale um, die der Wechselrichter zur anweisungsgemäßen Begrenzung seiner Einspeiseleistung verwendet.

  Die interne Verdrahtung und die Funktionsbeschreibung sind in der nachstehenden Abbildung dargestellt.



S1	S2	S3	S4	RCR-Funktion	Ausgangsleistung (100 % Nennausgangsleistung)
0	0	0	0	Keiner	100 % (unbegrenzt)
1	0	0	0	S1 schließen	100 %
0	1	0	0	S2 schließen	60 %
0	0	1	0	S3 schließen	30 %
0	0	0	1	S4 schließen	0

- **Für Österreich**

  Ein externes Schütz sollte an D4/8 und REF angeschlossen werden. Wenn das Schütz geschlossen ist, beträgt die Ausgangsleistung des Wechselrichters 0. Wenn das Schütz hingegen getrennt ist, arbeitet der Wechselrichter normal und seine Ausgangsleistung ist nicht begrenzt.

ⓘ HINWEIS

- Aktivieren Sie nach Abschluss der DRM-Verbindung die DRM-Funktion und geben Sie mit der S-Miles Installer-App einen Wert für die **DRM-Steuerung** ein. Eine ausführliche Anleitung finden Sie unter *9.3.2 DRM-Funktion aktivieren*.
- Für Österreich lautet der Wert für die **DRM-Steuerung** 1.
- Für Deutschland lautet der Wert für die **DRM-Steuerung** 2.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.7.4 BMS-Anschluss

Der Wechselrichter kann über den BMS-Anschluss mit der Batterie kommunizieren. Beachten Sie, dass die PIN-Belegung korrekt sein muss, wie in *7.7 COM1-Anschluss* beschrieben. Die Anschlussmethode für Lithium-Ionen-Batterien ist im Folgenden dargestellt. Die Anschlussmethode für Blei-Säure-Batterien finden Sie unter *15 Anhang 3: Verwendung einer Blei-Säure-Batterie*.

HINWEIS

Die Einzelheiten zu den Batterieanschlussmethoden entnehmen Sie bitte den vom Batteriehersteller bereitgestellten Unterlagen.

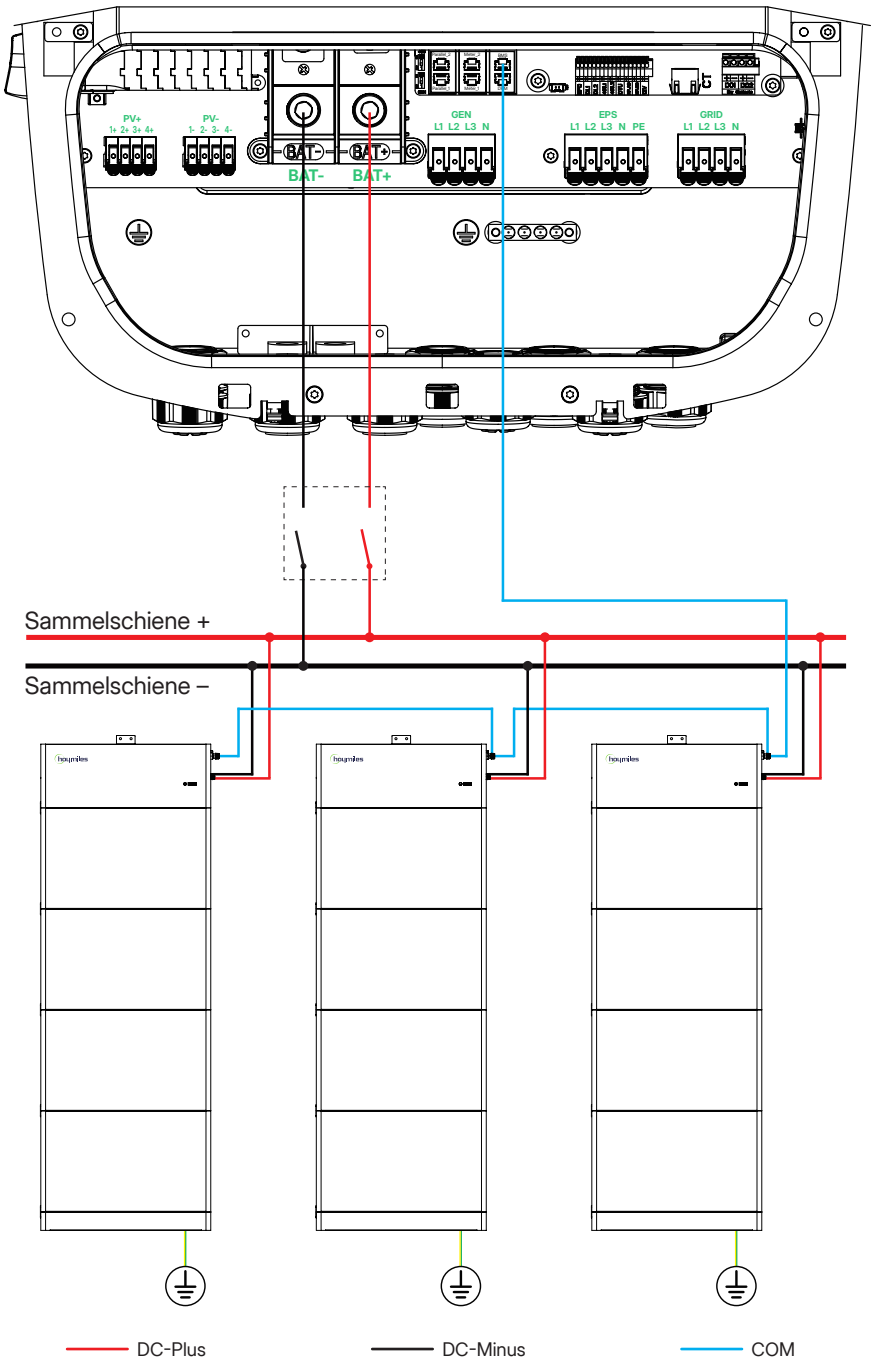
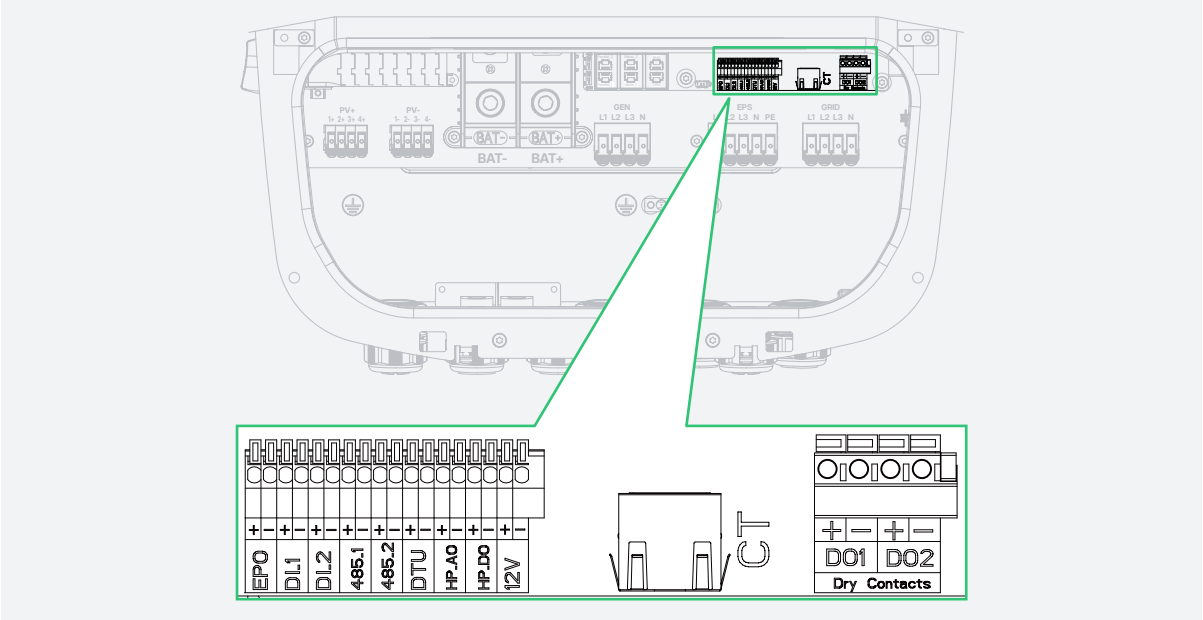


Abbildung 7-3 BMS-Anschluss

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.8 COM2-Anschluss

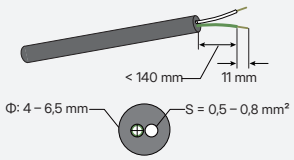
Kabel (90 °C, Kupfer)	Empfohlene Spezifikation (mm²)	Abisolierlänge (mm)
	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3
COM2	0,5 – 0,8	11



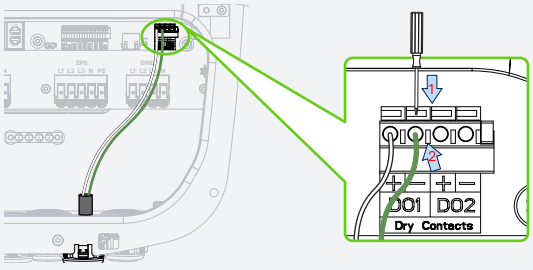
Bezeichnung	Definition
EPO	Für externen Not-Aus-Schalter.
DI_1 (IN+, IN-)	Reservierter Trockenkontakteingang.
DI_2 (IN+, IN-)	Trockenkontakteingang des externen Bypass-Schützes.
485_1	Für die Steuerung des EV-Ladegeräts.
485_2	Für die Fremdsteuerung und den Betrieb eines VPP.
DTU	Für die DTU-Kommunikation.
HP_AO	Analoger Ausgang zur Steuerung einer Wärmepumpe.
HP_DO	Für die Steuerung einer SG-Ready-Wärmepumpe.
12 V	(Optional) Für die Steuerung einer SG-Ready-Wärmepumpe.
DO1 (NO1, COM1)	Trockenkontaktausgang. Der DO1 kann auf eine der folgenden Funktionen eingestellt werden: Erdschlussalarm, Laststeuerung und Steuerung des Generators.
DO2 (NO2, COM2)	Trockenkontaktausgang. Der DO2 steuert das Bypass-Schütz unter bestimmten logischen Bedingungen.

Hier dient der DO1-Anschluss als Beispiel

1



2



HINWEIS

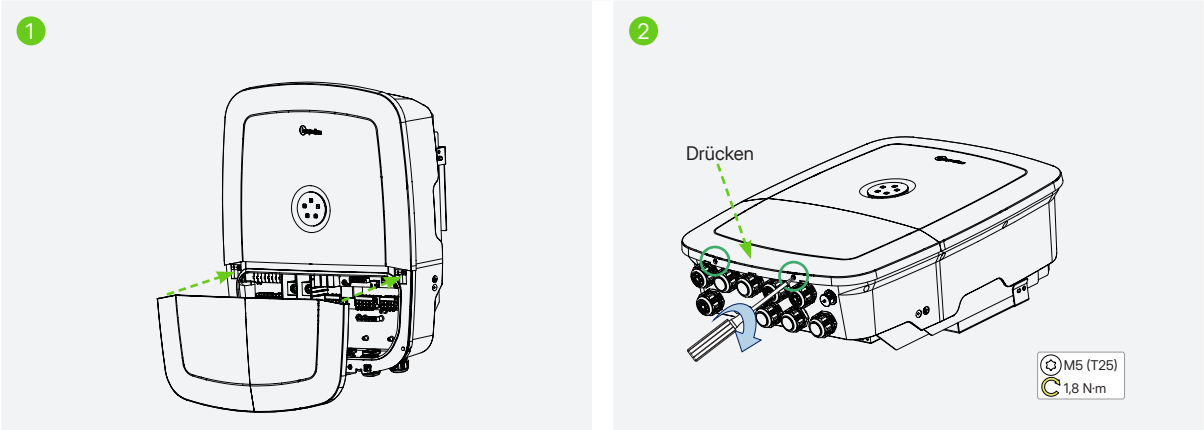
An der Unterseite der Kabelverschraubung befinden sich Gummistopfen. Um die Dichtigkeit zu gewährleisten, entfernen Sie die Gummistopfen entsprechend der tatsächlichen Anzahl Kabel.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7.9 Anbringen der Abdeckung der Verdrahtungsdose

Schritt 1 Bringen Sie die Abdeckung der Verdrahtungsdose wieder an.

Schritt 2 Drücken Sie auf die Unterseite der Abdeckung der Verdrahtungsdose, um die Schraubenlöcher auszurichten, und ziehen Sie die Schrauben an.

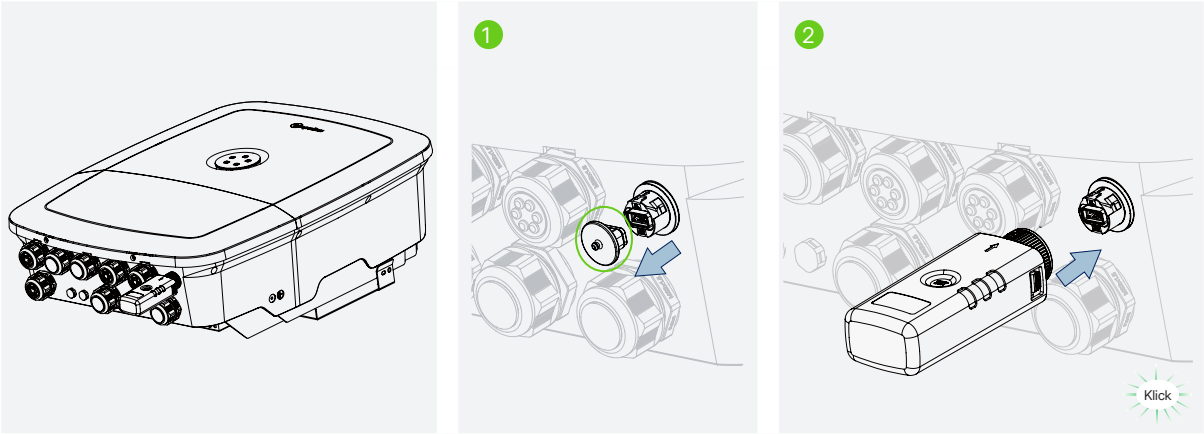


7.10 DTS-Anschluss

7.10.1 DTS-4G/WLAN-G3

Schritt 1 Entfernen Sie die Abdeckung des DTS-Anschlusses.

Schritt 2 Stecken Sie den DTS in den DTS-Anschluss. Wenn er korrekt eingesteckt wurde, rastet er hörbar ein.

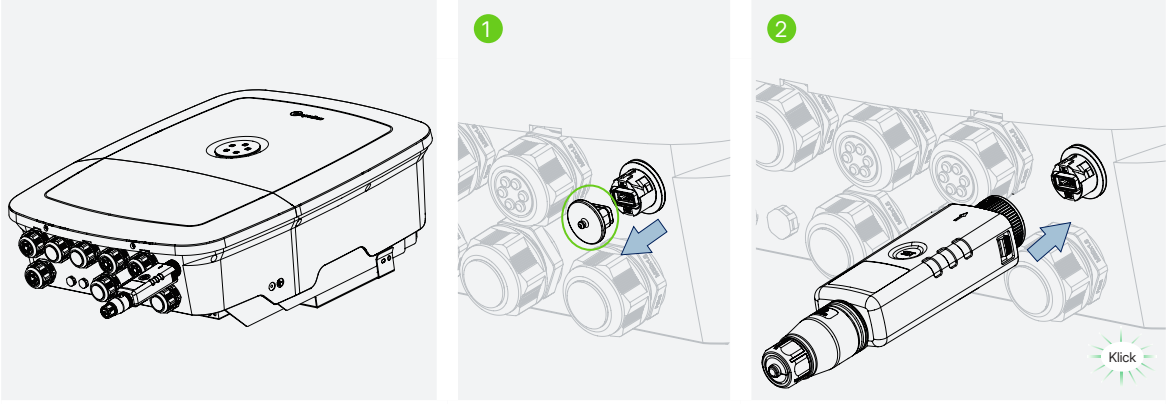


7.10.2 DTS-WL-G3

- **WLAN-Modus**

  Schritt 1 Entfernen Sie die Abdeckung des DTS-Anschlusses.

  Schritt 2 Stecken Sie den DTS in den DTS-Anschluss. Wenn er korrekt eingesteckt wurde, rastet er hörbar ein.

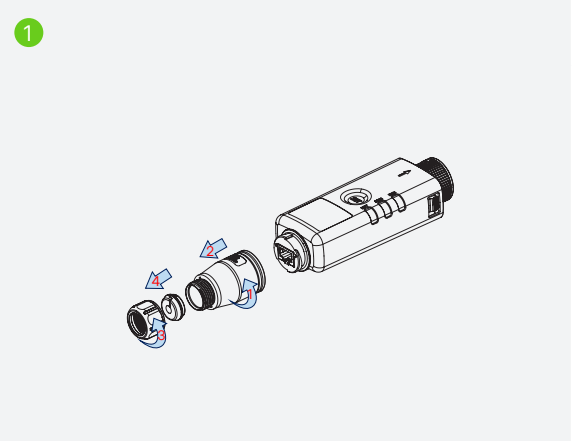


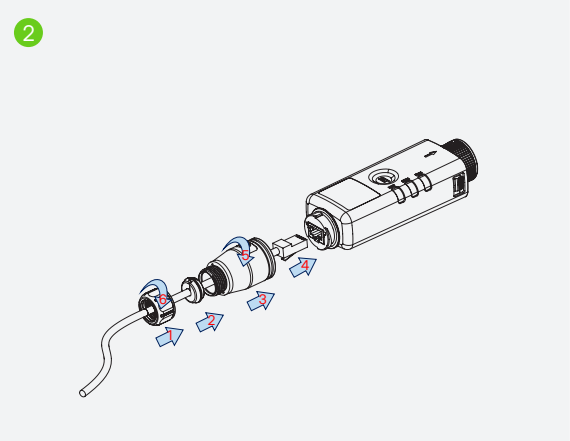
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- **LAN-Modus**

Schritt 1 Zerlegen Sie den DTS der Reihe nach.

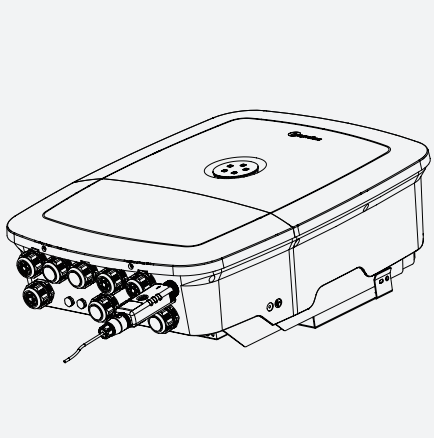
Schritt 2 Führen Sie das Ethernet-Kabel durch die Teile und ziehen Sie diese fest.

