

Netzgekoppelter PV-Wechselrichter

SDT-Serie (4-50kW) G3
Benutzerhandbuch

GOODWE

Katalog

1 Über dieses Handbuch	5
1.1 Anwendbares Modell	5
1.2 Zielgruppe	6
1.3 Symbol Definition	7
2 Sicherheitshinweise	8
2.1 Allgemeine Sicherheit	8
2.2 Gleichstromseite	9
2.3 AC-Seite	10
2.4 Wechselrichter	10
2.5 EU Konformitätserklärung	12
2.5.1 Geräte mit drahtlosen Kommunikationsmodulen	12
2.5.2 Geräte ohne drahtlose Kommunikationsmodule	12
2.6 Persönliche Anforderungen	13
3 Produkteinführung	14
3.1 Übersicht	14
3.2 Schaltplan	15
3.3 Unterstützte Netzformen	18
3.4 Funktionen	18
3.5 Betriebsmodus von Wechselrichter	21
3.6 Erscheinungsbild	23
3.6.1 Komponenteneinführung	23

3.6.2 Abmessungen	24
3.6.3 Anzeigebeschreibung	26
3.6.4 Typenschildbeschreibung	28
3.7 Geräteprüfung	29
3.8 Lieferumfang	29
3.9 Speicher	32
4 Aufbau	34
4.1 Aufbau Anforderungen	34
4.2 Installation des Wechselrichter	37
4.2.1 Verschieben der Wechselrichter	37
4.2.2 Installation des Wechselrichter	37
5 Elektrischer Anschluss	40
5.1 Sicherheitshinweise	40
5.2 Anschluss des PE-Kabels	44
5.3 Anschluss des AC-Ausgangskabels	45
5.4 Anschluss des Gleichstrom-Eingangskabels	49
5.5 Kommunikationsverbindung	53
5.5.1 RS485-Kommunikationsnetzwerkklärung	54
5.5.2 Leistung-Begrenzung und Lastüberwachung	55
5.5.3 Anschließen des Kommunikationskabels	64
5.6 Schutzabdeckung installieren	71
6 Ausrüstung Inbetriebnahme	73

6.1 Prüfen vor Leistung Einschalten	73
6.2 Ausrüstung Leistung Ein	73
7 System Inbetriebnahme	74
7.1 Einstellen der Wechselrichter-Parameter über LCD	74
7.1.1 LCD-Menü-Übersicht	75
7.1.2 Wechselrichter Parameter-Einführung	76
7.2 Einstellen der Wechselrichter-Parameter über die App	79
7.3 Überwachung über das SEMS-Portal	80
8 Wartung	81
8.1 Leistung Vom Wechselrichter	81
8.2 Entfernen der Wechselrichter	81
8.3 Entsorgung der Wechselrichter	81
8.4 Fehlerbehebung	82
8.5 Routine Maintenance: Regelmäßige Wartung	101
9 Technische Parameter	103
10 Begriffserklärung	172
11 Beschaffung der relevanten Handbücher	174

Urheberrechtserklärung

Alle Rechte vorbehalten©GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. **Alle Rechte vorbehalten.**

Ohne Genehmigung der GoodWe Technologies Co., Ltd. darf der gesamte Inhalt dieses Handbuchs in keiner Form reproduziert, verbreitet oder auf öffentliche Netzwerke oder andere Drittplattformen hochgeladen werden.

Markenlizenzierung

GOODWEsowie andere in diesem Handbuch verwendeteGOODWEDie Marke gehört der GoodWe Technologies Co., Ltd. Alle anderen in diesem Handbuch erwähnten Marken oder eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Achtung

Aufgrund von Produktversion-Upgrades oder anderen Gründen wird der Inhalt des Dokuments regelmäßig aktualisiert. Sofern keine besonderen Vereinbarungen getroffen wurden, kann der Dokumentinhalt die Sicherheitshinweise in den Produktetiketten nicht ersetzen. Alle Beschreibungen im Dokument dienen nur als Nutzungsrichtlinie.

1 Vorbemerkung

Dieses Dokument enthält hauptsächlich Produktinformationen zu Wechselrichter, Aufbau-Verdrahtung, Konfiguration von Inbetriebnahme, Fehlerbehebung und Wartung. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie Aufbau oder dieses Produkt verwenden, um die Sicherheitshinweise des Produkts zu verstehen und sich mit den Funktionen und Eigenschaften des Produkts vertraut zu machen. Das Dokument kann regelmäßig aktualisiert werden. Bitte holen Sie sich die neueste Version und weitere Produktinformationen von der offiziellen Website.

1.1 Eignete Produkte

Dieses Dokument gilt für die folgenden Modelle der Wechselrichter:

Modell	Nennausgangsleistung	Nennausgangsspannung
GW4000-SDT-30	4kW	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
GW5000-SDT-30	5kW	
GW6000-SDT-30	6kW	
GW8000-SDT-30	8kW	
GW10K-SDT-30	10kW	
GW10K-SDT-EU30	10kW	
GW12K-SDT-30	12kW	
GW15K-SDT-30	15kW	
GW17K-SDT-30	17kW	
GW20K-SDT-30	20kW	
GW25K-SDT-C30	25kW	
GW25K-SDT-30	25kW	

GW30K-SDT-30	30kW	
GW30K-SDT-C30	30kW	
GW33K-SDT-C30	33kW	
GW36K-SDT-C30	36kW	
GW37K5-SDT-BR30	37.5kW	
GW40K-SDT-C30	40kW	
GW40K-SDT-P30	40kW	
GW20K-SDT-31	20kW	
GW25K-SDT-P31	25kW	
GW50K-SDT-C30	50kW	
GW12KLV-SDT-C30	12kW	127/220,3L/N/PE or 3L/PE
GW17KLV-SDT-C30	17kW	
GW23KLV-SDT-BR30	23kW	
GW12KLV-SDT-C31	12kW	
GW30KLV-SDT-C30	30kW	
GW5000-SDT-AU30	5kW	230/400,3L/N/PE or 3L/PE
GW6000-SDT-AU30	6kW	
GW8000-SDT-AU30	8kW	
GW9990-SDT-AU30	9.99kW	
GW15K-SDT-AU30	15kW	
GW20K-SDT-AU30	20kW	
GW25K-SDT-AU30	25kW	
GW29K9-SDT-AU30	29.9kW	

1.2 Eignete Personen

Nur für Fachkräfte geeignet, die mit den örtlichen Vorschriften, Normen und elektrischen Systemen vertraut sind, eine professionelle Ausbildung absolviert haben und über fundierte Kenntnisse dieses Produkts verfügen.