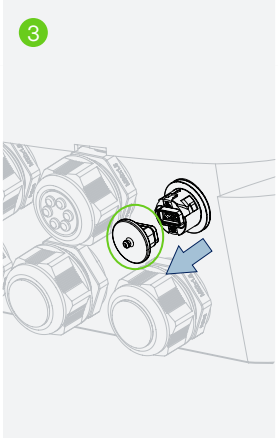


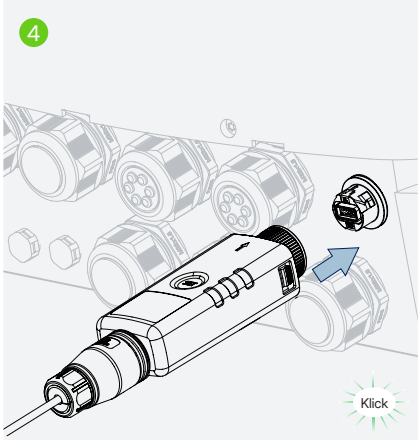


Schritt 3 Entfernen Sie die Abdeckung des DTS-Anschlusses.

Schritt 4 Stecken Sie den DTS in den DTS- Anschluss. Wenn er korrekt eingesteckt wurde, rastet er hörbar ein.







© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

8 Inbetriebnahme des Systems

8.1 Vorbereitung

Bevor Sie den Wechselrichter in Betrieb nehmen, achten Sie auf die folgenden Punkte:

- Der DC-Schalter des Wechselrichters und der externe Trennschalter sind ausgeschaltet.
- Der DIP-Schalter befindet sich in der Stellung „AUS“.
- Überprüfen Sie die Verdrahtung gemäß ***7 Elektrischer Anschluss***.
- Prüfen Sie mit einem Multimeter, ob die Netzspannung innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, bevor Sie den AC-Schalter einschalten.
- Nicht verwendete Klemmen müssen mit den entsprechenden Verschlussstopfen verschlossen werden.
- Auf dem Wechselrichter und der Batterie befinden sich keine Gegenstände.
- Die Kabel sind an einem sicheren Ort verlegt oder gegen mechanische Beschädigung geschützt.
- Warnschilder und Aufkleber sind intakt.

8.2 System-Einschaltung

⚠ WARNUNG

Schalten Sie zuerst den DC-Leitungsschutzschalter ein und schalten Sie dann die Batterie ein.

Schritt 1 Wenn der Wechselrichter an die Batterie angeschlossen ist, schalten Sie den Batterieschalter und den DC-Leitungsschutzschalter ein.

Schritt 2 Schalten Sie den AC-Leitungsschutzschalter zwischen dem Wechselrichter und dem Netz ein.

Schritt 3 Drehen Sie den DC-Schalter auf „EIN“, wenn der Wechselrichter an die PV-Strings angeschlossen ist.

Schritt 4 Überprüfen Sie anhand der Wechselrichter-Statusanzeigen, ob der Wechselrichter ordnungsgemäß funktioniert.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

9 S-Miles Cloud

Die S-Miles-App wurde für Hoymiles entwickelt und bietet die folgenden Funktionen:

a. Netzwerkkonfiguration;

b. Lokaler Installationsassistent;

c. Systemüberwachung.

S-Miles-Installer S-Miles-Endbenutzer

Laden Sie die S-Miles-App aus dem Google Play Store oder dem Apple App Store herunter. Der oben stehende QR-Code kann auch gescannt werden, um die App herunterzuladen.

HINWEIS

- Mit der in diesem Handbuch erwähnten DTU ist der DTS (Datenübertragungsstick) gemeint.
- Bei einem Energiespeichersystem für Wohngebäude ist die in der S-Miles Cloud angezeigte DTU der DTS (Datenübertragungsstick).
- Die in dieser Anleitung gezeigten Screenshots (Version 3.2.1) dienen nur zur Veranschaulichung. Da die App regelmäßig aktualisiert wird, können die auf Ihrem Bildschirm angezeigten Oberflächen anders aussehen.

9.1 Mit DTS verbinden

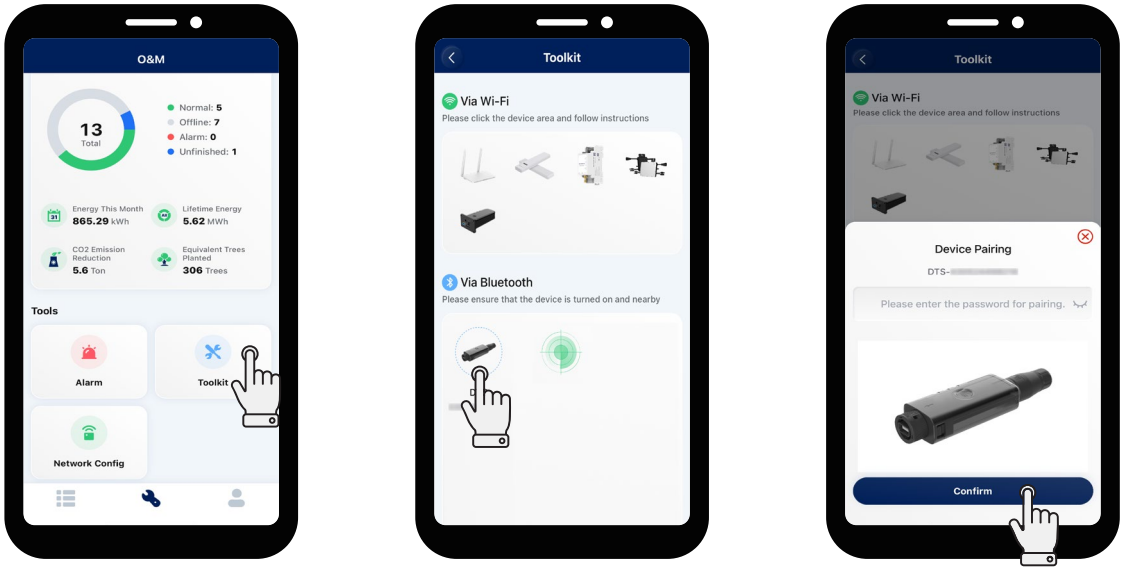
HINWEIS

Die auf das Passwort bezogenen Schritte sind nur für die erste Verbindung erforderlich.

Schritt 1 Tippen Sie auf **B&W** > **Toolkit**.

Schritt 2 Tippen Sie im Bereich **Über Bluetooth** auf den DTS, den Sie verbinden möchten.

Schritt 3 Geben Sie das Standardpasswort **123456** ein und tippen Sie auf **Bestätigen**.

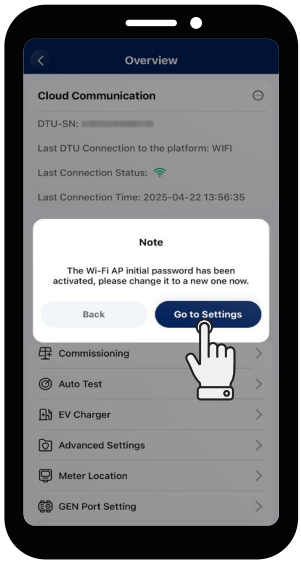


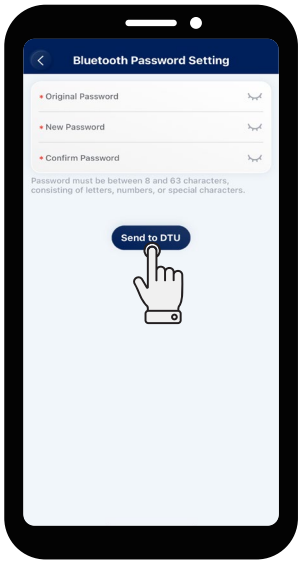
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

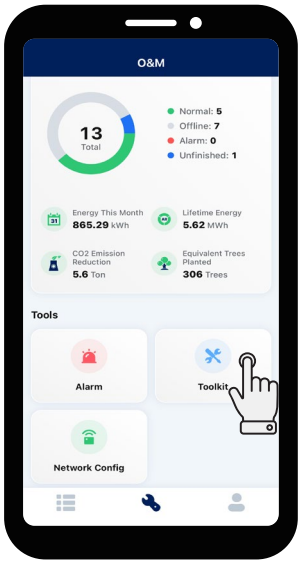
Schritt 4 Tippen Sie auf **Einstellungen aufrufen**, um das Standardpasswort zu ändern.

Schritt 5 Geben Sie das ursprüngliche Passwort und das neue Passwort ein. Bestätigen Sie das neue Passwort und tippen Sie auf **An DTU senden**.

Schritt 6 Tippen Sie erneut auf **Toolkit**.

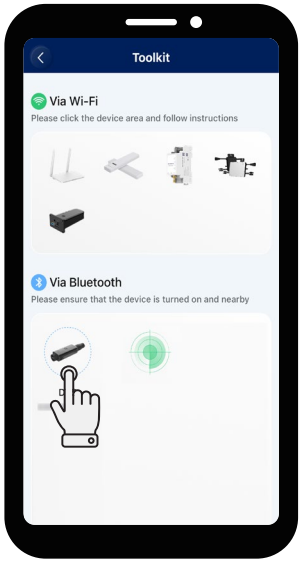


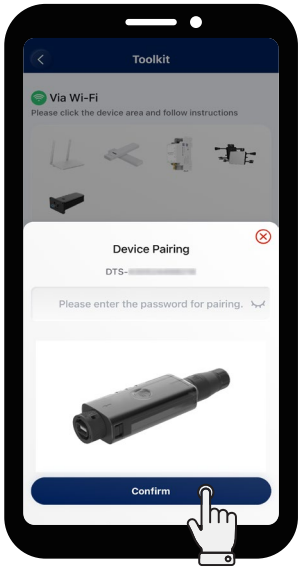


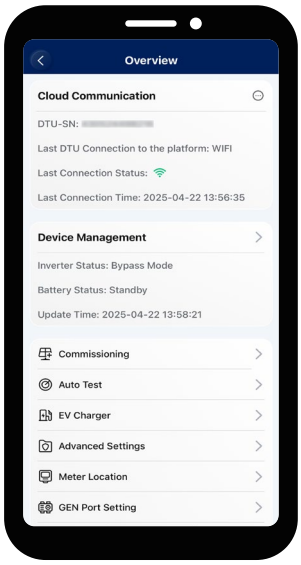


Schritt 7 Tippen Sie im Bereich **Über Bluetooth** auf den DTS, den Sie verbinden möchten.

Schritt 8 Geben Sie das neue Passwort ein und tippen Sie auf **Bestätigen**.







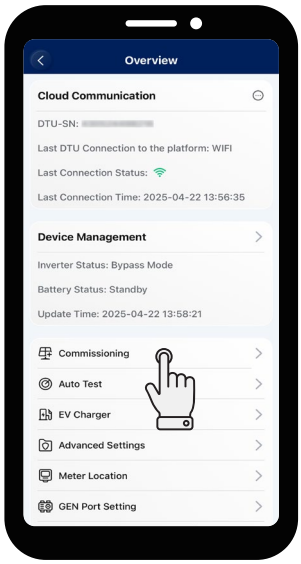
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

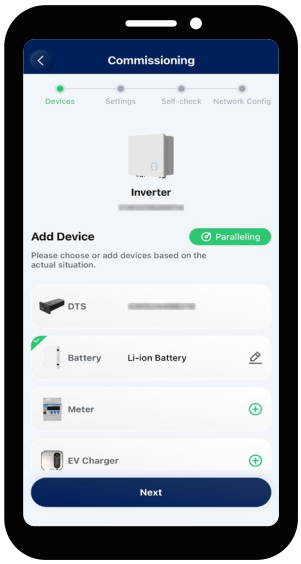
9.2 Mit der Inbetriebnahme beginnen

Inbetriebnahme dient zum Einstellen und Testen eines neuen Energiespeichersystems für Wohngebäude. Dies ist ein wichtiger Schritt, um sicherzustellen, dass ein neues Gerät und System ordnungsgemäß entsprechend den Konstruktionsspezifikationen funktioniert.

Schritt 1 Tippen Sie auf **B&W** > **Toolkit**.

Schritt 2 Tippen Sie auf **Inbetriebnahme**.

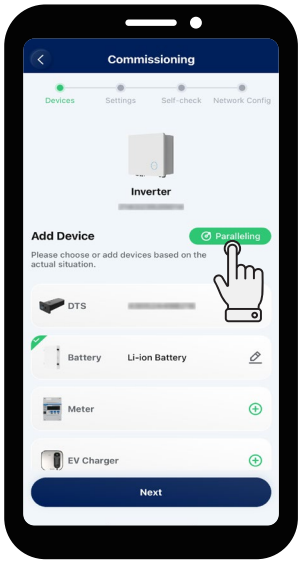




Schritt 3 Geräte hinzufügen

- Wenn ein paralleles System installiert ist, tippen Sie auf **Parallelschaltung**. Alle Slave-Wechselrichter werden automatisch hinzugefügt.

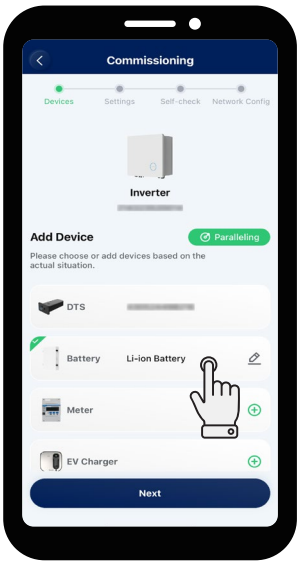
> **HINWEIS**
>
> - DTS muss an den Master angeschlossen werden.
> - Nachdem die Slaves über ein Kommunikationskabel mit dem Master verbunden sind, können sie mit dem DTS kommunizieren.
> - Ein DTS kann nur mit maximal 10 Wechselrichtern kommunizieren.

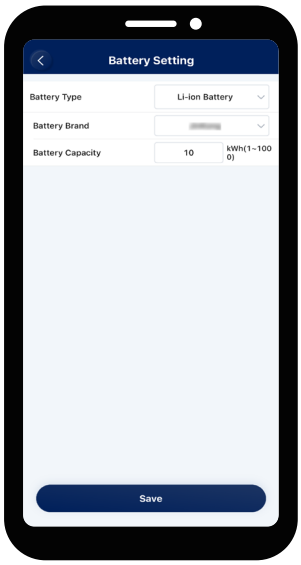


© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

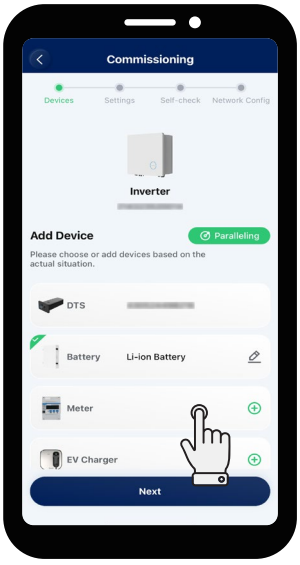
- Wenn Batterien an den Wechselrichter angeschlossen sind, tippen Sie auf **Akku**, um die entsprechenden Parameter einzustellen. Hoymiles-Batterien werden automatisch erkannt. (Die Standardeinstellung für den Batterietyp lautet **Keine Batterie**.)

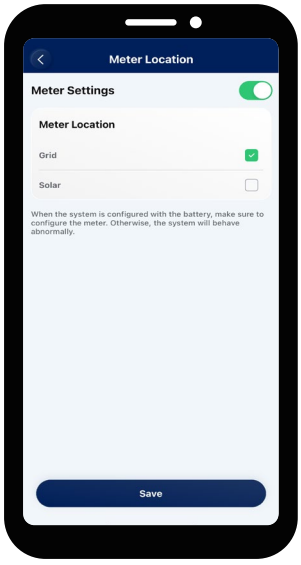
> **HINWEIS**
>
> Wenn Lithium-Ionen-Batterien über die Sammelschiene parallel angeschlossen sind und die Master-Batterie mit dem Master-Wechselrichter kommuniziert, aktivieren Sie **Multi-PCS**.





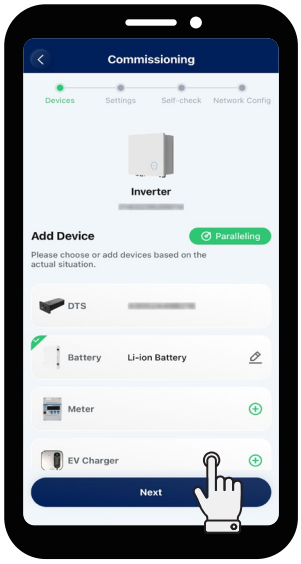
- Tippen Sie auf **Zähler**, schalten Sie die **Zählereinstellungen** ein und wählen Sie das entsprechende Kontrollkästchen.

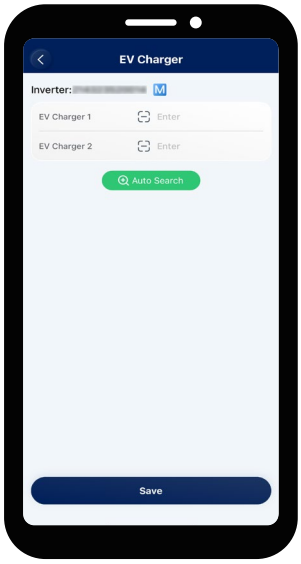




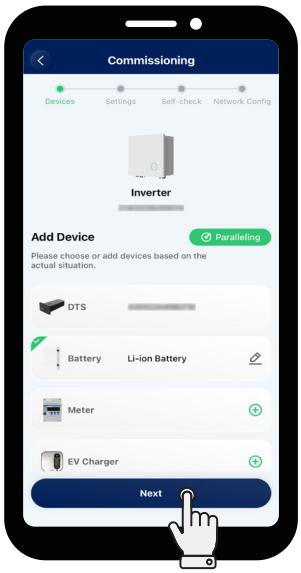
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- Wenn ein EV-Ladegerät angeschlossen ist, tippen Sie auf **EV-Ladegerät**. Tippen Sie auf **Suche** oder scannen Sie den QR-Code auf dem Aufkleber, um die Seriennummer (SN) zu identifizieren.





- Tippen Sie auf **Weiter**.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

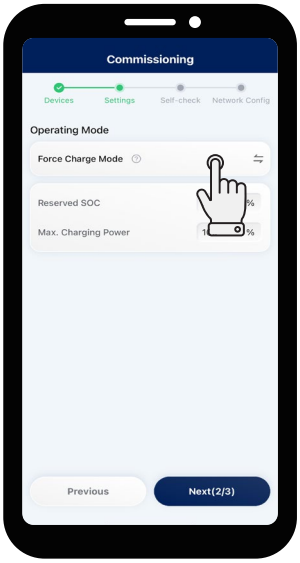
Schritt 4 Weitere Einstellungen vornehmen

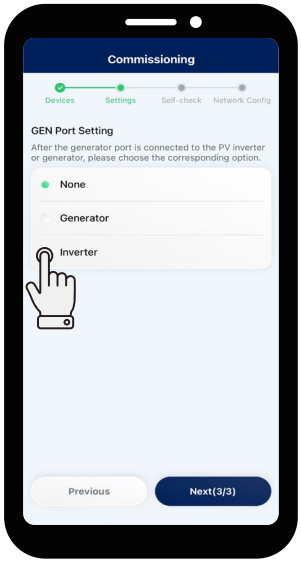
a. Wählen Sie das Netzprofil in Ihrer Region aus und tippen Sie auf **Weiter**.
b. Wählen Sie den Betriebsmodus nach Ihren tatsächlichen Anforderungen aus und tippen Sie auf **Weiter**. Nähere Einzelheiten zu den Betriebsarten finden Sie unter *4.5 Betriebsmodi*.
c. Wählen Sie die entsprechende Option, je nachdem, ob es sich bei dem an den GEN-Anschluss angeschlossenen Gerät um einen **Generator** oder einen **Wechselrichter** handelt, und tippen Sie auf **Weiter**. (Die Standardoption lautet **Keiner**.)

HINWEIS

- Wenn ein Generator an den GEN-Anschluss angeschlossen ist, werden detaillierte Parameter unter *9.3.1 Erweiterte Parameter einstellen* angezeigt. Nachdem Sie die Parameter eingestellt haben, tippen Sie auf *Trockenkontakteinstellungen > Generatorsteuerung*, um seinen Betriebsmodus und die entsprechenden Parameter einzustellen.







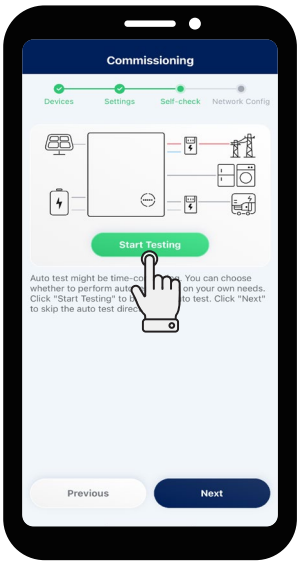
Schritt 5 Den Selbsttest durchführen

Sie können nach Bedarf den Selbsttest durchführen oder überspringen.

- Wenn Sie den Selbsttest durchführen möchten, tippen Sie auf **Test starten**.

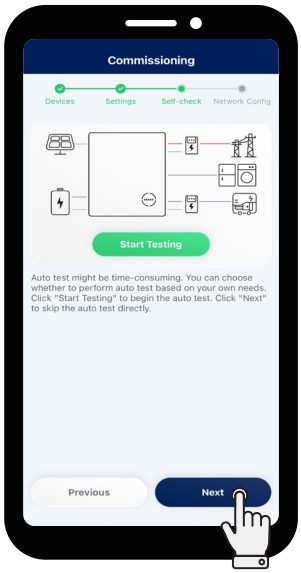
HINWEIS

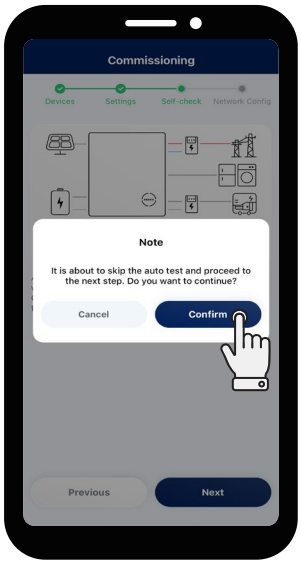
- Stellen Sie vorher sicher, dass alle Kabel, einschließlich DC-, AC- und Kommunikationskabel, ordnungsgemäß angeschlossen sowie alle AC- und DC-Schalter eingeschaltet sind.
- Wenn als Ergebnis angezeigt wird, dass der Stromwandler verpolt angeschlossen ist, tippen Sie auf **Erweiterte Einstellungen** > **Netzseitiger Stromwandler verpolt** > **Aktivieren** oder auf **PV-seitiger Stromwandler verpolt** > **Aktivieren** und dann auf **Speichern**. Nähere Informationen hierzu finden Sie unter *9.3.1 Erweiterte Parameter einstellen*.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- Wenn Sie diesen Schritt überspringen möchten, tippen Sie auf **Weiter** > **Bestätigen**.





Schritt 6 Netzwerk konfigurieren

Sie können die Anweisungen zur Konfiguration des Netzwerks befolgen oder diesen Schritt überspringen.

HINWEIS

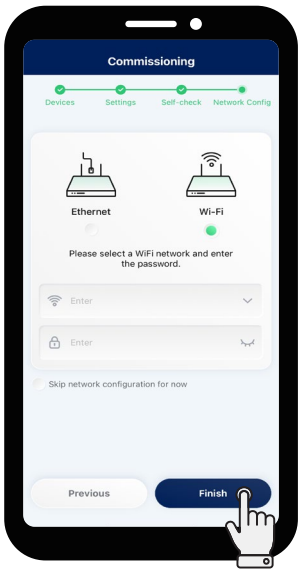
- Mit **Einstellungen aufrufen** gelangen Sie zu dem Dialog für die Erstellung einer neuen Anlage (wenn Sie vor der Inbetriebnahme keine Anlage erstellt haben) oder zur Startseite der Anlage (wenn Sie vor der Inbetriebnahme eine Anlage erstellt haben).

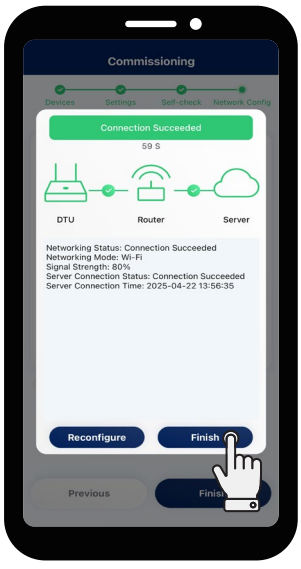
- Wenn Sie das Netzwerk konfigurieren möchten ***(WLAN-Modus)***:

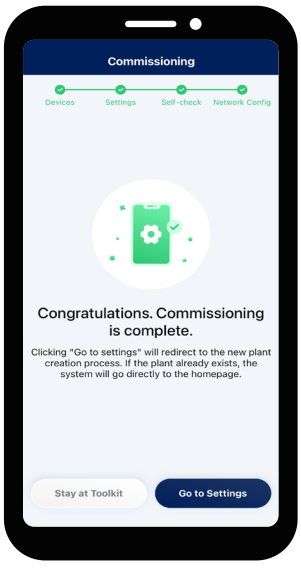
  a. Wählen Sie WLAN, geben Sie den WLAN-Namen und das WLAN-Passwort ein und tippen Sie auf **Fertigstellen**.

  b. Tippen Sie auf **Fertigstellen**, nachdem erfolgreich eine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt wurde.

  c. Tippen Sie auf **Bei Toolkit bleiben** oder auf **Einstellungen aufrufen**.







© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

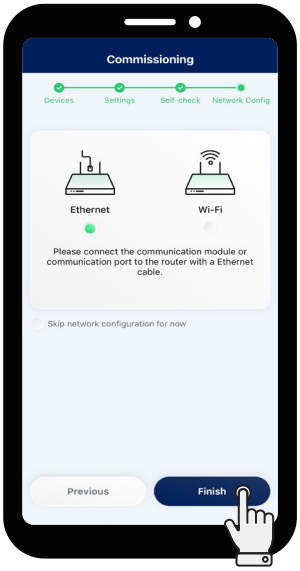
- Wenn Sie das Netzwerk konfigurieren möchten ***(LAN Modus)***:

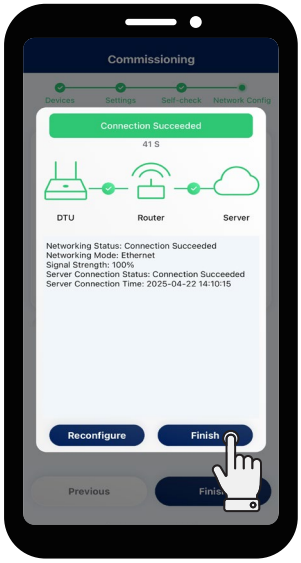
> **HINWEIS**
>
> Dieser Modus wird nur vom DTS-WL-G3 unterstützt. Der DTS und der Router werden durch ein LAN-Kabel verbunden.

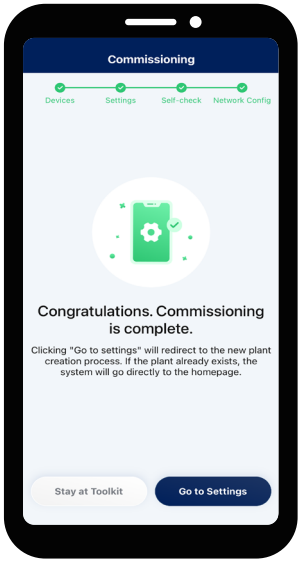
a. Wählen Sie **Ethernet** und tippen Sie auf **Fertigstellen**.

b. Tippen Sie auf **Fertigstellen**, nachdem erfolgreich eine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt wurde.

c. Tippen Sie auf **Bei Toolkit bleiben** oder auf **Einstellungen aufrufen**.



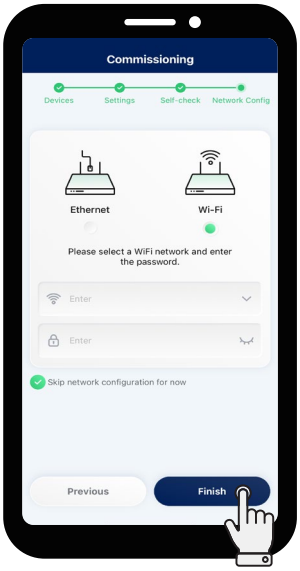


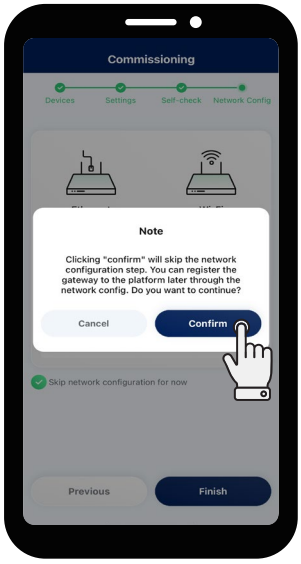


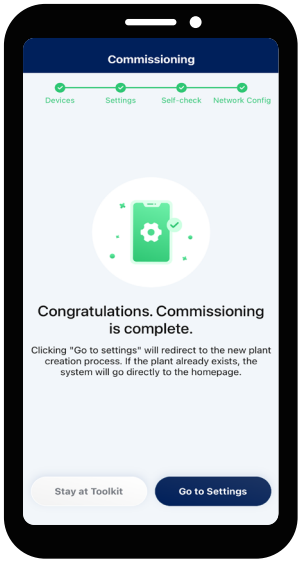
- Wenn Sie diesen Schritt überspringen möchten:

a. Tippen Sie auf **Netzwerkkonfiguration vorerst überspringen** > **Fertigstellen** > **Bestätigen**.

b. Tippen Sie auf **Bei Toolkit bleiben** oder auf **Einstellungen aufrufen**.





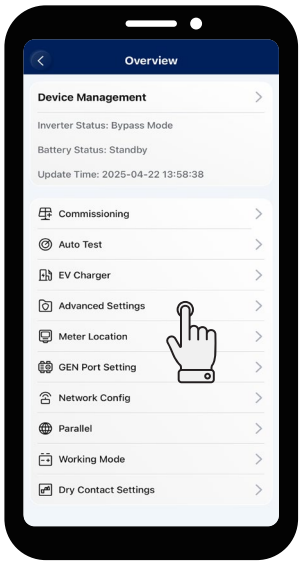


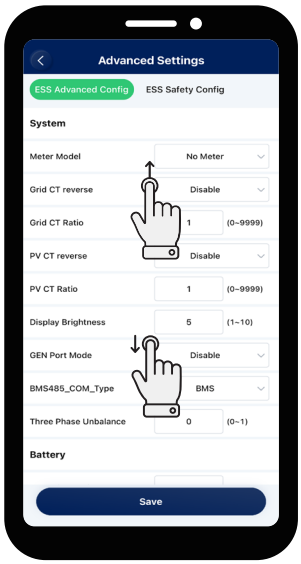
© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

9.3 Systemparameter einstellen

9.3.1 Erweiterte Parameter einstellen

Tippen Sie auf **B&W** > **Toolkit** > **Erweiterte Einstellungen**, um die Parameter für das System, die Batterie, die PV, die Notstromversorgung (EPS) und den Generator einzustellen.





★ System

Parameter	Beschreibung	Standardwert
Zählermodell	• Bei einem einphasigen Wechselrichter wählen Sie „Einphasenzähler“ oder „Dreiphasenzähler“. • Bei einem dreiphasigen Wechselrichter wählen Sie „Dreiphasenzähler“. • Bei einem Wechselrichter, der in Nordamerika eingesetzt wird, wählen Sie „Zweiphasenzähler“.	Kein Zähler
Netzseitiger Stromwandler verpolt	Aktivieren Sie diese Option, um eine korrekte Strommessung zu erhalten, wenn der Stromwandler auf der Netzseite verpolt angeschlossen ist.	Deaktivieren
Netzseitiges Stromwandlerverhältnis	Hier stellen Sie das netzseitige Stromwandlerverhältnis ein.	1
PV-seitiger Stromwandler verpolt	Aktivieren Sie diese Option, um eine korrekte Strommessung zu erhalten, wenn der Stromwandler auf der PV-Seite verpolt angeschlossen ist.	Deaktivieren
PV-seitiges Stromwandlerverhältnis	Hier stellen Sie das PV-seitige Stromwandlerverhältnis ein.	1
Display-Helligkeit	Hier stellen Sie die Helligkeit der LED-Anzeigen ein.	10
GEN-Anschluss-Modus	Wählen Sie die entsprechende Option aus, wenn der Generatoranschluss mit dem Wechselrichter oder dem Generator verbunden ist.	Deaktivieren
BMS485_COM_Typ	• Wenn der RS485-Anschluss mit der Batterie verbunden ist, wählen Sie „BMS485“. • Wenn der RS485-Anschluss mit der DTU des Mikro-Wechselrichters verbunden ist, wählen Sie „DTU.COM“.	BMS
Dreiphasen-Unsymmetrie	Wenn die Lasten des Dreiphasen-Wechselrichters nicht ausgeglichen sind, aktivieren Sie die Dreiphasen-Unsymmetrie-Funktion. Sie kann jede Last kompensieren.	Deaktivieren

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

★ Batterie

Parameter	Beschreibung	Standardwert
Max. Entladeleistung	Hier stellen Sie die maximale Entladeleistung ein.	100 %
Max. Ladeleistung	Hier stellen Sie die maximale Ladeleistung ein.	100 %
Max. Ladestand	Hier stellen Sie die maximale Batteriekapazität gemäß den Empfehlungen des Batterieherstellers ein.	100 %
Min. Ladestand	Hier stellen Sie die Mindest-Batteriekapazität gemäß den Empfehlungen des Batterieherstellers ein.	10 %
Leistung für erzwungenes Laden bei min. Ladestand	Hier stellen Sie die Leistung ein, mit der die Batterie zwangsweise geladen wird, wenn der Batterieladestand unter den eingestellten minimalen Ladestand fällt.	200 W
Leistung für erzwungenes Laden für Reserveladung	Hier stellen Sie die Leistung ein, mit der die Batterie geladen wird, wenn der Batterieladestand unter die eingestellte Reserveladung fällt.	2 %
Max. BAT-Einspeiseleistung in der Spitzenzeit	Hier stellen Sie den Höchstwert der Batterieeinspeiseleistung in der Spitzenzeit ein.	100 %
Max. Netzladeleistung in der Schwachlastzeit	Hier stellen Sie die maximale Leistung ein, mit der die Batterie in der Schwachlastzeit aus dem Netz geladen wird.	0 W
Max. BAT-Entladeleistung in Teilspitzenzeit	Hier stellen Sie den Höchstwert für die Batterieentladeleistung in Teilspitzenzeiten ein.	100 %

★ PV

Parameter	Beschreibung	Standardwert
MPPT-Gesamtabtastung	Aktivieren Sie diese Funktion, wenn die PV-Module verschattet sind.	Deaktivieren

★ Notstromversorgung (EPS)

Parameter	Beschreibung	Standardwert
EPS-Modus	• Wenn der EPS-Anschluss angeschlossen ist, können Sie „EPS“ (Notstromversorgung) oder „UPS“ (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) wählen. Wählen Sie „UPS“, wenn die Last mit Strom versorgt bleibt. Das System schaltet dann im UPS-Modus automatisch zwischen dem netzgebundenen Modus und dem netzunabhängigen Modus um. • Die EPS ist durch kontinuierliche Stromversorgung charakterisiert. Das bedeutet, dass die Verbraucher bei normaler Stromversorgung über einen Bypass versorgt werden und der DC-Strom umgekehrt wird, um die Verbraucher während eines Stromausfalls zu versorgen, wodurch die Energienutzung maximiert wird. • UPS ist eine Art der unterbrechungsfreien Stromversorgung. Sie verfügt über eine stabile Spannung und Frequenz sowie extrem hohe Anforderung an die Schaltzeit. UPS funktioniert nicht nur bei Stromausfällen, sondern kann auch eine qualitativ hochwertige Stromversorgung liefern, um den ordnungsgemäßen Betrieb elektrischer Geräte in anormalen Situationen wie Überspannung, Unterspannung und Spannungsspitzen sicherzustellen. • Wenn der Wechselrichter als PV-Wechselrichter verwendet wird, wählen Sie „Deaktivieren“.	EPS

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Externer Bypass	Wenn der externe Bypass-Schalter bei Wechselrichtern mit einer externen ATS-Box (EPS) aktiviert ist, funktioniert der EPS-Anschluss des Wechselrichters im netzunabhängigen Modus und nicht im netzgebundenen Modus.	Deaktivieren
Nur PV	Im netzunabhängigen Modus kann die PV-Anlage auch ohne Batterie funktionieren. (Diese Funktion ist nicht empfehlenswert, da das System in diesem Modus instabil ist.)	Deaktivieren

★ Generator

Parameter	Bereich
GEN-Standort	Keiner/Gen-Seite. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Generators zu gewährleisten, wählen Sie bitte „Gen-Seite“.
GEN-Signaleinstellung	Manuell oder DI/DO. Wenn der Generator nicht über einen Trockenkontakt gesteuert werden kann, wählen Sie bitte „Manuell“. Wenn der Generator über einen Trockenkontakt gesteuert werden kann, wählen Sie bitte „DI/DO“.
Min. Laufzeit	5 – 60 Min.
Max. Laufzeit	6 – 10 Stunden
Schutzintervall	5 – 60 Min.
Synchronisierungszeit	1 – 20 Min.
Abschaltverzögerung	1 – 20 Min.
GEN-Nennleistung	0 – 20000 W
Hochspannungsbegrenzung	0 – 280 V
Niedrigspannungsbegrenzung	0 – 180 V
Hochfrequenzbegrenzung	0 – 70 Hz
Niederfrequenzbegrenzung	0 – 59 Hz
Max. GEN-Ladeleistung	0 – 20000 W

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

9.3.2 DRM-Funktion aktivieren

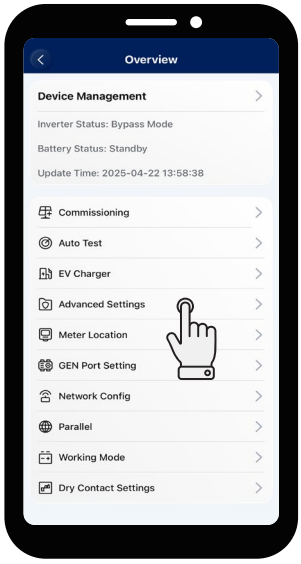
Schritt 1 Tippen Sie auf **B&W** > **Toolkit** > **Erweiterte Einstellungen**.