1.3 Definition der Symbole

Um dieses Handbuch besser nutzen zu können, werden die folgenden Symbole verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben. Bitte lesen Sie die Symbole und Erläuterungen sorgfältig durch.

 Gefahr
zeigt ein hohes Potenzial für Gefahr, das, wenn es nicht vermieden wird, zu Todesfällen oder schweren Verletzungen führen kann.
 Vorsicht
Es besteht ein mittleres Potenzial für Gefahr. Wenn dies nicht vermieden wird, kann es zu Todesfällen oder schweren Verletzungen führen.
 Warnung
Es besteht ein geringes Potenzial für Gefahr. Wenn dies nicht vermieden wird, kann es zu mittelschweren oder leichten Verletzungen von Personen führen.
Achtung
Hervorhebung und Ergänzung von Inhalten, möglicherweise auch Tipps oder Tricks zur optimalen Nutzung des Produkts, die Ihnen helfen können, ein Problem zu lösen oder Zeit zu sparen.

2 Sicherheitshinweise



Wechselrichter wurde streng nach Sicherheitsvorschriften entworfen und erfolgreich getestet. Dennoch ist als elektrische Anlage die Beachtung der relevanten Sicherheitshinweise vor jeglichen Arbeiten an der Anlage zwingend erforderlich. Unsachgemäße Handhabung kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

2.1 Allgemeine Sicherheit

Achtung

- Aufgrund von Produktversion-Upgrades oder anderen Gründen wird der Inhalt des Dokuments regelmäßig aktualisiert. Sofern keine besonderen Vereinbarungen getroffen wurden, kann der Dokumentinhalt die Sicherheitshinweise in den Produktetiketten nicht ersetzen. Alle Beschreibungen im Dokument dienen nur als Nutzungsrichtlinie.
- Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie die Aufbau-Anlage verwenden, um das Produkt und die relevanten Vorsichtsmaßnahmen kennenzulernen.
- Alle Arbeiten an der Anlage müssen von qualifizierten und fachkundigen Elektrofachkräften durchgeführt werden. Die Fachkräfte müssen mit den relevanten Normen und Sicherheitsvorschriften am Projektstandort vertraut sein.
- Bei der Bedienung der Anlage müssen isolierte Werkzeuge verwendet und persönliche Schutzausrüstung getragen werden, um die persönliche Sicherheit zu gewährleisten. Beim Umgang mit elektronischen Bauteilen sind antistatische Handschuhe, Erdungsarmbänder und antistatische Kleidung zu tragen, um die Geräte vor elektrostatischen Schäden zu schützen.
- Eine unbefugte Demontage oder Modifikation kann zu Geräteschäden führen, die nicht von der Garantie abgedeckt sind.
- Schäden an Geräten oder Verletzungen von Personen, die durch nicht ordnungsgemäße Aufbau, Verwendung oder Konfiguration der Geräte gemäß diesem Dokument oder der entsprechenden Benutzerhandbücher verursacht werden, Nicht in der Verantwortung des Geräteherstellers. Weitere Informationen zur Produktgarantie finden Sie auf der offiziellen Website: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Seite des Gleichstroms

Gefahr

Bitte verwenden Sie den mitgelieferten DC-Stecker zum Anschluss der Wechselrichter-DC-Kabel. Die Verwendung anderer DC-Steckermodele kann schwerwiegende Folgen haben und zu Geräteschäden Nicht in der Verantwortung des Geräteherstellers führen.

Vorsicht

- Sicherstellen, dass die Modulrahmen und das Montagesystem ordnungsgemäß geerdet sind.
- Stellen Sie nach dem Anschluss der Gleichstromkabel sicher, dass die Verbindungen fest und nicht locker sind.
- Verwendung eines Multimeters zur Messung von PV-Strings, Schäden aufgrund von Verpolung, Überspannung und Überstrom, Nicht in der Verantwortung des Geräteherstellers.
- Photovoltaikmodule, die an denselben MPPT angeschlossen sind, müssen vom gleichen Modell sein. Die Spannungsdifferenz zwischen verschiedenen MPPTs muss $<160\text{ V}$ betragen.
- Wenn die Eingangsspannung zwischen 1000V und 1100V liegt, tritt der Wechselrichter in den Standby-Zustand ein. Sobald die Spannung wieder in den MPPT-Arbeitsbereich (140V bis 1000V) zurückkehrt, wird der Wechselrichter wieder normal betrieben.
- Es wird empfohlen, dass die Summe der Spitzen-Leistungstrom der an jeden MPPT-Strang angeschlossenen Strings den Max. Eingangsstrom pro MPPT des Wechselrichter nicht überschreitet.
- Beim Anschluss mehrerer PV-Strings wird empfohlen, dass jeder MPPT mindestens einen String aufnimmt. MPPT darf nicht leer bleiben.
- Die mit Wechselrichter verwendeten PV-Module müssen der IEC 61730 Klasse A entsprechen.

2.3 Seite des Wechselstroms

Vorsicht

- Sicherstellen, dass die Spannung und Frequenz am Netzanschlusspunkt den Wechselrichter-Netzanschluss-Spezifikationen entsprechen.
- Es wird empfohlen, Schutzvorrichtungen wie Leistungsschalter oder Sicherungen hinzuzufügen. Die Spezifikation der Schutzvorrichtung muss das 1,25-fache von Wechselrichter-Max. Ausgangsstrom überschreiten.
- Der Schutzleiter von Wechselrichter muss fest verbunden sein.
- Für die AC-Ausgangsleitung wird die Verwendung von Kupferkabeln empfohlen. Falls Aluminiumkabel verwendet werden müssen, sollten Kupfer-Aluminium-Übergangsklemmen für die Verbindung eingesetzt werden.