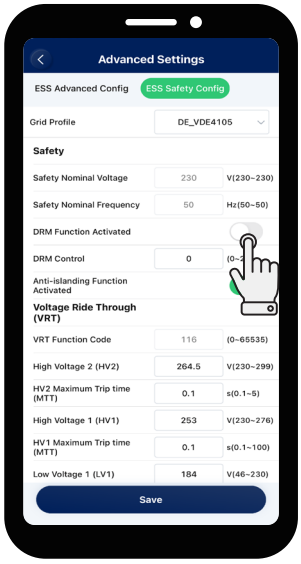
Schritt 2 Tippen Sie auf **Sicherheitskonfiguration für das ESS** und schalten Sie DRM-Funktion aktiviert ein.

Schritt 3 (In einigen Ländern): Legen Sie den Wert für **DRM-Steuerung** fest.

HINWEIS

- Das Installateurkonto und das Endbenutzerkonto unterliegen der Berechtigungsverwaltung. Der Installateur kann die Parameter für den Netzschutz und den Stromqualität-Reaktionsmodus ändern.
- Für Österreich lautet der Wert für die **DRM-Steuerung** 1.
- Für Deutschland lautet der Wert für die **DRM-Steuerung** 2.





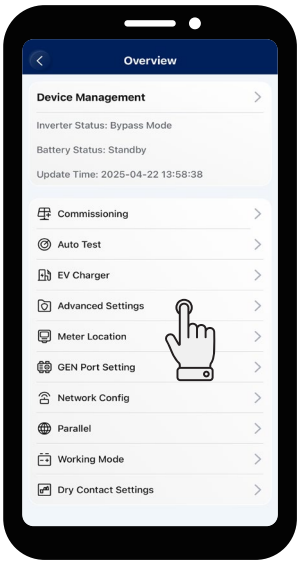
9.3.3 Parameter für die Einspeiseverwaltung einstellen

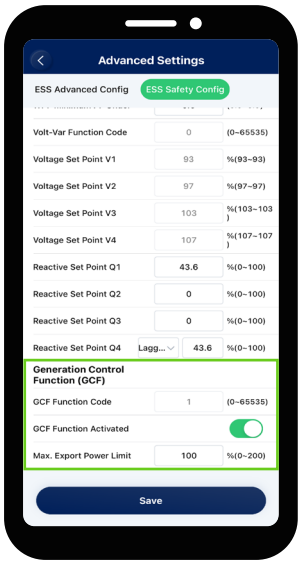
HINWEIS

- Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert und der Standardwert von Begrenzung des max. Einspeisestroms beträgt 100 %.
- ESS bezieht sich auf einen einzelnen Energiespeicher-Wechselrichter oder ein Parallelsystem.

Schritt 1 Tippen Sie auf **B&W** > **Toolkit** > **Erweiterte Einstellungen**.

Schritt 2 Tippen Sie auf **Sicherheitskonfiguration für das ESS**. Schieben Sie Ihren Finger nach unten, vergewissern Sie sich, dass **Erzeugungssteuerungsfunktion (GCF)** aktiviert ist, und stellen Sie den Wert für Begrenzung des max. Einspeisestroms ein.





© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- Wenn netzseitig kein Einspeisegerät angeschlossen ist und Sie die Einspeiseleistung nicht begrenzen müssen, deaktivieren Sie diese Funktion oder überspringen Sie diese Einstellung.
- Wenn netzseitig ein Einspeisegerät angeschlossen ist, wie beispielsweise ein Mikro-Wechselrichter, und Sie die Einspeiseleistung nicht begrenzen müssen, deaktivieren Sie diese Funktion.
- Wenn Sie die Einspeiseleistung begrenzen möchten, stellen Sie Begrenzung des max. Einspeisestroms nach Bedarf ein.

Szenario 1: Begrenzung des max. Einspeisestroms ist 0

Die Einspeiseleistung eines Energiespeichersystems (ESS) ist 0. Wenn ein Einspeisegerät, wie z. B. ein Mikro-Wechselrichter, netzseitig angeschlossen ist, kann seine Ausgangsleistung nicht gesteuert werden; es gibt die Leistung entsprechend der Netzfrequenz ab.

Szenario 2: Begrenzung des max. Einspeisestroms ist 50 %

Die maximal zulässige Einspeiseleistung sind 50 % der Nennleistung des ESS. Wenn ein Einspeisegerät, z. B. ein Mikro-Wechselrichter, netzseitig angeschlossen ist, kann es mit voller Leistung betrieben werden. Der Energiespeicher-Wechselrichter stellt dann die Ausgangsleistung des ESS in Echtzeit gemäß der eingestellten Begrenzung des max. Einspeisestroms ein.

Szenario 3: Begrenzung des max. Einspeisestroms ist 100 %

Die maximal zulässige Einspeiseleistung ist 100 % der Nennleistung des ESS. Wenn ein Einspeisegerät, z. B. ein Mikro-Wechselrichter, netzseitig angeschlossen ist, kann es mit voller Leistung betrieben werden. Der Energiespeicher-Wechselrichter stellt dann die Ausgangsleistung des ESS in Echtzeit gemäß der eingestellten Begrenzung des max. Einspeisestroms ein.

Szenario 4: Begrenzung des max. Einspeisestroms ist 150 %

Die maximal zulässige Einspeiseleistung ist 150 % der Nennleistung des ESS. Wenn ein Einspeisegerät, z. B. ein Mikro-Wechselrichter, netzseitig angeschlossen ist, kann es mit voller Leistung betrieben werden. Der Energiespeicher-Wechselrichter stellt dann die Ausgangsleistung des ESS in Echtzeit gemäß der eingestellten Begrenzung des max. Einspeisestroms ein.

HINWEIS

- Der Energiespeicher-Wechselrichter kann die Ausgangsleistung anderer netzseitig angeschlossener Einspeisegeräte nicht steuern. Das bedeutet, dass die Einspeiseleistung nicht auf 0 begrenzt werden kann, wenn andere Einspeisegeräte netzseitig angeschlossen sind.
- Wenn kein Einspeisegerät netzseitig angeschlossen ist, kann die Begrenzung des max. Einspeisestroms auf 0 – 100 % eingestellt werden.

9.3.4 Trockenkontaktfunktion einstellen

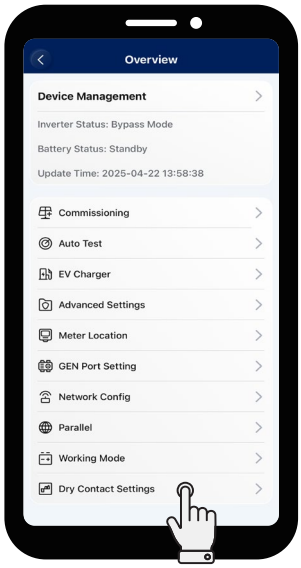
HINWEIS

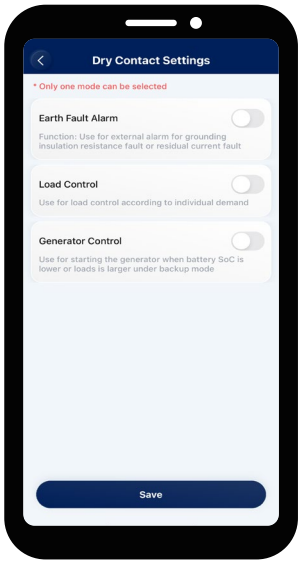
Es kann jeweils nur ein Modus ausgewählt werden.

Schritt 1 Tippen Sie auf **B&W** > **Toolkit** > **Trockenkontakteinstellungen**.

Schritt 2 Wählen Sie einen Modus und stellen Sie die entsprechenden Parameter ein.

Schritt 3 Tippen Sie auf **Speichern**.





© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

★ Erdschlussalarm

Diese Funktion wird für externe Alarme verwendet, die durch Erdungsfehler beim Isolierungswiderstand oder Fehler im Zusammenhang mit dem Fehlerstromfehler verursacht werden. Deaktivieren Sie den externen Alarm, wenn die Last angeschlossen ist. Diese Funktion ist dazu da, einen Alarm zu erzeugen, nicht um eine Auslösung zu verursachen.

★ Laststeuerung

Die Laststeuerung kann je nach individuellem Bedarf verwendet werden. Mit dieser Einstellung wird gesteuert, ob die Last funktioniert oder nicht. Folgende sechs Modi sind verfügbar.

(1) Manueller Modus

Manuelles Ein- oder Ausschalten des Trockenkontakts.

(2) Geplanter Modus

Stellt den Zeitraum ein, in dem der Trockenkontakt arbeiten soll. Der Trockenkontakt ist während der eingestellten Zeit geschlossen und zu den anderen Zeiten getrennt.

(3) Intelligenter Modus

Da die von der Photovoltaikanlage erzeugte Energie stark schwankt, soll dieser Modus verhindern, dass der Trockenkontakt häufig ein- und ausgeschaltet wird. Der Trockenkontakt wird nur dann eingeschaltet, wenn die von der PV erzeugte Restenergie die von der Last eingestellte Leistung innerhalb des eingestellten Zeitraums übersteigt. Sie können die Mindestlaufzeit und die Nennleistung des Trockenkontakts einstellen.

(4) Intelligente Steuerung des EPS-Anschlusses

Der nicht benötigte Trockenkontakt wird in einer netzunabhängigen Situation ausgeschaltet, wenn die Batteriekapazität niedriger als der eingestellte Ladestandwert ist. Sie können den Wert des Ladestandschutzes bei Bedarf einstellen.

(5) Intelligente EV-Ladegeräte-Steuerung

In diesem Modus kann anhand des gesamten Eingangsstroms entschieden werden, ob das EV-Ladegerät gestartet werden soll. Wenn der Eingangsstrom den Wert des Nennstroms des Eingangstrennschalters abzüglich des Nennstroms des EV-Ladegeräts nicht überschreitet, bleibt das EV-Ladegerät in Betrieb. Überschreitet der Eingangsstrom jedoch den Nennstrom des Eingangstrennschalters, wird das Ladegerät automatisch abgeschaltet, um den Schutzschalter zu sichern.

(6) Steuerung der Wärmepumpe

Die Steuerungsfunktion der Wärmepumpe ermöglicht es Benutzern, bis zu vier Laufzeiten hinzuzufügen. Je nach der eingestellten Leistung und dem Batterieladestand kann diese Funktion Start und Stopp sowie die Leistung der SG-Ready-Wärmepumpe steuern, um die PV-Energienutzung zu maximieren.

Parameter	Beschreibung
Startleistung	Wenn die Startleistung diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus aktiviert.
Abschaltleistung	Wenn die Abschaltleistung diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus deaktiviert.
Startladestand der Batterie (optional)	Wenn der Startladestand der Batterie diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus aktiviert.
Abschaltladestand der Batterie	Wenn der Batterieladestand diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus deaktiviert.
Min. Einzellaufzeit	Wenn die Einzellaufzeit diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus deaktiviert.
Max. Laufzeit pro Tag (optional)	Wenn die Tageslaufzeit diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus deaktiviert.
Laufzeit-Einstellungen	Es können bis zu vier Betriebszeiten eingestellt werden.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

★ Steuerung des Generators

(1) Ausführungsmodus

Der Generator startet regelmäßig während des voreingestellten Zeitraums, um seinen Betrieb sicherzustellen.

Parameter	Beschreibung
Frequenz	Ermöglicht es dem Generator, regelmäßig mit dieser Frequenz zu starten.
Dauer	Nach dieser Zeit schaltet sich der Generator ab.
Startzeit	Ermöglicht es dem Generator, regelmäßig zu diesem Zeitpunkt anzulaufen.

(2) Betriebsmodus

Dieser Modus ist der netzunabhängige Betriebsmodus des Generators, der den manuellen Modus und den Automodus umfasst.

A. Manueller Modus

Im manuellen Modus wird der Generator manuell ein- oder ausgeschaltet.

B. Automodus

Im Automodus wird der Generator je nach Batteriekapazität ein- oder ausgeschaltet. Der Automodus unterstützt nur Generatoren, die über einen Trockenkontakt gesteuert werden. Andernfalls wählen Sie bitte den manuellen Modus.

Parameter	Beschreibung
GEN-Startladestand	Im netzunabhängigen Modus wird der Generator gestartet, wenn die Batteriekapazität niedriger als der Sicherheitsladestand ist.
GEN-Abschalt-Ladestand	Im Generatormodus wird der Generator abgeschaltet, wenn die Batteriekapazität höher als der Sicherheitsladestand ist.
Ruhezeit	Während der Ruhezeit ist der Generator deaktiviert. Wenn Sie diese Zeit einstellen, wirkt sich das auf den normalen Stromverbrauch aus.

(3) Ladezeit der Batterie

Parameter	Beschreibung
Ladezeit der Batterie	Der Generator lädt die Batterie während des voreingestellten Zeitraums auf. Wählen Sie einen Zeitraum, in dem die PV-Leistung gering ist, um keine PV-Leistung zu verschwenden.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

9.3.5 Die Firmware aktualisieren

HINWEIS

Während der Aktualisierung der Firmware darf das Gerät nicht ausgeschaltet werden.

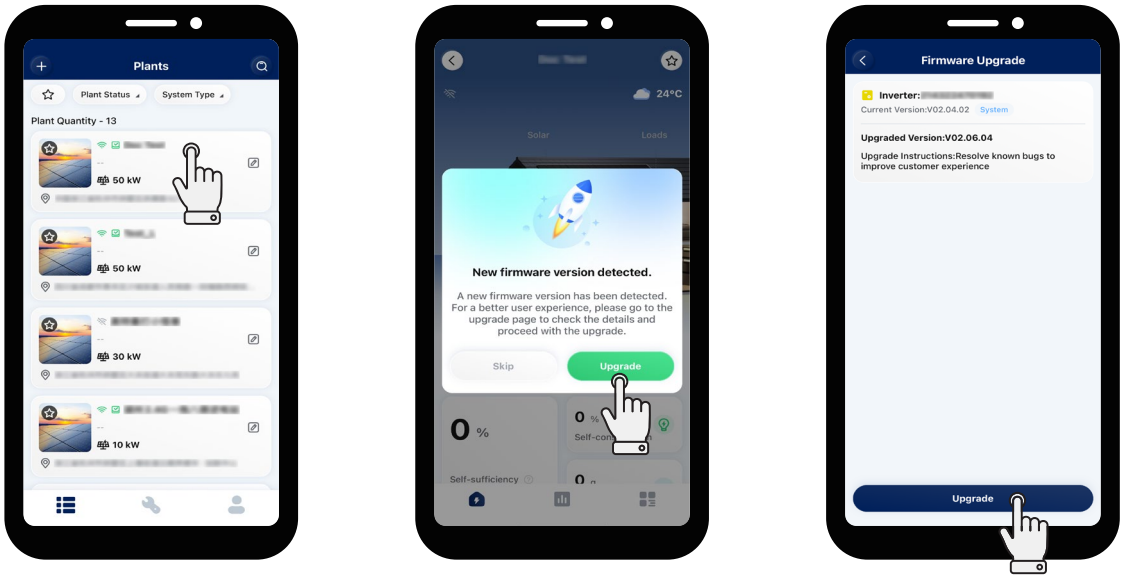
Wenn Sie die Oberfläche der Anlagenübersicht aufrufen, wird ein Pop-up-Fenster angezeigt, wenn es eine neue Firmware-Version gibt.

Methode 1

Schritt 1 Tippen Sie auf die gewünschte Anlage.

Schritt 2 Tippen Sie auf **Aktualisieren**.

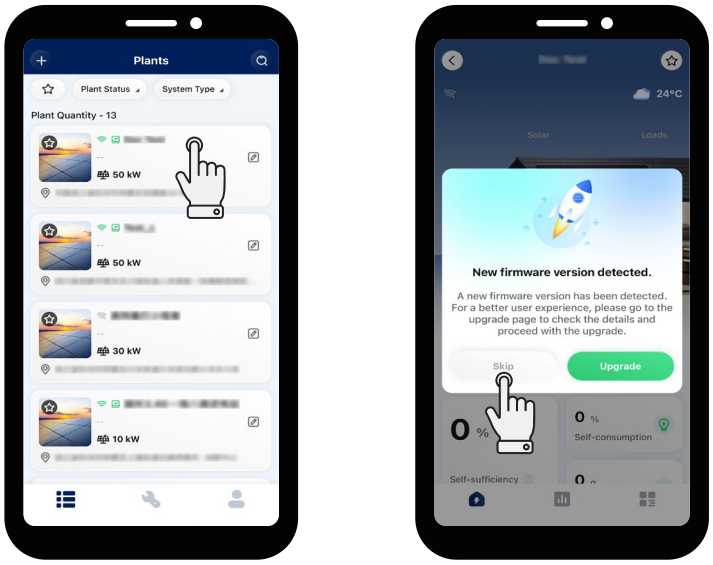
Schritt 3 Tippen Sie auf **Aktualisieren**.



Methode 2

Schritt 1 Tippen Sie auf die gewünschte Anlage.

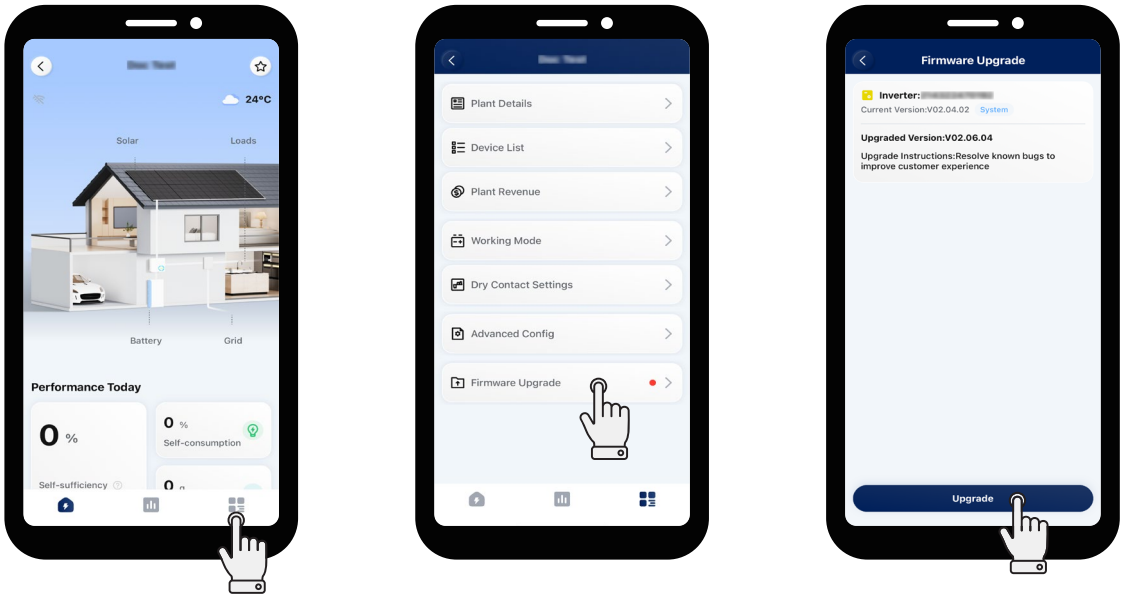
Schritt 2 Tippen Sie auf **Überspringen**.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Schritt 3 Tippen Sie auf unten rechts.