2.4 Wechselrichter

 Gefahr	
• Während des WechselrichterAufbau-Prozesses sollte vermieden werden, dass die unteren Anschlussklemmen belastet werden, da dies zu deren Beschädigung führen kann. • Nach WechselrichterAufbau müssen die Etiketten und Warnschilder am Gehäuse deutlich sichtbar sein. Das Verdecken, Verändern oder Beschädigen ist untersagt. • Die Warnhinweise auf dem Wechselrichter-Gehäuse lauten wie folgt:	

Seri enn um mer	Symbol	Bedeutung
1		Während des Betriebs der Anlage besteht ein potenzielles Gefahr. Schutzkleidung ist beim Bedienen der Anlage erforderlich.
2		HochsspannungGefahr. Während des Betriebs der Anlage liegt Hochspannung an. Stellen Sie vor Arbeiten an der Anlage sicher, dass diese Stromausschaltung ist.
3		Die Oberfläche von Wechselrichter kann hohe Temperaturen aufweisen. Berühren Sie das Gerät während des Betriebs nicht, da dies zu Verbrennungen führen kann.
4		Verzögerung Entladung. Nach dem Abschalten des Geräts warten Sie bitte 5 Minuten, bis das Gerät vollständig Entladung.
5		Lesen Sie vor der Bedienung der Anlage die Produkthanleitung sorgfältig durch.

Seriennummer	Symbol	Bedeutung
6		Das Gerät darf nicht als Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften oder senden Sie es an den Gerätehersteller zurück.
7		Schutzerdungsanschlusspunkt.
8		CE-Konformitätskennzeichnung.

2.5 Europäische Konformitätserklärung

2.5.1 Geräte mit drahtloser Kommunikationsfunktion

Für den europäischen Markt zugelassene Geräte mit drahtloser Kommunikationsfunktion erfüllen folgende Richtlinienanforderungen:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

2.5.2 Nicht Geräte mit drahtloser Kommunikationsfunktion

In den europäischen Markt verkaufbare Geräte mit drahtloser Kommunikationsfunktion erfüllen die folgenden Richtlinienanforderungen nicht:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No

2.6 Personalvoraussetzungen

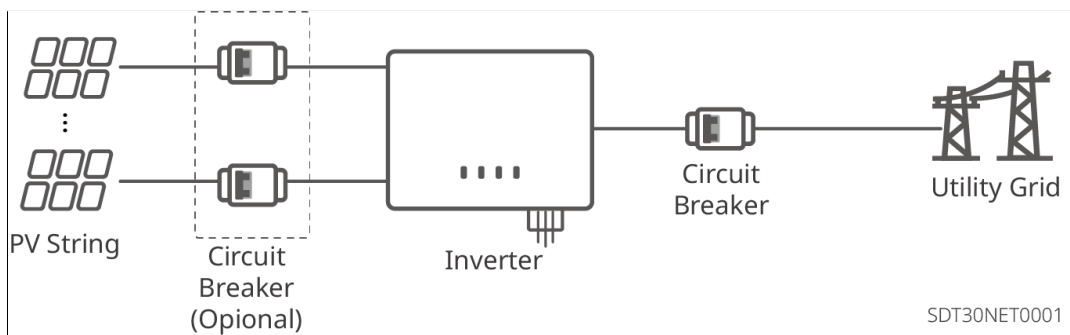
Achtung

- Die für die Wartung der Aufbau-Anlagen verantwortlichen Personen müssen zunächst eine strenge Schulung absolvieren, um die verschiedenen Produkt-Sicherheitshinweise zu verstehen und die korrekten Betriebsmethoden zu beherrschen.
- Aufbau, Betrieb, Wartung, Austausch von Geräten oder Komponenten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal oder geschultem Personal durchgeführt werden.

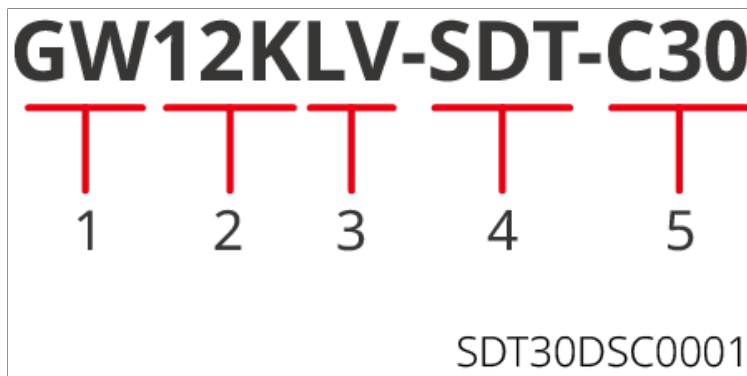
3 Produktbeschreibung

3.1 Kurze Einführung

Die SDT-Serie Wechselrichter ist ein dreiphasiger String-Wechselrichter für Photovoltaik Netz-Wechselrichter, der den von Photovoltaik-Solarmodulen erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt, der den Anforderungen von Netz entspricht, und in das Netz einspeist. Die Hauptanwendungsszenarien von Wechselrichter sind wie folgt:



Bedeutung der Modellbezeichnung

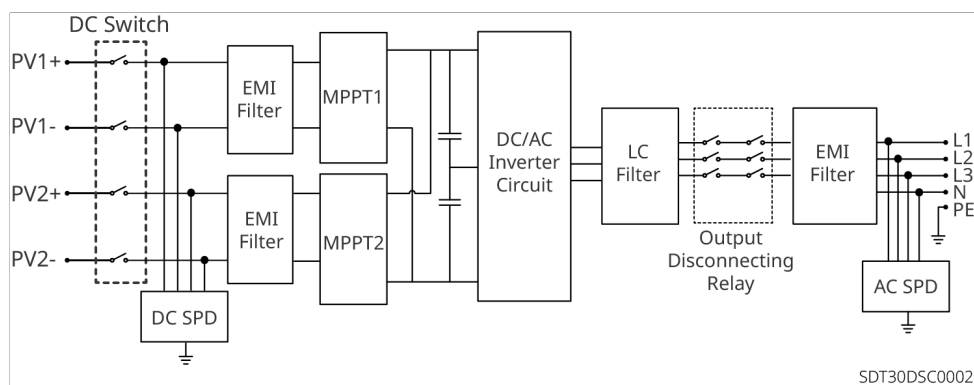


Seriennummer	Bedeutung	Anleitung
1	Markencode	GW: GoodWe
2	Nennleistung	12K: Nennleistung Leistung von 12 kW