Schritt 4 Tippen Sie auf **Firmware-Aktualisierung** > **Aktualisieren**.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

10 Systemwartung

10.1 System ausschalten

HINWEIS

Warten Sie mindestens 5 Minuten, nachdem die LED-Anzeigen erloschen sind, um die interne Energie zu entladen.

Schritt 1 Beenden Sie den Betrieb des Wechselrichters über die S-Miles App.

Schritt 2 Wenn der Wechselrichter mit der Batterie verbunden ist, schalten Sie den DC-Leitungsschutzschalter zwischen dem Wechselrichter und der Batterie aus.

Schritt 3 Schalten Sie den AC-Leitungsschutzschalter zwischen dem Wechselrichter und dem Netz aus.

Schritt 4 Drehen Sie den DC-Schalter auf „AUS“, wenn der Wechselrichter mit den PV-Strings verbunden ist.

Schritt 5 Prüfen Sie, ob die Anzeigen des Wechselrichters aus sind.

10.2 Routinewartung

Um eine lange Betriebsdauer des Wechselrichters zu gewährleisten, ist es empfehlenswert, die folgenden Wartungsarbeiten durchzuführen. Stellen Sie sicher, dass alle Wartungsvorgänge erst nach dem Ausschalten des Wechselrichters durchgeführt werden.

Prüfpunkt	Prüfmethode	Wartungsintervall
Sauberkeit des Systems	Überprüfen Sie die Kühlkörper regelmäßig, um sicherzustellen, dass sie frei von Hindernissen und Staub sind.	Einmal alle 6 Monate
Betriebsstatus des Systems	• Prüfen Sie, ob der Wechselrichter beschädigt oder deformiert ist. • Prüfen Sie, ob beim Betrieb des Wechselrichters ein abnormales Geräusch zu hören ist. • Prüfen Sie, ob die Parameter des Wechselrichters korrekt eingestellt sind.	Einmal alle 6 Monate
Elektrischer Anschluss	• Prüfen Sie, ob die Kabel fest angeschlossen und intakt sind. Achten Sie insbesondere darauf, dass die Teile, die mit der Metalloberfläche in Berührung kommen, keine Kratzer aufweisen. • Prüfen Sie, ob wasserdichte Stecker oder Abdeckungen unbenutzter Anschlüsse fest sitzen.	Die erste Inspektion sollte 3 Monate nach der Erstinstallation erfolgen. Die folgenden Inspektionen können alle 6 bis 12 Monate durchgeführt werden.
Zuverlässigkeit der Erdung	Prüfen Sie, ob das Erdungskabel fest angeschlossen ist.	Die erste Inspektion sollte 3 Monate nach der Erstinstallation erfolgen. Die folgenden Inspektionen können alle 6 bis 12 Monate durchgeführt werden.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

10.3 Fehlersuche

Wenn das System einen Alarm auslöst, melden Sie sich bitte bei der S-Miles App an, um die Situation zu überprüfen. Die möglichen Ursachen und deren Behebung sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Anzeige	Mögliche Ursache	Vorschläge zur Behandlung
Netzüberspannung	Die Netzspannung ist höher als der zulässige Bereich.	In der Regel verbindet sich der Wechselrichter wieder mit dem Netz, nachdem sich die Netzspannung erholt hat. Wenn der Alarm häufig auftritt: 1. Stellen Sie sicher, dass die ESS-Sicherheitskonfiguration des Wechselrichters korrekt eingestellt ist. 2. Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung in Ihrer Region stabil ist und im normalen Bereich liegt. 3. Überprüfen Sie, ob der Querschnitt des AC-Kabels den Anforderungen entspricht. 4. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Netzunterspannung	Die Netzspannung ist niedriger als der zulässige Bereich.	In der Regel verbindet sich der Wechselrichter wieder mit dem Netz, nachdem sich die Netzspannung erholt hat. Wenn der Alarm häufig auftritt: 1. Stellen Sie sicher, dass die ESS-Sicherheitskonfiguration des Wechselrichters korrekt eingestellt ist. 2. Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung in Ihrer Region stabil ist und im normalen Bereich liegt. 3. Überprüfen Sie, ob das AC-Kabel fest sitzt. 4. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Netzüberfrequenz	Die Netzfrequenz ist höher als der zulässige Bereich.	In der Regel verbindet sich der Wechselrichter wieder mit dem Netz, nachdem sich die Netzspannung erholt hat. Wenn der Alarm häufig auftritt: 1. Stellen Sie sicher, dass die ESS-Sicherheitskonfiguration des Wechselrichters korrekt eingestellt ist. 2. Vergewissern Sie sich, dass die Netzfrequenz in Ihrer Region stabil ist und innerhalb des normalen Bereichs liegt. 3. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Netzunterfrequenz	Die Netzfrequenz ist niedriger als der zulässige Bereich.	
Kein Netz	Der Wechselrichter erkennt, dass kein Netz angeschlossen ist.	In der Regel verbindet sich der Wechselrichter wieder mit dem Netz, nachdem sich die Netzspannung erholt hat. Wenn der Alarm häufig auftritt: 1. Überprüfen Sie, ob die Netzversorgung zuverlässig ist. 2. Überprüfen Sie, ob das AC-Kabel fest sitzt. 3. Überprüfen Sie, ob das AC-Kabel korrekt angeschlossen ist. 4. Überprüfen Sie, ob der AC-Trennschalter ausgeschaltet ist. 5. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Fehler des Fehler-stromschutzschalters	Der Fehlerstrom ist zu hoch.	1. Der Alarm kann durch hohe Umgebungsfeuchtigkeit verursacht werden. Der Wechselrichter verbindet sich wieder mit dem Netz, sobald sich die Umgebungsbedingungen verbessert haben. 2. Wenn die Umgebung normal ist, überprüfen Sie, ob die AC- und DC-Kabel gut isoliert sind. 3. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Verpolung der PV-Anlage	Der Wechselrichter erkennt, dass die PV-Strings verpolt angeschlossen sind.	1. Überprüfen Sie, ob der entsprechende String eine falsche Polarität aufweist. Wenn ja, trennen Sie den DC-Schalter und korrigieren Sie die Polarität, wenn der Stringstrom unter 0,5 A fällt. 2. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
PV-Unterspannung	Die PV-Spannung ist niedriger als der zulässige Bereich.	1. Überprüfen Sie, ob das DC-Kabel fest sitzt. 2. Überprüfen Sie, ob ein PV-Modul verschattet ist. Wenn ja, entfernen Sie die Beschattung und vergewissern Sie sich, dass das PV-Modul sauber ist. 3. Überprüfen Sie, ob das PV-Modul anormal altert. 4. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
PV-Überspannung	Die PV-Spannung ist höher als der zulässige Bereich.	1. Überprüfen Sie die Spezifikationen und Anzahl der entsprechenden String-PV-Module. 2. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Übertemperatur	Die Temperatur im Wechselrichter ist höher als der zulässige Bereich.	1. Vergewissern Sie sich, dass die Installation mit den Angaben im Benutzerhandbuch übereinstimmt. 2. Überprüfen Sie, ob der Alarm „Lüfterstörung“ auftritt. Wenn ja, tauschen Sie den defekten Lüfter aus. 3. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
ISO-Fehler	Die Isolationsimpedanz des PV-Strings zur Erde ist zu niedrig.	1. Prüfen Sie mit einem Multimeter, ob der Widerstand zwischen Erde und Wechselrichterrahmen nahe Null ist. Wenn nicht, vergewissern Sie sich, dass der Anschluss in Ordnung ist. 2. Wenn die Luftfeuchtigkeit zu hoch ist, kann ein Isolationsfehler auftreten. Versuchen Sie, den Wechselrichter neu zu starten. Bleibt der Fehler bestehen, überprüfen Sie ihn erneut, wenn das Wetter besser wird. 3. Überprüfen Sie den Widerstand des PV-Moduls/Kabels gegen die Erdung. Ergreifen Sie Abhilfemaßnahmen, falls dies zu einem Kurzschluss oder einer beschädigten Isolationsschicht führt. 4. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Störlichtbogen	Der Wechselrichter erkennt, dass ein Störlichtbogen vorliegt.	1. Trennen Sie den DC-Schalter und überprüfen Sie, ob die DC-Kabel beschädigt sind und ob die Anschlüsse lose sind oder schlechten Kontakt haben. Wenn dies der Fall ist, ergreifen Sie entsprechende Abhilfemaßnahmen. 2. Nachdem Sie die entsprechenden Maßnahmen ergriffen haben, schließen Sie den DC-Schalter wieder an. 3. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Überleistung der EPS-Last	Die EPS-Nutzleistung ist höher als der zulässige Bereich.	1. Reduzieren Sie die Leistung der EPS-Lasten oder entfernen Sie einige EPS-Lasten. Der Wechselrichter wird automatisch neu gestartet. 2. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Zähleranschluss verpolt	Der Wechselrichter erkennt, dass der Zähler oder der KA verpolt angeschlossen ist.	1. Vergewissern Sie sich, dass die Installation mit den Angaben im Benutzerhandbuch übereinstimmt. 2. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Störung der Zählerkommunikation	Der Wechselrichter erkennt, dass eine Störung in der Zählerkommunikation vorliegt.	1. Überprüfen Sie, ob das Zählerkommunikationskabel und der Anschluss in Ordnung sind. 2. Schließen Sie das Zählerkommunikationskabel neu an. 3. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Batterieanschluss verpolt	Der Wechselrichter erkennt, dass die Batterie verpolt angeschlossen ist.	1. Überprüfen Sie, ob die Batterie korrekt gepolt ist, und korrigieren Sie sie gegebenenfalls. 2. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
Störung der Batteriespannung	Die Batteriespannung ist höher als der zulässige Bereich.	1. Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung der Batterie innerhalb des normalen Bereichs liegt. 2. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
BMS-Kommunikationsstörung	Der Wechselrichter erkennt, dass eine BMS-Kommunikationsstörung vorliegt.	1. Überprüfen Sie, ob das BMS-Kommunikationskabel und der Anschluss in Ordnung sind. 2. Schließen Sie das BMS-Kommunikationskabel neu an. 3. Wenn der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.
BMS-Batteriealarm	Der Wechselrichter erkennt, dass eine BMS-Batteriestörung vorliegt.	Versuchen Sie, die Batterie neu zu starten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Batteriehersteller.
BMS-Batteriestörung	Der Wechselrichter erkennt, dass eine BMS-Batteriestörung vorliegt.	Versuchen Sie, die Batterie neu zu starten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Batteriehersteller.
Relais-Selbstteststörung	Der Wechselrichter erkennt, dass eine Störung beim Selbsttest des Relais vorliegt.	Versuchen Sie, den Wechselrichter neu zu starten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von Hoymiles.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

11 Stilllegung

11.1 Demontage des Produkts

Schritt 1 Schalten Sie das Produkt wie in *10.1 System ausschalten* beschrieben aus.

Schritt 2 Trennen Sie alle Kabel.

Schritt 3 Entfernen Sie den DTS und den intelligenten Stromzähler.

Schritt 4 Nehmen Sie den Wechselrichter von der Wand und entfernen Sie gegebenenfalls die Halterung.

HINWEIS

Bevor Sie den DTS entfernen, drehen Sie ihn zunächst im Uhrzeigersinn, um die Verbindung zwischen dem DTS und dem Wechselrichter zu entriegeln.

11.2 Verpacken des Produkts

Wenn die Originalverpackung vorhanden ist, legen Sie das Produkt und sein Zubehör in die Verpackung und bewahren Sie es an einem trockenen und geeigneten Ort auf.

Wenn die Originalverpackung nicht vorhanden ist, geben Sie das Produkt und sein Zubehör in eine geeignete Verpackung. Die Verpackung sollte leicht zu entfernen sein, das Gewicht des Produkts aushalten können und sich gut verschließen lassen.

11.3 Entsorgen des Produkts

Wenn der Wechselrichter nicht mehr verwendet werden kann und entsorgt werden muss, entsorgen Sie ihn und sein Zubehör gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Nach der WEEE-Richtlinie und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen Elektrogeräte getrennt gesammelt und umweltgerecht recycelt werden. Wir empfehlen Ihnen, Ihr Altgerät bei Ihrem Händler abzugeben oder Informationen über ein örtliches, autorisiertes Sammel- und Entsorgungssystem einzuholen. Die Nichtbeachtung dieser EU-Richtlinie kann zu negativen Umweltauswirkungen führen.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

12 Technisches Datenblatt

Modell	HIT-5L-G3	HIT-6L-G3	HIT-8L-G3	HIT-10L-G3	HIT-12L-G3	HIT-15L-G3	HIT-17L-G3	HIT-20L-G3
Batterie								
Batterieart	Li-Ionen-/Bleisäurebatterie							
Batteriespannungsbereich (V)	40 - 60							
Maximale Lade-/Entladespannung (A)	120/120	150/150	190/190	210/210	250/250	300/300	350/350	350/350
Ladestrategie für Li-Ionen-Batterien	Selbstanpassung an BMS							
Ladekurve	3 Stufen/Ausgleich							
Außentemperatursensor	Optional							
Kommunikation	CAN							
PV-Eingang								
Empfohlene max. PV-Leistung (W)	10000	12000	16000	20000	24000	30000	34000	40000
Maximale Eingangsspannung (V)	1000							
Nennspannung (V)	720							
Einschaltspannung (V)	150							
MPPT-Spannungsbereich (V)	150 - 900							
Max. Eingangsstrom (A)	20/20	20/20	20/20/20	20/20/20	20/20/20/20	20/20/20/20	20/20/20/20	20/20/20/20
Max. Kurzschlussstrom (A)	30/30	30/30	30/30/30	30/30/30	30/30/30/30	30/30/30/30	30/30/30/30	30/30/30/30
MPPT-Anzahl/Max. Eingangsstranganzahl	2/2	2/2	3/3	3/3	4/4	4/4	4/4	4/4
AC-Eingang und -Ausgang (netzgebunden)								
Nennausgangsleistung (W)	5000	6000	8000	10000	12000	15000	17000	20000
Sichtbare maximale Ausgangsleistung (VA)	5500	6600	8800	11000	13200	16500	18700	22000
Max. AC-Dauerumgehungsstrom (A)	50							
Netzform	3L/N/PE							
Nennausgangsspannung/-bereich (V)	380/400, 266 - 480							
Nennnetzfrequenz (Hz)	50/60							
Nennausgangsstrom (A)	7,6	9,1	12,2	15,2	18,2	22,8	25,8	30,4
Maximale Ausgangsspannung (A)	8,3	10	13,3	16,7	20	25	28,3	33,3
Leistungsfaktor	> 0,99 (0,8 vorlaufend ... 0,8 nacheilend)							
THDi (bei Nennausgang)	<3 %							
AC-Ausgang (Sicherung)								
Nennausgangsleistung (W)	5000	6000	8000	10000	12000	15000	17000	20000
Sichtbare maximale Ausgangsleistung (VA)[1]	10000, 10 s	12000, 10 s	16000, 10 s	20000, 10 s	24000, 10 s	30000, 10 s	34000, 10 s	40000, 10 s
Sicherungsumschaltzeit (ms)	<0							
Netzform	3L/N/PE							
Nennausgangsspannung (V)	380/400							
Nennausgangsfrequenz (Hz)	50/60							
Max. Dauerausgangsstrom (A)	7,6	9,1	12,2	15,2	18,2	22,8	25,8	30,4
THDv (bei Linearlast)	<3 %							
Wirkungsgrad								
MPPT-Wirkungsgrad	99,9 %							
Maximaler Wirkungsgrad	98,2 %				98,5 %			
EU-Wirkungsgrad	97,6 %				98,0 %			
Max. Batterieentladung bis AC-Wirkungsgrad	95,7 %							
Schutzfunktionen								
Schutz vor Inselbildung	Integriert							
PV-Strangeingangsumkehrung-Polaritätsschutz	Integriert							
Erkennung von Isolationswiderständen	Integriert							
Fehlerstrom-Überwachungsgerät	Integriert							
AC-Überstromschutz	Integriert							
AC-Kurzstromschutz	Integriert							
AC-Überspannungs- und Unterspannungsschutz	Integriert							
AFCI	Optional							
Überspannungsschutz	DC-Typ II/AC-Typ II							
Allgemeines								
Abmessungen (B × H × T [mm])[2]	539 × 696 × 232							
Gewicht (kg)	41							
Montage	Wandmontage							
Betriebstemperatur (°C)	-25 bis + 65 (>45, Leistungsminderung)							
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 95 %, nicht kondensierend							
Kühlung	Natürliche Konvektion		Intelligenter Lüfter					
Topologie (Solar/Batterie)	Transformatorlos/Hochfrequenzisolierung							
Höhe (m)	≤4000 (>2000, Leistungsminderung)							
Schutzgrad	IP66							
Benutzeroberfläche	LED, App							
Digitaler Eingang/Ausgang	DRM, 2 × DI, 2 × DO							
Kommunikation	RS485, WLAN/Ethernet/4G (optional)							
Zertifizierungen und Normen								
Netzanschlussstandard	EN 50549, PN-EN 50549, TOR Erzeuger Type A, VDE 4105, NF EN 0549, RD 647, UNE 217001 217002, SR EN 50549, G98, G99, RETIE, BIS, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, AS/NZS 4777.2:2020							
Sicherheits-/EMV-Standard	IEC 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-4							

(1) Nur bei ausreichender PV- und Batterieleistung möglich.
(2) Ohne Verbinder und Halterungen.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

13 Anhang 1: Betrieb eines AC-gekoppelten Systems

Einführung zu AC-gekoppelten Systemen

Die Wechselrichter der HIT-Serie sind mit allen netzgekoppelten Wechselrichtern (PV-Wechselrichter oder Mikro-Wechselrichter) kompatibel. Mit dem Hinzufügen des Hoymiles-Hybrid-Wechselrichters kann die bestehende PV-Anlage zu einem PV-Energiespeichersystem (ESS) nachgerüstet werden, das für mehr Eigenverbrauchsenergie und mehr Backup-Energie sorgt.

HINWEIS

- Wenn Sie dieses System tatsächlich netzunabhängig verwenden möchten, wird empfohlen, den PV-Wechselrichter an den GEN-Anschluss anzuschließen. Wenn dies nicht der Fall ist, wird empfohlen, den PV-Wechselrichter an den Netzanschluss anzuschließen.
- Wenn der PV-Wechselrichter an den GEN-Anschluss angeschlossen ist, muss die Leistung des PV-Wechselrichters unter der Nennausgangsleistung des Hoymiles-Hybrid-Wechselrichters liegen.
- Die Summe von PV-Leistung und Eingangsleistung des PV-Wechselrichters muss niedriger sein als die empfohlene maximale PV-Leistung.
- Wenn eine Stromeinspeiseverwaltung erforderlich ist, muss die Leistung des PV-Wechselrichters geringer sein als die Batterieladeleistung. Die Null-Einspeisung wird deaktiviert, wenn die Batterie vollständig geladen ist.