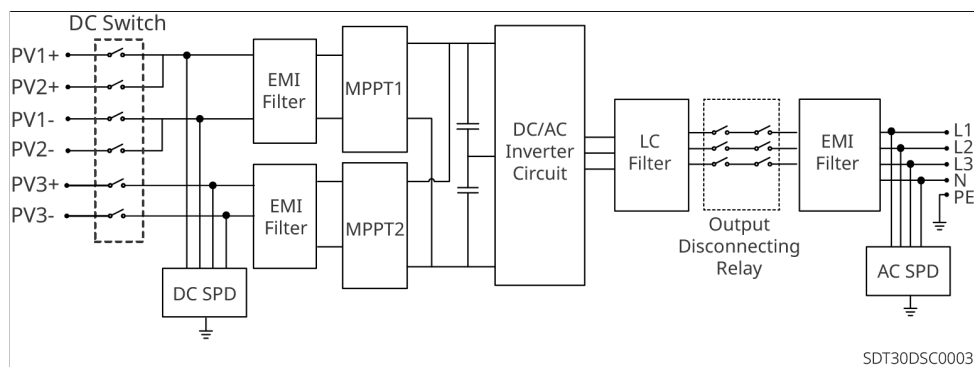
3	Netz-Typ	LV: Niederspannung Netz
4	Serienname	SDT: SDT-Serie
5	Versionscode	Dritte Generation Produkte

3.2 Schaltplan des Stromkreises

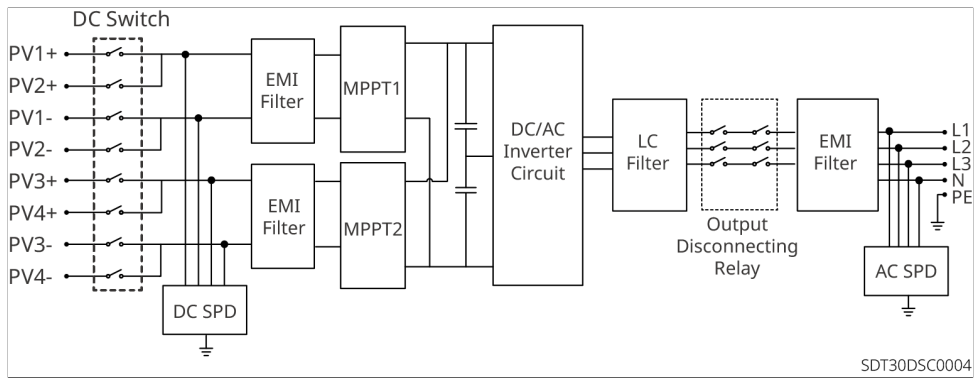
GW4000-SDT-30、GW5000-SDT-30、GW6000-SDT-30、GW8000-SDT-30、GW10K-SDT-30、GW10K-SDT-EU30、GW12K-SDT-30、GW15K-SDT-30:



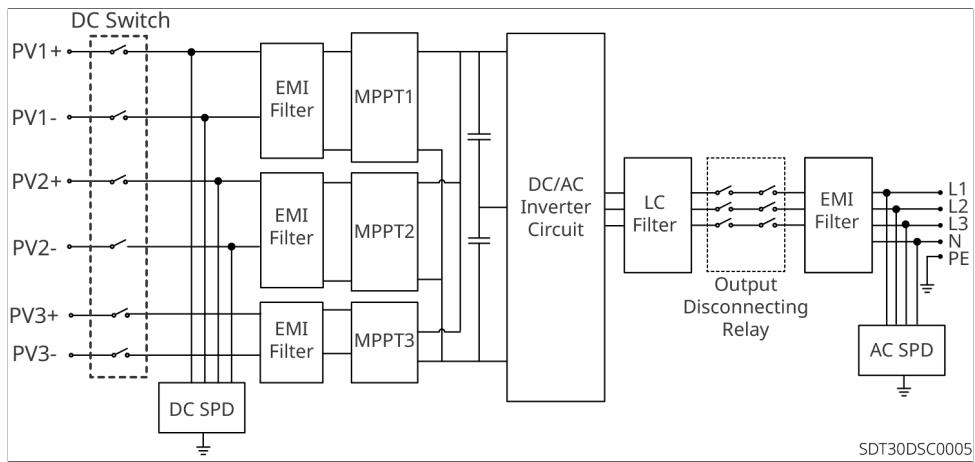
GW12KLV-SDT-C30、GW17K-SDT-30、GW20K-SDT-30、GW25K-SDT-C30:



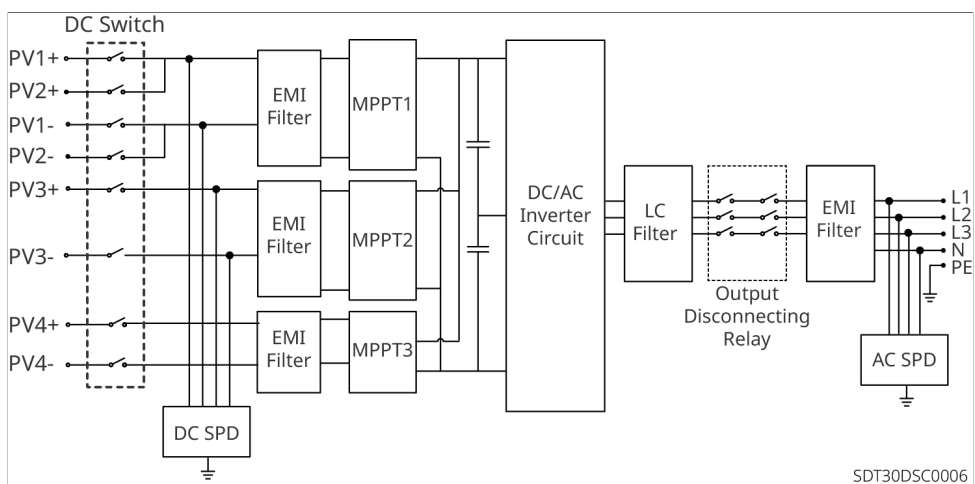
GW17KLV-SDT-C30、GW30K-SDT-C30、GW20K-SDT-31、GW12KLV-SDT-C31、GW25K-SDT-P31:



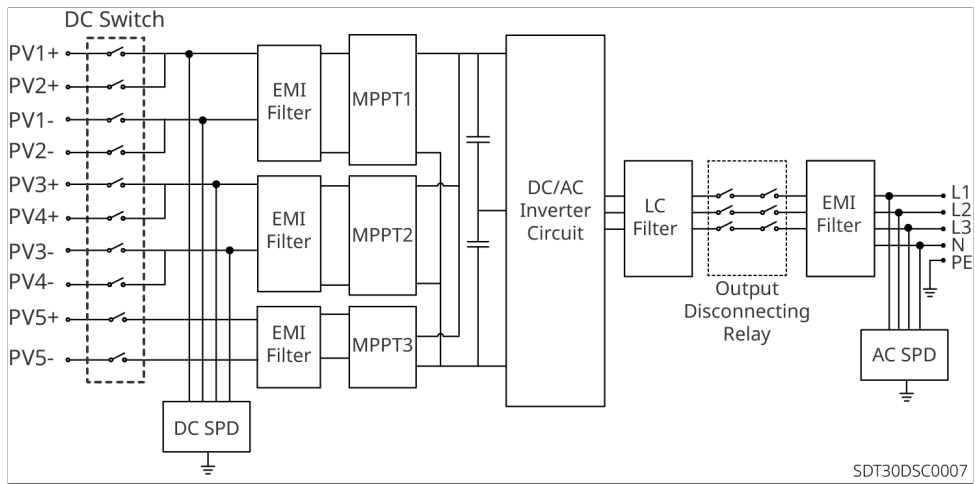
GW5000-SDT-AU30、GW6000-SDT-AU30:



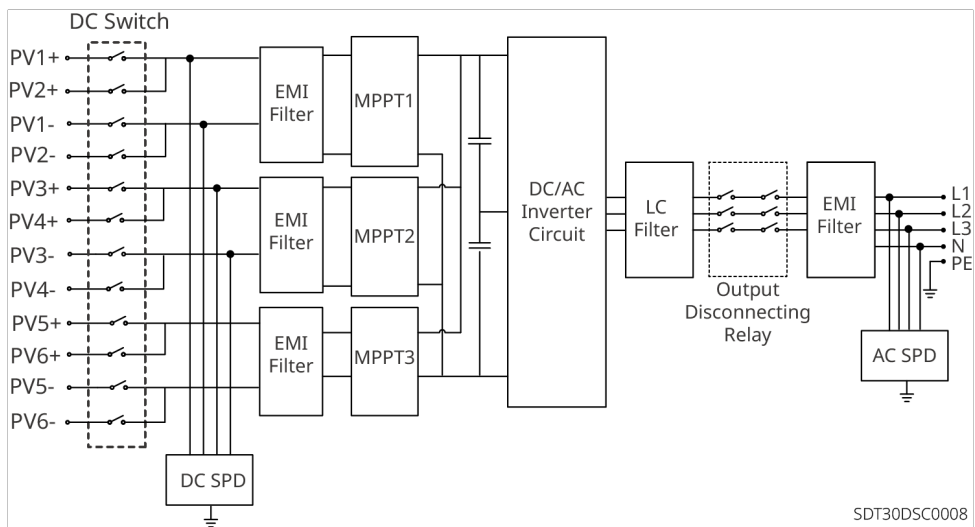
GW8000-SDT-AU30、GW9990-SDT-AU30:



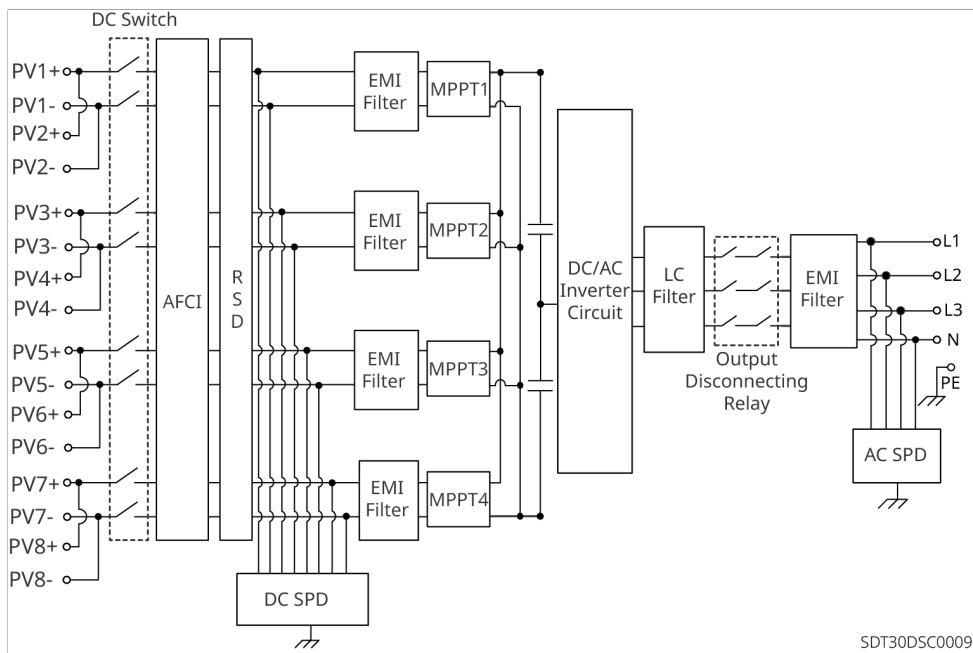
GW15K-SDT-AU30、GW20K-SDT-AU30:



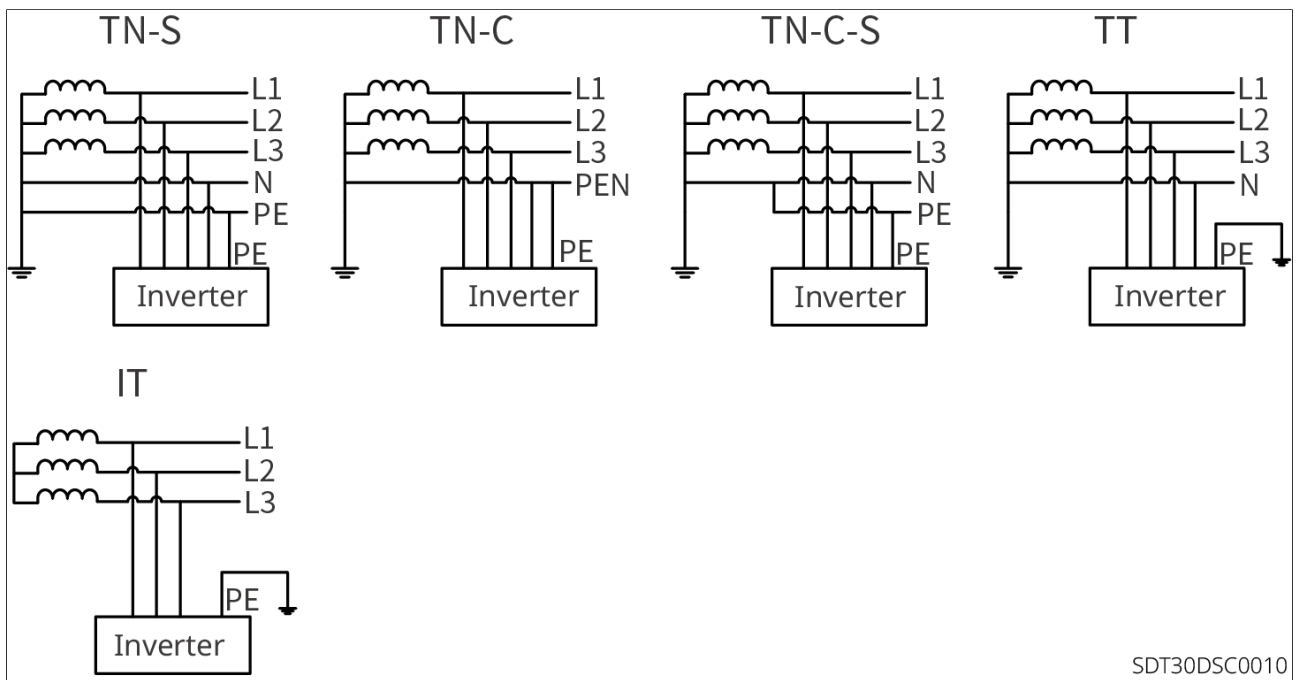
GW25K-SDT-AU30、GW29K9-SDT-AU30、GW25K-SDT-30、GW30K-SDT-30、GW23KLV-SDT-BR30、GW37K5-SDT-BR30、GW33K-SDT-C30、GW36K-SDT-C30、GW40K-SDT-C30:



GW40K-SDT-P30、GW30KLV-SDT-C30、GW50K-SDT-C30:



3.3 Unterstützte Netzformen



3.4 Funktionsmerkmale

AFCI

Die AFCI-Funktion dient zur Erkennung von Wechselrichterseite des Gleichstroms Lichtbogenfehlern. Bei Auftreten eines Lichtbogenfehlers schützt

Wechselrichter automatisch.

Ursachen für Lichtbogenbildung:

- Gleichstromstecker in Photovoltaikanlagen sind beschädigt oder unsachgemäß angeschlossen.
- Kabel falsch angeschlossen oder beschädigt.
- Stecker- und Kabelalterung.

Lichtbogenerkennungsmethode:

Wenn ein Lichtbogen erkannt wird, kann der Fehlertyp über die App eingesehen werden.

Wenn ein Lichtbogen erkannt wird, wird eine Wechselrichter-Warnung ausgelöst und der Schutzmodus aktiviert. Nach 60 Sekunden wird die Anlage automatisch wieder mit dem Netz synchronisiert. Bei wiederholten Schutzabschaltungen muss die Wechselrichter-Verdrahtung überprüft werden, um den Lichtbogen zu beseitigen. Einzelheiten finden Sie im "SolarGo App Benutzerhandbuch".

RSD

In einem Schnellabschaltsystem arbeiten der Schnellabschaltsender und der -empfänger zusammen, um eine schnelle Systemabschaltung zu ermöglichen. Der Empfänger hält die Modulausgabe aufrecht, indem er das Signal des Senders empfängt. Der Sender kann extern oder in den Wechselrichter eingebaut sein. Im Notfall kann der Sender durch Aktivierung einer externen Triggerung deaktiviert werden, wodurch das Modul abgeschaltet wird.

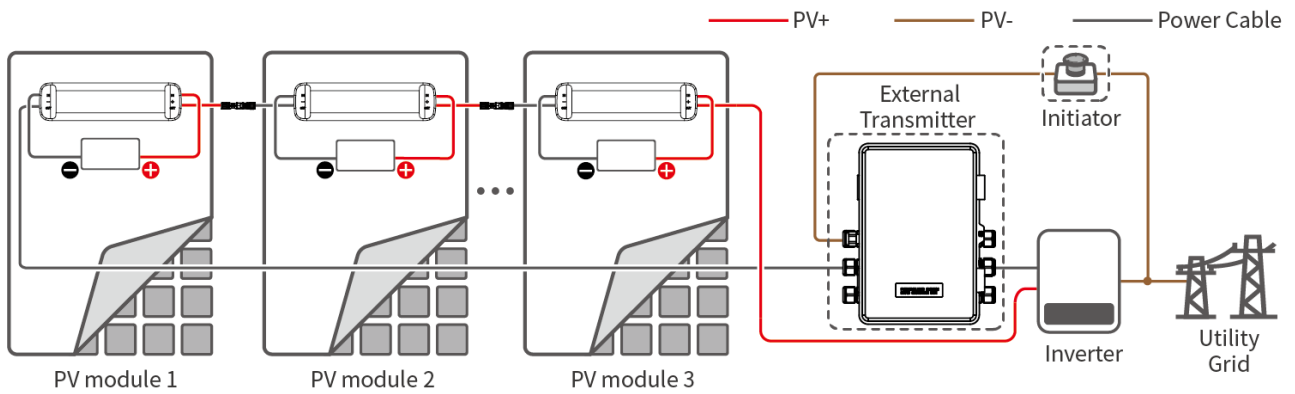
Externer Sender:

Emitter-Modell: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20

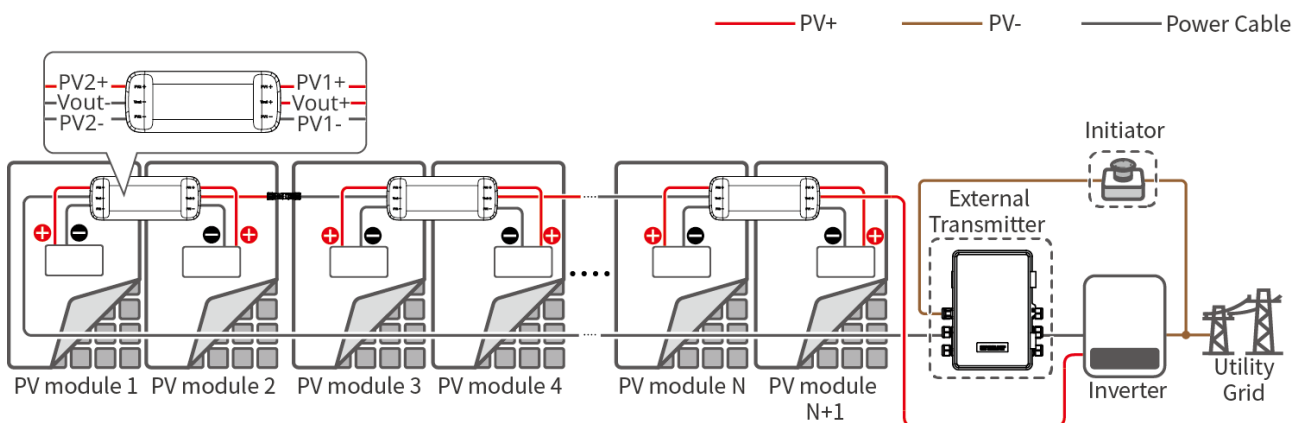
<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>

Empfängermodell: GR-B1F-20, GR-B2F-220

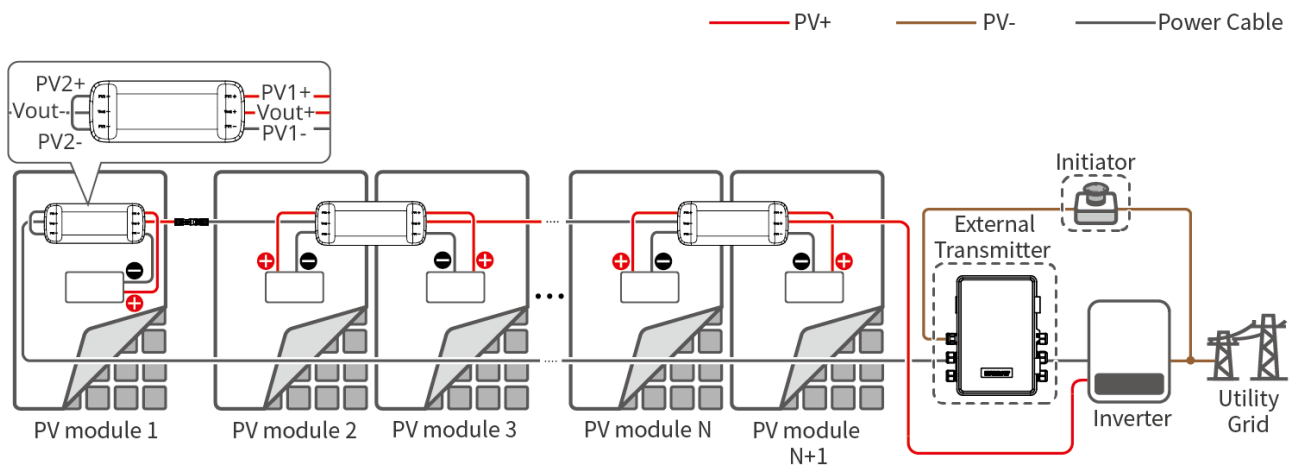
<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0.pdf>



RSD20NET0003



RSD20NET0004



RSD20NET0005

Integrierter Sender:

Externe Auslösevorrichtung: AC-Seitiger Leistungsschalter;