Betriebsmodi

A. Netzgebundener Modus

Wenn die PV-Leistung ausreicht, versorgen der Hybrid-Wechselrichter und der PV-Wechselrichter die gemeinsamen Verbraucher und die EPS-Verbraucher zusammen. Wenn auf der Seite des PV-Wechselrichters ein Leistungsüberschuss vorhanden ist, lädt das System auch die Batterie auf.
Wenn die PV-Leistung nicht ausreicht, versorgen der Hybrid-Wechselrichter, der PV-Wechselrichter und das Netz alle Verbraucher.

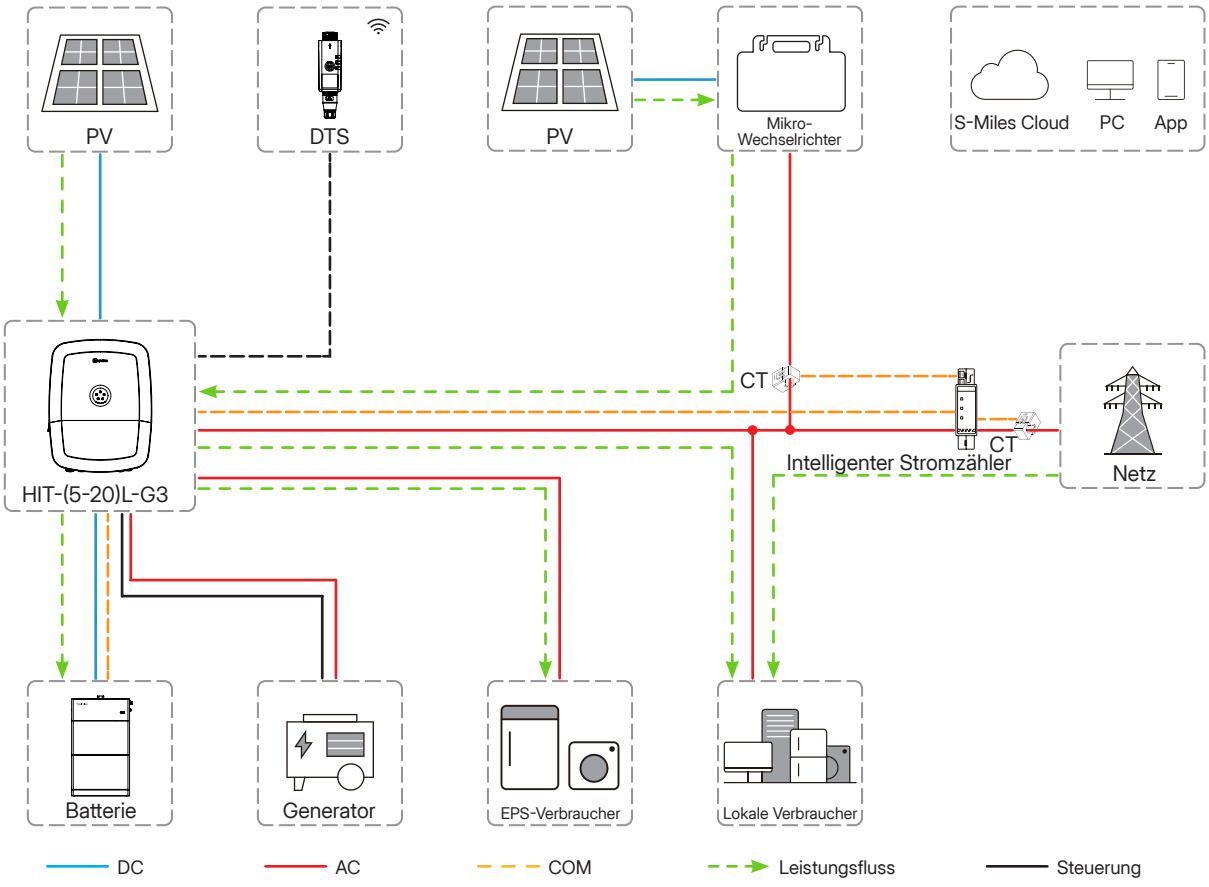


Abbildung 13-1 Netzgebundenes System

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

B. Netzunabhängiger Modus

In diesem Modus simuliert der Hybrid-Wechselrichter das Stromnetz, sodass der PV-Wechselrichter funktioniert. Der Hybrid-Wechselrichter und der PV-Wechselrichter versorgen die EPS-Lasten gemeinsam. Wenn ein Leistungsüberschuss vorhanden ist, lädt das System auch die Batterie auf.

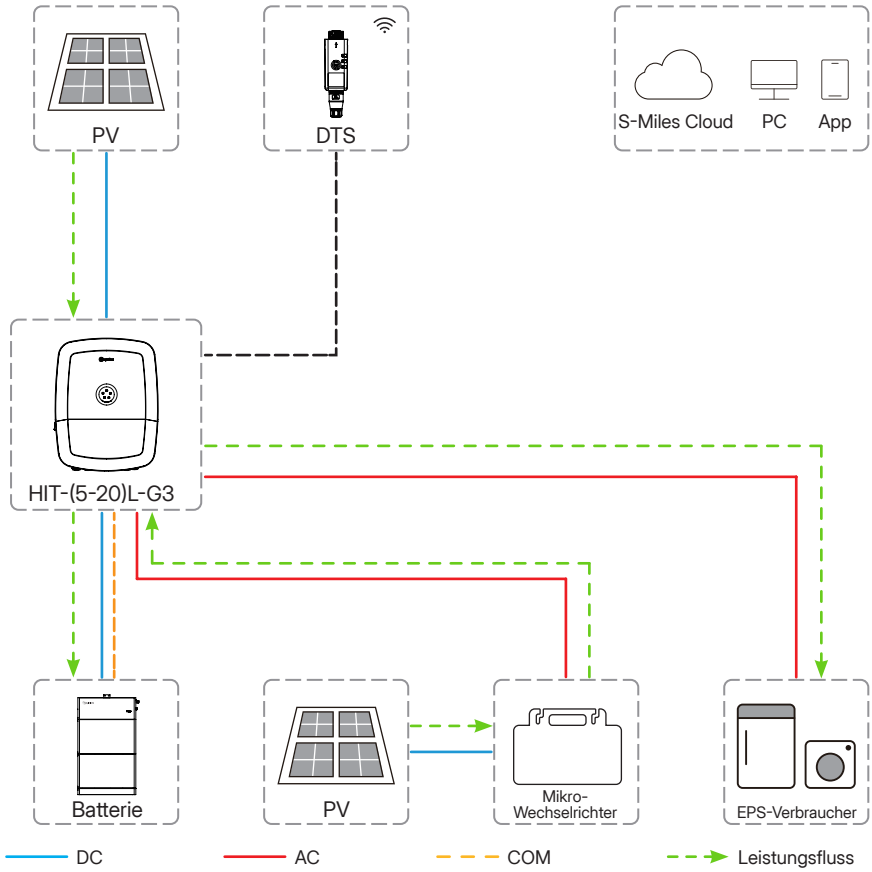


Abbildung 13-2 Netzunabhängiges System

HINWEIS

- Wenn das gesamte System nicht mit Strom versorgt wird, wird die Batterie durch den PV-Strom geladen, sobald die PV-Anlage Strom erzeugt. Das gesamte System wird neu gestartet, wenn die Reserveladung erreicht ist.
- Schließen Sie den PV-Wechselrichter und den Generator nicht gleichzeitig an den GEN-Anschluss an.

Zähleranschluss

Bei der Doppelstromwandlerlösung von Hoymiles muss nur ein Stromzähler installiert werden, wobei ein Stromwandler PV-Wechselrichter-seitig und der andere netzseitig angeschlossen wird. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann die S-Miles Cloud-Überwachungsplattform die Daten des AC-gekoppelten Systems in einer Anlage visualisieren.

Online-Einstellung

Siehe ***das Benutzerhandbuch von S-Miles Cloud (App)***.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

14 Anhang 2: Verwendung der Parallelfunktion

Einführung in die Parallelfunktion

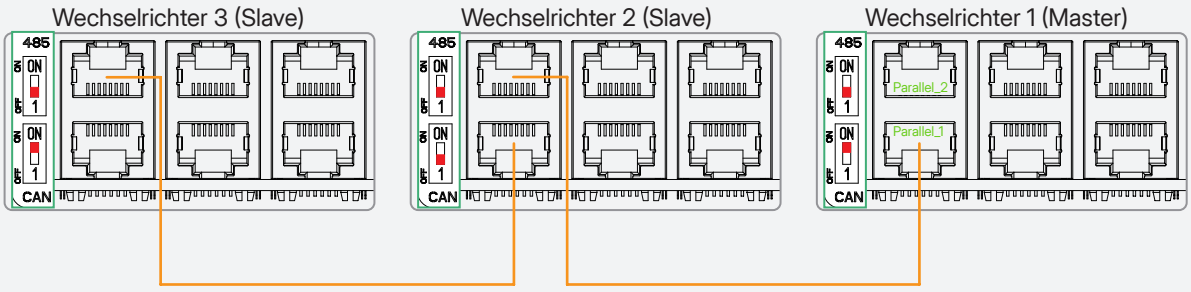
Die Wechselrichter der HIT-Serie unterstützen den Parallelbetrieb sowohl im netzgebundenen als auch im netzunabhängigen Betrieb. Im netzgebundenen Modus kann der Wechselrichter bis zu 10 parallel angeschlossene Geräte unterstützen. Im netzunabhängigen Betrieb werden bis zu 3 Geräte in Parallelschaltung unterstützt, wenn keine Schütze verwendet werden, und bis zu 10 Geräte, wenn Schütze verwendet werden.

HINWEIS

- Um den Wirkungsgrad zu optimieren, sollten alle parallel geschalteten Wechselrichter vom gleichen Modell sein, die gleiche Softwareversion haben und mit Batterien desselben Modells und derselben Stückzahl verbunden sein.
- Standardmäßig ist der Wechselrichter, an den der Stromzähler/der DTS angeschlossen ist, der Master. Stromzähler und DTS müssen an denselben Wechselrichter angeschlossen sein. Das gesamte System arbeitet mit den Einstellungen des Master-Wechselrichters.
- Der Master-Wechselrichter steuert die Energieverwaltung und die Versandsteuerung aller Slave-Wechselrichter. Wenn beim Master-Wechselrichter ein Fehler auftritt und er den Betrieb einstellt, werden gleichzeitig auch alle Slave-Wechselrichter abgeschaltet. Wenn bei einem Slave-Wechselrichter ein Fehler auftritt, wird lediglich die Systemkapazität reduziert. Der Master-Wechselrichter ist davon nicht betroffen.
- Ein Parallelsystem ist außerordentlich komplex und erfordert eine umfangreiche Verkabelung. Daher müssen die Kabel korrekt angeschlossen werden. Andernfalls kann jeder kleine Fehler zu einem Systemausfall führen.

Kommunikationsverbindung

Der Parallelbetrieb erfolgt über die Anschlüsse Parallel_1 und Parallel_2. Wenn Wechselrichter parallel angeschlossen sind, stellen Sie den Abschlusswiderstand ein. Der erste und der letzte Wechselrichter sind eingeschaltet („EIN“), die übrigen Wechselrichter sind ausgeschaltet („AUS“).



HINWEIS

Die für die parallele Kommunikation zwischen zwei Wechselrichtern verwendeten Kabel dürfen eine Länge von maximal 10 m haben.

Anlagenschema

Bitte blättern Sie zur nächsten Seite um.

Empfohlene Spezifikationen für den Schütz

Anzahl Parallelgeräte	4	5	6	7	8	9	10
Strom (A)	200	250	300	350	400	450	500

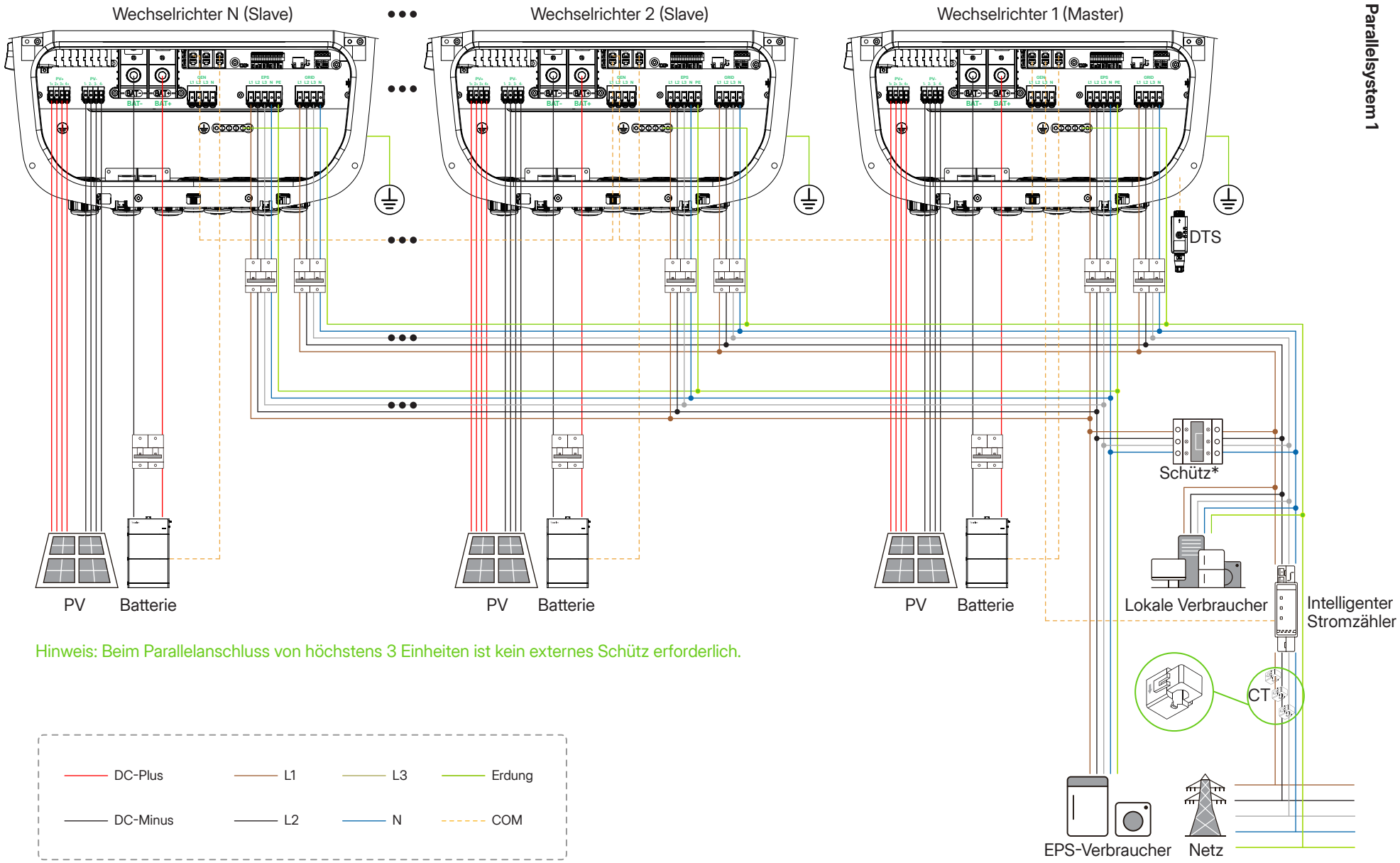
HINWEIS

Die tatsächlichen Spezifikationen können je nach Anzahl der angeschlossenen Verbraucher angepasst werden.

Online-Einstellung

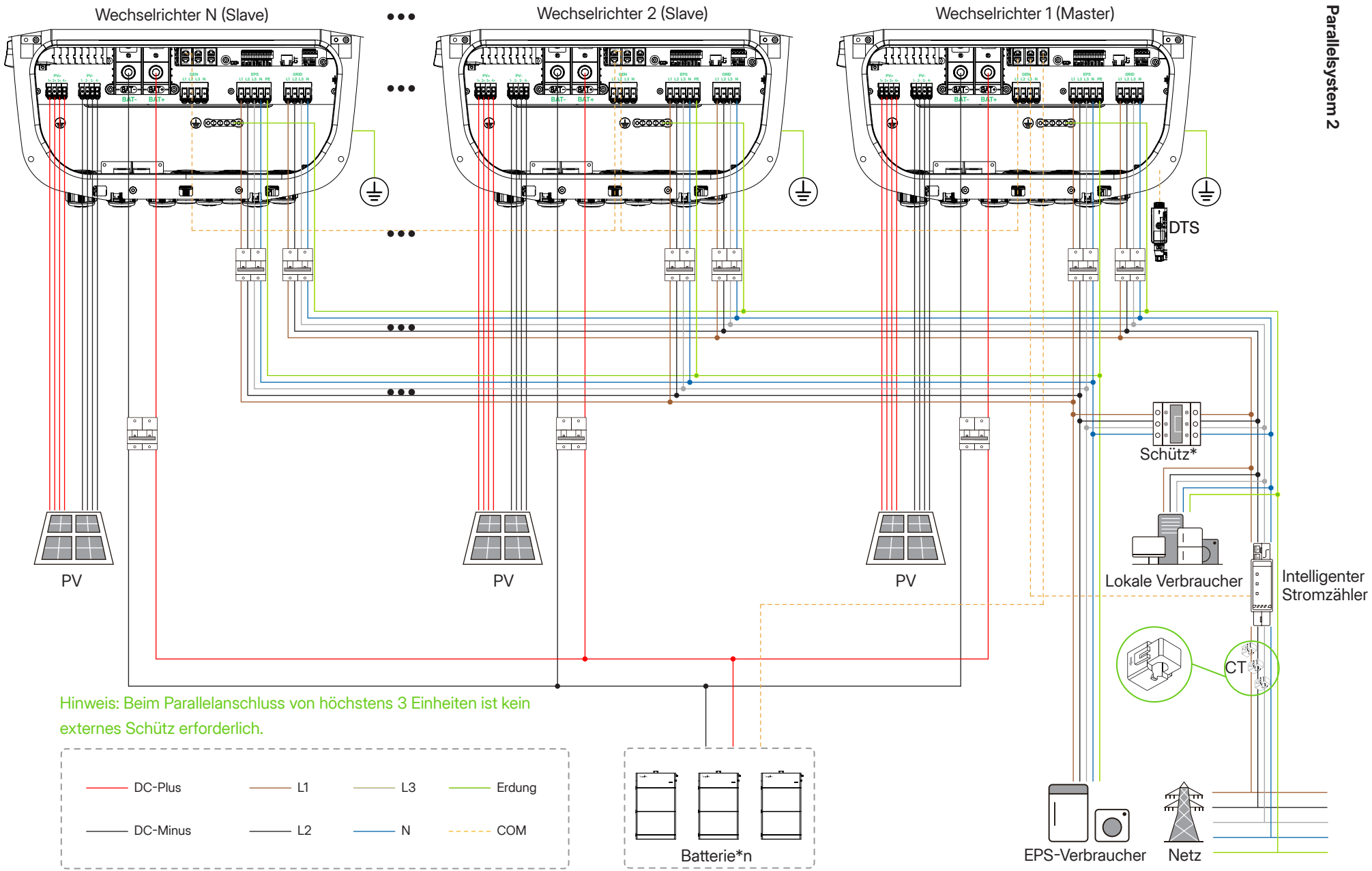
Siehe *9 S-Miles Cloud* oder *das Benutzerhandbuch von S-Miles Cloud (App)*.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.



Hinweis: Beim Parallelanschluss von höchstens 3 Einheiten ist kein externes Schütz erforderlich.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

15 Anhang 3: Verwendung einer Blei-Säure-Batterie

Einführung in Blei-Säure-Batterien

In Notstrom- und netzunabhängigen Szenarien muss der Wechselrichter mit Blei-Säure-Batterien kompatibel sein. Blei-Säure-Batterien werden aufgrund ihrer umfangreichen Kompatibilität häufig in Energiespeichersystemen eingesetzt. Der Wechselrichter kann den in Blei-Säure-Batterien gespeicherten Gleichstrom in Wechselstrom umwandeln. Dies gewährleistet eine stabile Stromversorgung bei Netzausfällen und ermöglicht den reibungslosen Betrieb verschiedener Elektrogeräte.

Anlagenschema

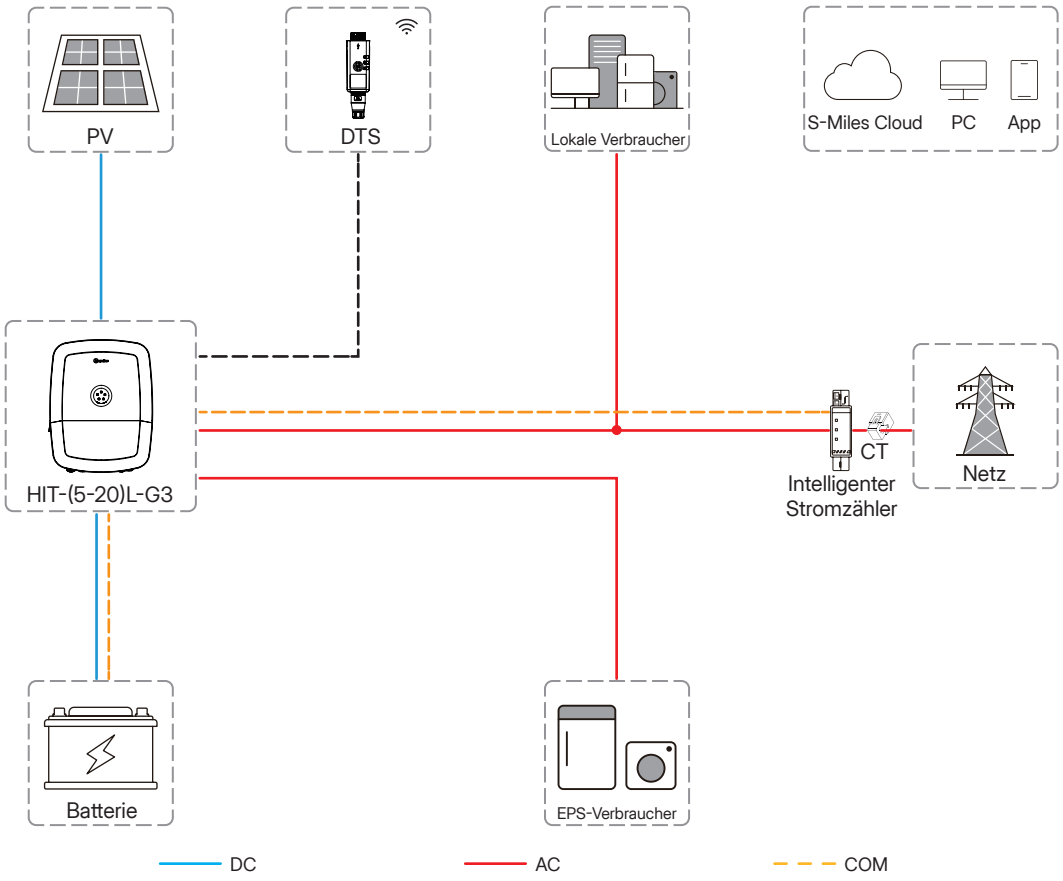
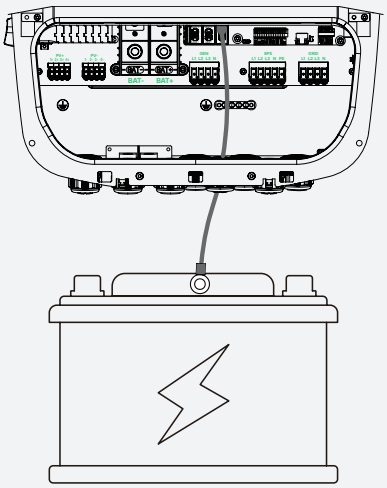


Abbildung 15-1 System mit Blei-Säure-Batterie

Anschluss des Temperatursensors

Schließen Sie ein Ende des Temperatursensors an den BMS-Anschluss des Wechselrichters an und platzieren Sie das andere Ende auf der Blei-Säure-Batterie.



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Online-Einstellung

Siehe ***das Benutzerhandbuch von S-Miles Cloud (App)***. Die detaillierten Parameter werden wie folgt angezeigt.

Parameter	Beschreibung
Batteriekapazität	Hiermit wird dem Hybrid-Wechselrichter die Batteriekapazität mitgeteilt.
Maximaler Ladestrom	Stellen Sie den maximalen Ladestrom ein.
Maximaler Entladestrom	Für AGM und Flooded (Blei-Säure-Batterien) empfehlen wir: Batteriekapazität in Ah x 20 % = Lade-/Entladestrom in Ampere. Folgen Sie bei Gel bitte den Herstelleranweisungen.
Erhaltungsladespannung	Die Batterie wird mit dieser Spannung geladen, um ihre Selbstentladung auszugleichen.
Absorptionsspannung	Stellen Sie die Spannung der Absorptionsladestufe ein.
Ladeschlussstrom	Stellen Sie den Ladeschlussstrom ein. Es wird empfohlen, den Standardwert (0 A) einzustellen.
Temperaturkorrekturfaktor	Stellen Sie den Temperaturkorrekturfaktor ein. Es wird empfohlen, den Standardwert (0 mV/°C/Zelle) einzustellen.
Anfangswiderstand der Batterie	Stellen Sie den Anfangswiderstand der Batterie ein. Es wird empfohlen, den Standardwert (30 mΩ) einzustellen.
Ausgleichsaktivierung	Aktivieren Sie regelmäßig die Ausgleichsfunktion, um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern.
Ausgleichsspannung	Stellen Sie die Ausgleichsspannung ein. Es wird empfohlen, den Standardwert (58,8 V) einzustellen.
Ausgleichsintervalltage	Der Ausgleich wird regelmäßig entsprechend diesem Wert aktiviert. Es wird empfohlen, den Standardwert (90 d) einzustellen.
Ausgleichszeit	Die Zeit, die die Batterie jedes Mal zum Ausgleich braucht. Es wird empfohlen, den Standardwert (120 Min.) einzustellen.
Zeitüberschreitung beim Ausgleich	Stellen Sie die Zeitüberschreitung beim Ausgleich ein. Es wird empfohlen, den Standardwert (10 Min.) einzustellen.

Empfohlene Einstellungen für die Batteriespannung

Batterietyp	Absorptionsspannung	Erhaltungsspannung	Ausgleichsspannung
AGM (oder PCC)	14,2 V (57,6 V)	13,4 V (53,6 V)	14,2 V (57,6 V)
Gel	14,1 V (56,4 V)	13,5 V (54,0 V)	/
Nass	14,7 V (59,0 V)	13,7 V (55,0 V)	14,7 V (59,0 V)

ⓘ HINWEIS

Stellen Sie diese Werte nach Ihren tatsächlichen Anforderungen und den Batterieparametern ein.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

16 Anhang 4: Verwendung eines Generators

Einführung zu Generatoren

In Regionen mit instabiler Energieversorgung ist der Einsatz von Generatoren erforderlich, um einen unterbrechungsfreien Betrieb der Verbraucher zu gewährleisten. Ein Generator dient dazu, netzähnliche Funktionen zu simulieren, während ein Hybrid-Wechselrichter Solarenergie in nutzbare elektrische Energie umwandelt.

HINWEIS

- Der Generator kann nur an den GEN-Anschluss angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass die Generatorleistung geringer ist als die Nennleistung des Wechselrichters.
- Im GEN-Modus arbeitet der Wechselrichter im Eigenverbrauchsmodus. Wenn die Batterie geladen werden darf, versorgt der von der PV-Anlage erzeugte Strom zunächst die Verbraucher und überschüssiger PV-Strom kann die Batterie laden.

Betriebsmodi

A. Ausführungsmodus

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Generators kann der Ausführungsmodus für den Generator aktiviert werden. Frequenz, Zeit und Dauer können so eingestellt werden, dass der Wechselrichter regelmäßig an- und abschaltet. Ausführungsmodus und Betriebsmodus können gleichzeitig aktiviert werden. Dieser Modus wird in der Regel aktiviert, wenn das System im netzgebundenen Betrieb läuft.

B. Betriebsmodus

- Manueller Modus

In diesem Modus findet keine Kommunikation zwischen dem Generator und dem Wechselrichter statt, das bedeutet, dass keine Kommunikationskabel erforderlich sind. Die Benutzer müssen den Generator manuell ein- und ausschalten, und der Wechselrichter bestimmt anhand des Status von Netz und Generator, ob der GEN-Modus ein- oder ausgeschaltet werden soll.

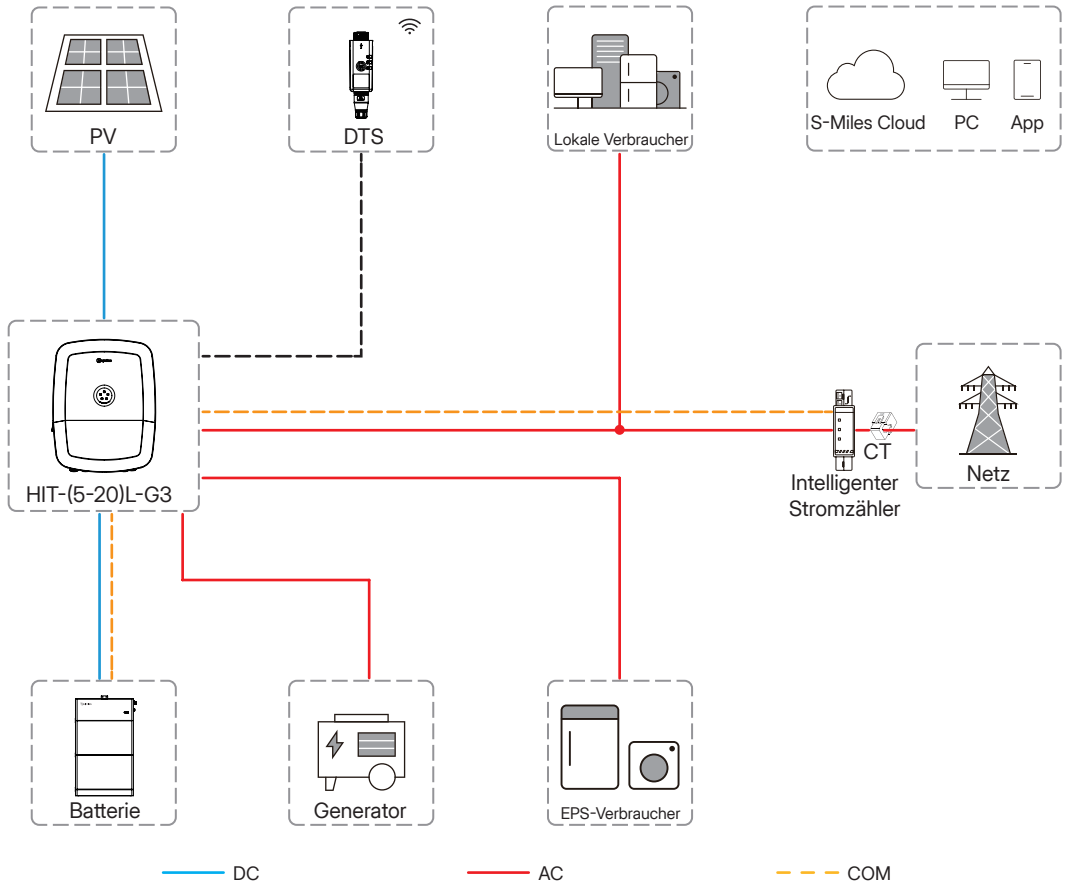


Abbildung 16-1 System mit Generator – manueller Modus

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- Automodus

In diesem Modus können die Benutzer das System steuern, indem sie eine Trockenkontaktverbindung zwischen dem Wechselrichter und dem Generator herstellen. Er verfügt über verschiedene Parameter, die vom Benutzer eingestellt werden können, damit das System den Anforderungen verschiedener Szenarien gerecht werden kann.

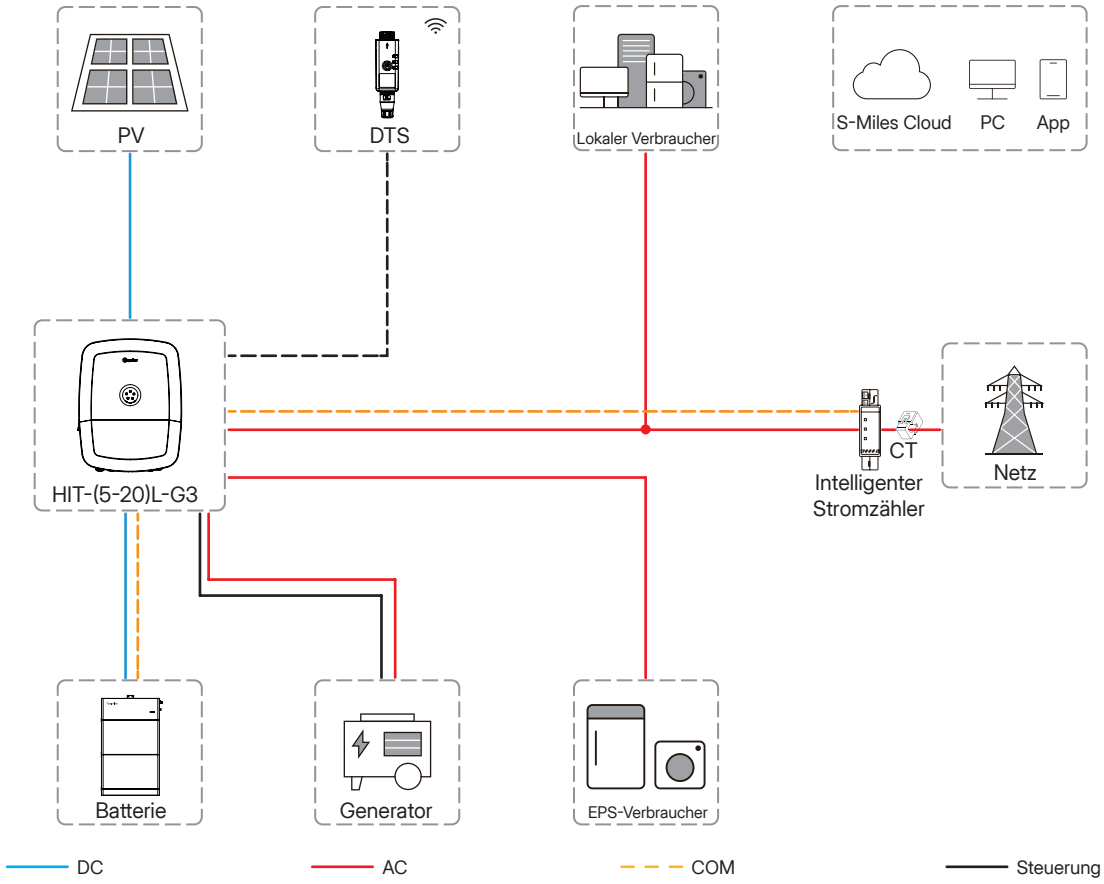
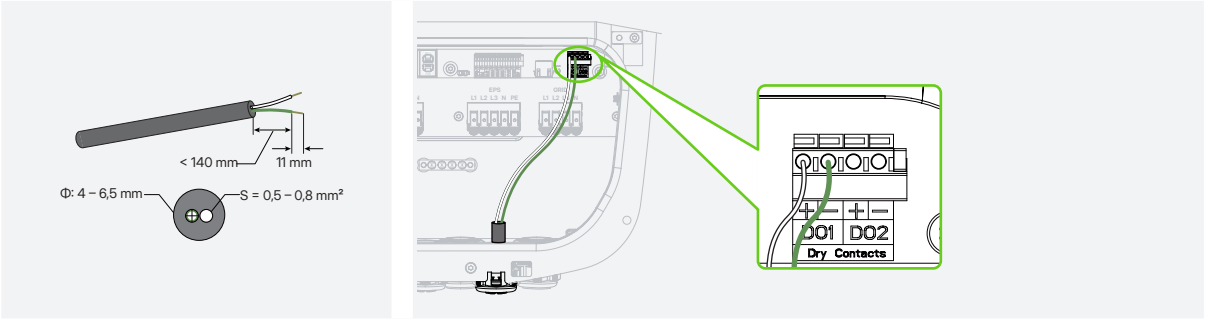


Abbildung 16-2 System mit Generator – Automodus

Kommunikationsverbindung



© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Online-Einstellung

Siehe ***9 S-Miles Cloud*** oder ***das Benutzerhandbuch von S-Miles Cloud (App)***. Die detaillierten Parameter werden wie folgt angezeigt.

> ⓘ **HINWEIS**
>
> Stellen Sie diese Werte nach Ihren tatsächlichen Anforderungen und den Generatorparametern ein.

A. Erweiterte Einstellungen

- Systemeinstellungen

Parameter	Beschreibung
GEN-Anschluss-Modus	Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Generators zu gewährleisten, wählen Sie bitte „Generator“.

- Generatoreinstellung

Parameter	Bereich
GEN-Standort	Keiner/Gen-Seite. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Generators zu gewährleisten, wählen Sie bitte „Gen-Seite“.
GEN-Signaleinstellung	Manuell oder DI/DO. Wenn der Generator nicht über einen Trockenkontakt gesteuert werden kann, wählen Sie bitte „Manuell“. Wenn der Generator über einen Trockenkontakt gesteuert werden kann, wählen Sie bitte „DI/DO“.
Min. Laufzeit	5 – 60 Min.
Max. Laufzeit	6 – 10 Stunden
Schutzintervall	5 – 60 Min.
Synchronisierungszeit	1 – 20 Min.
Abschaltverzögerung	1 – 20 Min.
GEN-Nennleistung	0 – 20000 W
Hochspannungsbegrenzung	0 – 280 V
Niedrigspannungsbegrenzung	0 – 180 V
Hochfrequenzbegrenzung	0 – 70 Hz
Niederfrequenzbegrenzung	0 – 59 Hz
Max. GEN-Ladeleistung	0 – 20000 W

B. Trockenkontakteinstellungen > Generatorsteuerung

- Ausführungsmodus

Der Generator startet regelmäßig während des voreingestellten Zeitraums, um seinen Betrieb sicherzustellen.

Parameter	Beschreibung
Frequenz	Ermöglicht es dem Generator, regelmäßig mit dieser Frequenz zu starten.
Startzeit	Ermöglicht es dem Generator, regelmäßig zu diesem Zeitpunkt anzulaufen.
Dauer	Nach dieser Zeit schaltet sich der Generator ab.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- Betriebsmodus

Dieser Modus ist der netzunabhängige Betriebsmodus des Generators, der den manuellen Modus und den Automodus umfasst.

a. Manueller Modus

Im manuellen Modus wird der Generator manuell ein- oder ausgeschaltet.

b. Automodus

Im Automodus wird der Generator je nach Batteriekapazität ein- oder ausgeschaltet. Der Automodus unterstützt nur Generatoren, die über einen Trockenkontakt gesteuert werden. Andernfalls wählen Sie bitte den manuellen Modus.

Parameter	Beschreibung
GEN-Startladestand	Im netzunabhängigen Modus wird der Generator gestartet, wenn die Batteriekapazität niedriger als der Sicherheitsladestand ist.
GEN-Abschalt-Ladestand	Im Generatormodus wird der Generator abgeschaltet, wenn die Batteriekapazität höher als der Sicherheitsladestand ist.
Ruhezeit	Während der Ruhezeit ist der Generator deaktiviert. Wenn Sie diese Zeit einstellen, wirkt sich das auf den normalen Stromverbrauch aus.

- Ladezeit der Batterie

Parameter	Beschreibung
Ladezeit der Batterie	Der Generator lädt die Batterie während des voreingestellten Zeitraums auf. Wählen Sie einen Zeitraum, in dem die PV-Leistung gering ist, um keine PV-Leistung zu verschwenden.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

17 Anhang 5: Verwendung eines EV-Ladegeräts

Einführung zu EV-Ladegeräten

Ein EV-Ladegerät wird zum Laden von Elektrofahrzeugen verwendet. Es sollte an einem festen Ort installiert und an das Stromnetz angeschlossen werden. Das EV-Ladegerät kann mit dem Wechselrichter kommunizieren, um eine intelligente Steuerung des Ladevorgangs zu realisieren.

Anlagenschema

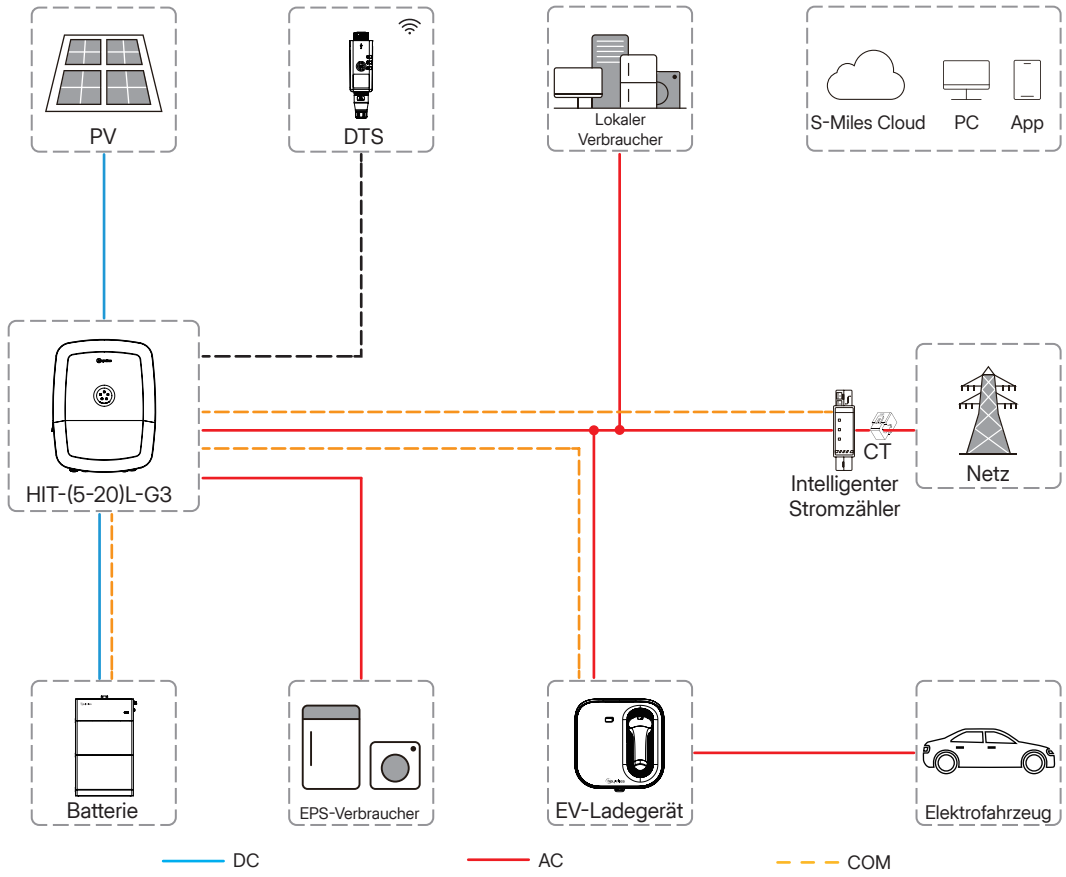


Abbildung 17-1 System mit EV-Ladegerät

Grünstrommodus

Im Grünstrommodus wird der überschüssige PV-Strom vorzugsweise zum Laden des Elektrofahrzeugs verwendet.

Überschüssiger PV-Strom = PV-Leistung – Lastverbrauch – ESS-Ladeleistung.

Zur Sicherheit des Elektrofahrzeugs müssen Benutzer beim Aktivieren des Grünstrommodus einen Wert für die maximale Ladeleistung aus dem Stromnetz einstellen. So wird sichergestellt, dass das Ladegerät das Elektrofahrzeug auch dann laden kann, wenn die PV-Leistung nicht stabil ist oder der überschüssige PV-Strom geringer ist als die Startleistung des EV-Ladegeräts.

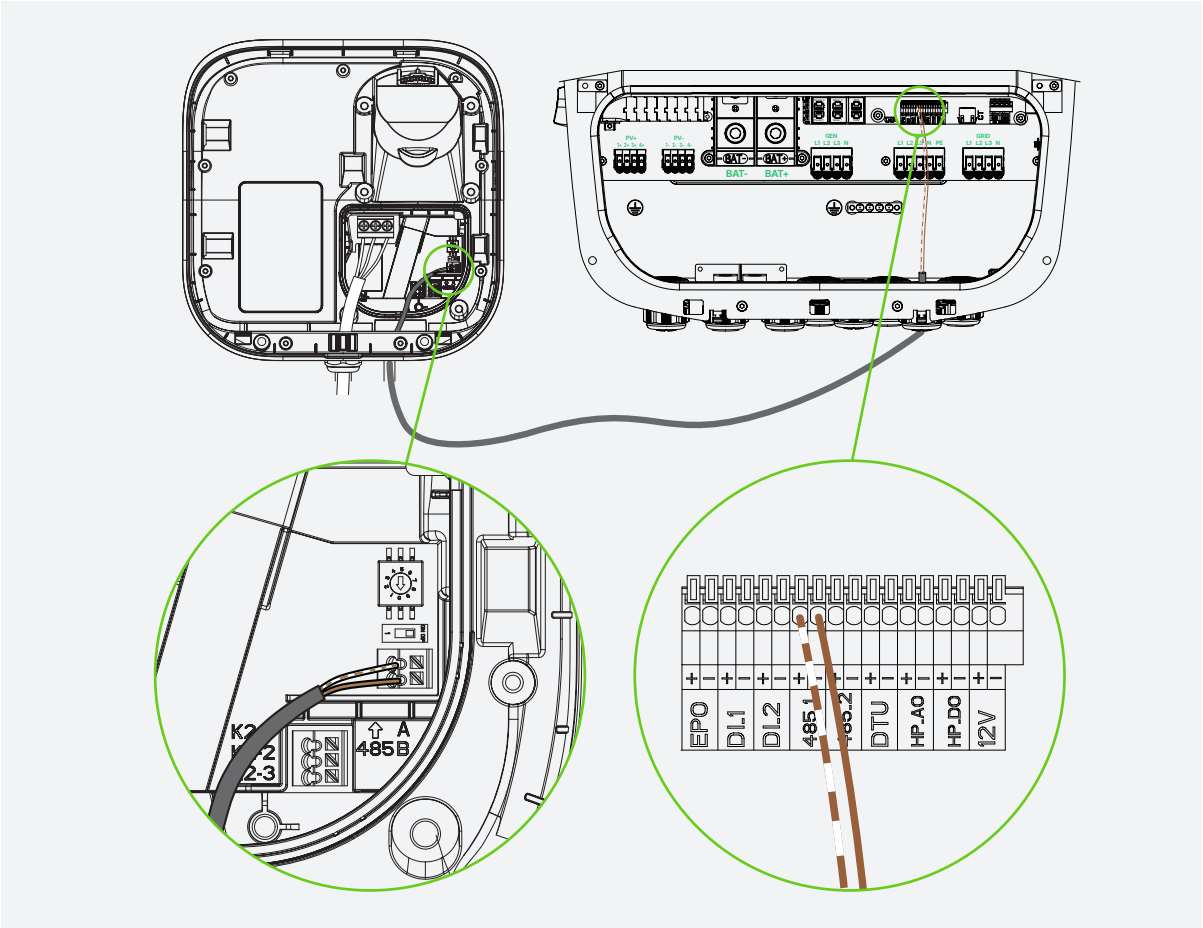
HINWEIS

- Die minimale Startleistung des einphasigen EV-Ladegeräts von Hoymiles beträgt 1,4 kW.
- Die minimale Startleistung des dreiphasigen EV-Ladegeräts von Hoymiles beträgt 4,2 kW.
- Es wird empfohlen, eine höhere Netz-Eingangsleistung als die Startleistung des EV-Ladegeräts einzustellen, da sonst das EV-Ladegerät möglicherweise nicht einschaltet.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Kommunikationsverbindung

Verbinden Sie den RS485A- und den RS485B-Anschluss des EV-Ladegeräts mit dem RS485_1+-Anschluss und dem RS485_1−-Anschluss des Wechselrichters der HIT-Serie.



Online-Einstellung

Siehe ***das Benutzerhandbuch von S-Miles Cloud (App)***. Die detaillierten Parameter werden wie folgt angezeigt.

Parameter	Beschreibung
Einstellung Ladeleistung	Die maximale Ladeleistung des EV-Ladegeräts. VAS-7-G2: 7 kW (Standardwert); 1,4 kW – 7 kW (Bereich) VAT-11-G2: 11 kW (Standardwert); 4,2 kW – 11 kW (Bereich) VAT-22-G2: 22 kW (Standardwert); 4,2 kW – 22 kW (Bereich)
Offline-Ladeleistung	Das EV-Ladegerät lädt das Elektrofahrzeug mit dieser Leistung, falls ein Kommunikationsfehler zwischen dem EV-Ladegerät und dem Wechselrichter auftritt.
Lademodus	RFID-Karte/kostenlose Aufladung

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

18 Anhang 6: Verwendung einer Wärmepumpe

Einführung zu Wärmepumpen

In den meisten europäischen Ländern sind die meisten Haushalte mit Wärmepumpensystemen (Wärmepumpe oder modulierende Elektroheizung) ausgestattet. Durch die Ergänzung von Anschlüssen zur Wärmepumpensteuerung ist es möglich, das Einschalten der Wärmepumpe sowie ihren Stromverbrauch über den Wechselrichter zu steuern. Auf diese Weise können die Ziele einer intelligenten Steuerung und Maximierung der Nutzung von PV-Energie erreicht werden.

Anlagenschema

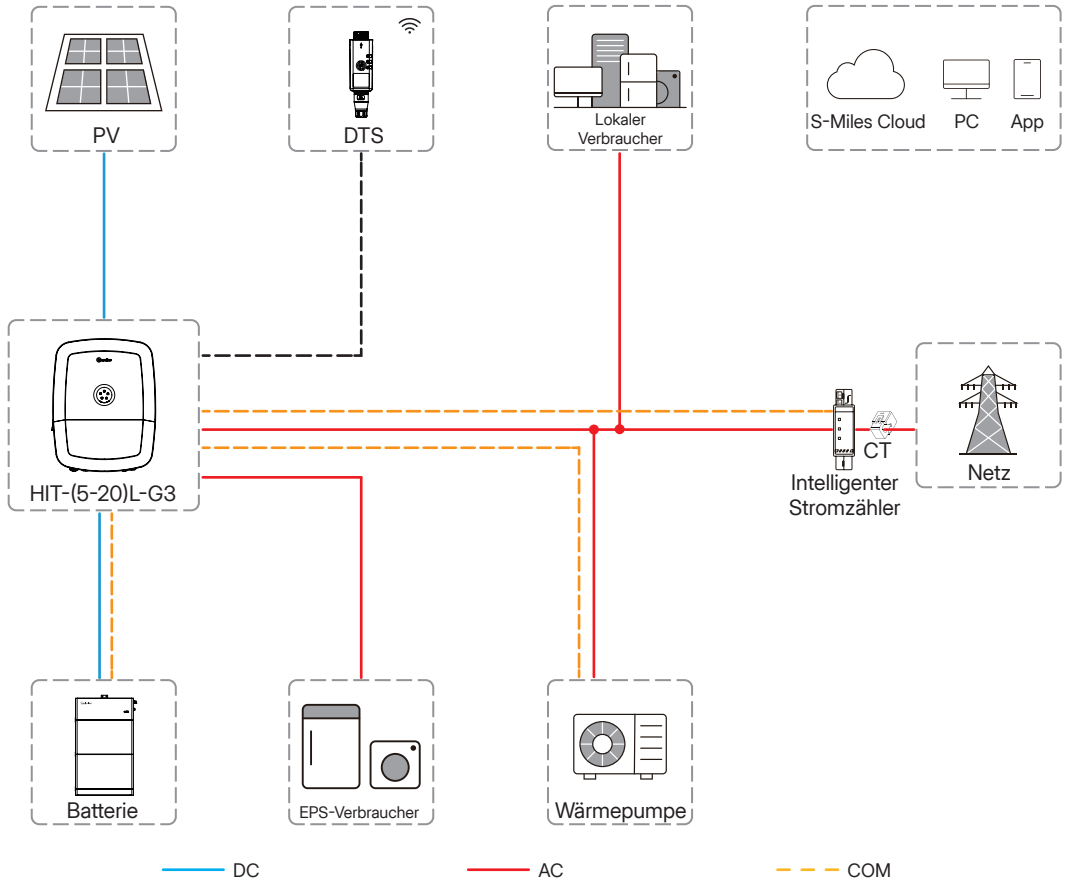


Abbildung 18-1 System mit Wärmepumpe

Anschluss einer DO/SG Ready-Wärmepumpe

Überschüssiger PV-Strom kann in gespeicherte Wärme umgewandelt werden, wenn Sie eine DO/SG-Ready-Wärmepumpe haben.

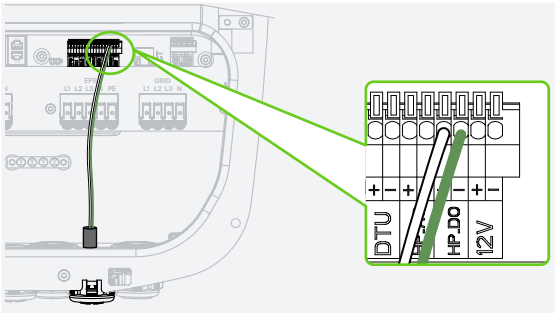


Abbildung 18-2 Trockenkontaktsteuerung

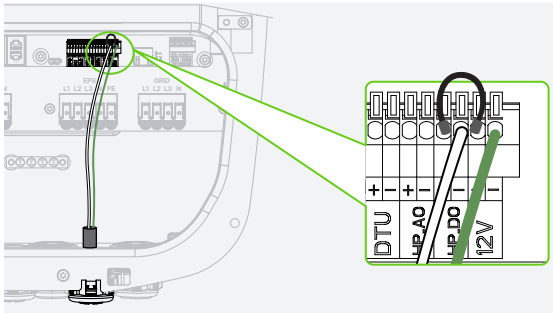


Abbildung 18-3 Steuerung durch externes Relais mit 12 V bei 100 mA

HINWEIS

- Abbildung 18-2 stellt die Steuerung eines Generators über einen Trockenkontakt dar.
- Abbildung 18-3 stellt die Steuerung eines Generators über ein externes Relais dar. Wählen Sie ein geeignetes externes Relais je nach Typ der SG Ready-Wärmepumpe.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Online-Einstellung

Siehe ***9.3.4 Trockenkontaktfunktion einstellen*** oder ***das Benutzerhandbuch von S-Miles Cloud (App)***. Die detaillierten Parameter werden wie folgt angezeigt.

Parameter	Beschreibung
Startleistung	Wenn die Startleistung diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus aktiviert.
Abschaltleistung	Wenn die Abschaltleistung diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus deaktiviert.
Startladestand der Batterie (optional)	Wenn der Startladestand der Batterie diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus aktiviert.
Abschaltladestand der Batterie	Wenn der Batterieladestand diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus deaktiviert.
Min. Einzellaufzeit	Wenn die Einzellaufzeit diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus deaktiviert.
Max. Laufzeit pro Tag (optional)	Wenn die Tageslaufzeit diesen Wert erreicht, wird der Wärmepumpenregelungsmodus deaktiviert.
Laufzeit-Einstellungen	Es können bis zu vier Betriebszeiten eingestellt werden.

HINWEIS

- Die Abschaltbedingungen haben eine höhere Priorität als die Einschaltbedingungen. Wenn die Einschaltbedingungen erfüllt sind, müssen auch die Abschaltbedingungen geprüft werden. Sind auch die Abschaltbedingungen erfüllt, kann die Wärmepumpe nicht eingeschaltet werden.
- Die minimale Einzellaufzeit hat die höchste Priorität.
- Im netzunabhängigen Modus muss der Startladestand der Batterie eingestellt werden.
- Wenn keine Batterie angeschlossen ist, muss nur die Start- oder Abschaltleistung eingestellt werden.
- Der Abstand zwischen Abschalten und Einschalten der Wärmepumpe beträgt mindestens 10 Minuten.

© 2026 Hoymiles Power Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Hoymiles Power Electronics Inc.

Floor 6, Building 5, 99 Housheng Road,
Gongshu District, Hangzhou 310015 V. R. China

+86 571 2805 6101

hoymiles.com

service@hoymiles.com
support@hoymiles.com