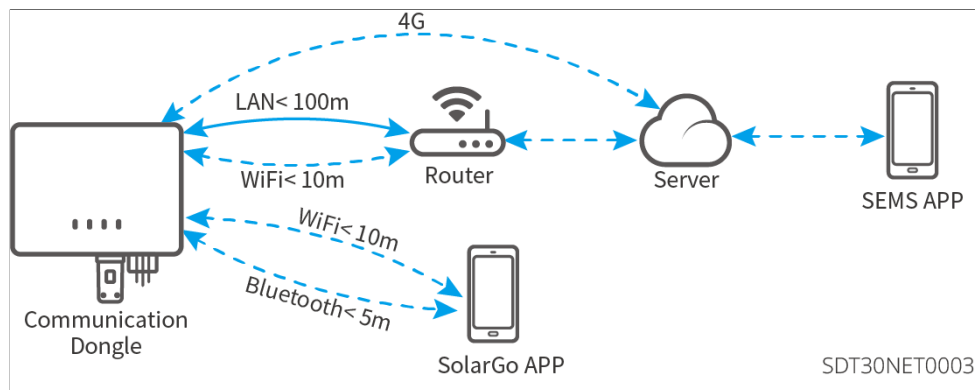
Empfängermodell: GR-B1F-20, GR-B2F-+20

<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0.pdf>

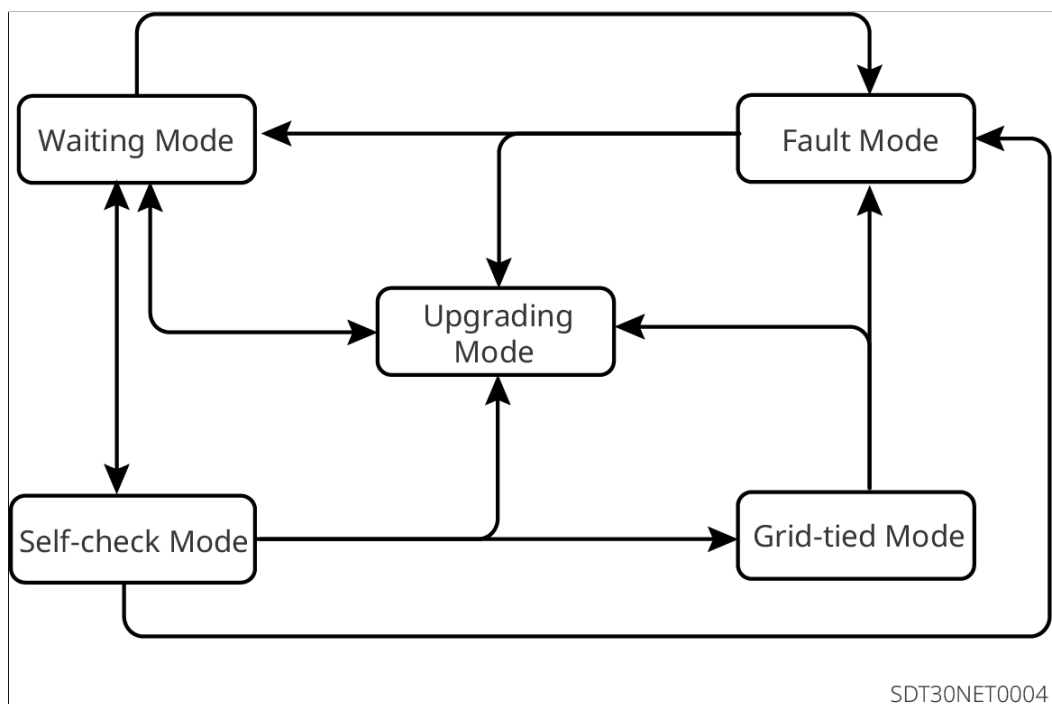
Kommunikation

Wechselrichter unterstützt die Parametereinstellung über Bluetooth in der Nähe; unterstützt die Verbindung mit der Überwachungsplattform über 4G, um den Betriebszustand von Wechselrichter und den Betrieb des Kraftwerks zu überwachen.

- Bluetooth: Erfüllt den Bluetooth 5.1-Standard.
- 4G: Unterstützt die Verbindung zu Drittanbieter-Überwachungsplattformen über das MQTT-Kommunikationsprotokoll.



3.5 Betriebsmodus des Inverters



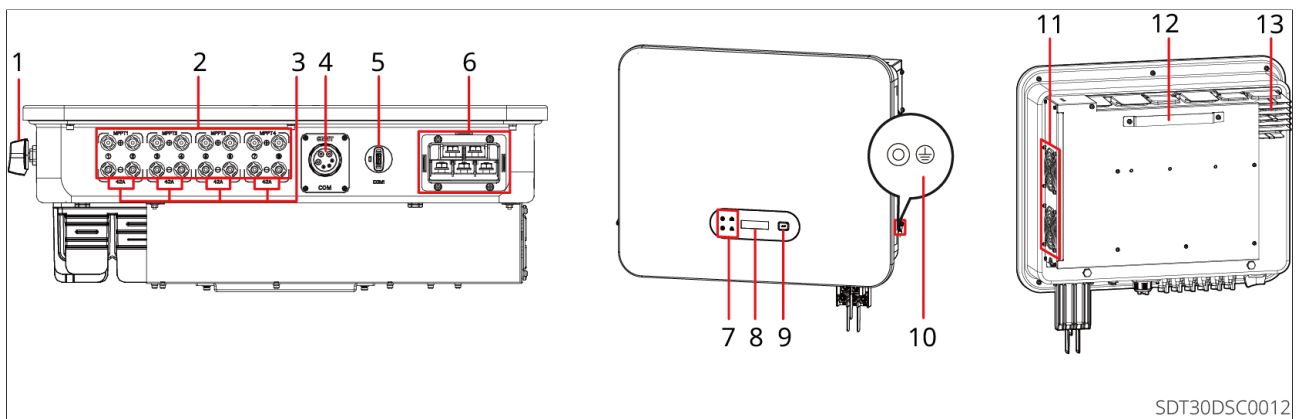
Seriennummer	Bauteil	Anleitung
1	Wartemodus	Wartezeit nach dem Einschalten der Maschine. • Wenn die Bedingungen erfüllt sind, wird der Selbsttestmodus aktiviert. • Bei einem Fehler schaltet der Wechselrichter in den Fehlermodus. • Wenn ein Upgrade-Anforderung empfangen wird, wechselt das System in den Upgrade-Modus.
2	Selbsttestmodus	Vor dem Start von Wechselrichter werden kontinuierlich Selbsttests und Initialisierungen durchgeführt. • Wenn die Bedingungen erfüllt sind, tritt der Prozess in Netzparallelbetrieb ein und Wechselrichter startet den Netzparallelbetrieb. • Wenn eine Upgrade-Anfrage empfangen wird, wechselt das System in den Upgrade-Modus. • Wenn die Selbstprüfung nicht bestanden wird, wechselt das System in den Fehlermodus.
3	Netzparallelbetrieb	Wechselrichter normaler Netzparallelbetrieb. • Wenn ein Fehler erkannt wird, wird in den Fehlermodus gewechselt. • Wenn eine Aktualisierungsanforderung empfangen wird, wechselt das System in den Aktualisierungsmodus.
4	Fehlermodus	Wenn ein Fehler erkannt wird, tritt Wechselrichter in den Fehlermodus ein. Nach der Fehlerbehebung wechselt es in den Wartemodus. Nach Abschluss des Wartemodus überprüft Wechselrichter den Betriebszustand und tritt dann in den nächsten Betriebsmodus ein.

5	Upgrade-Modus	Wechselrichter wechselt in diesen Zustand während des Programupdates. Nach Abschluss des Updates geht es in den Wartemodus über. Nach Beendigung des Wartemodus prüft Wechselrichter den Betriebsstatus und wechselt dann in den nächsten Betriebsmodus.
---	---------------	--

3.6 Beschreibung des Aussehens

Die Farbe und das Erscheinungsbild verschiedener Modelle von Wechselrichter können variieren, die tatsächlichen Merkmale sind maßgeblich.

3.6.1 Beschreibung der Komponenten



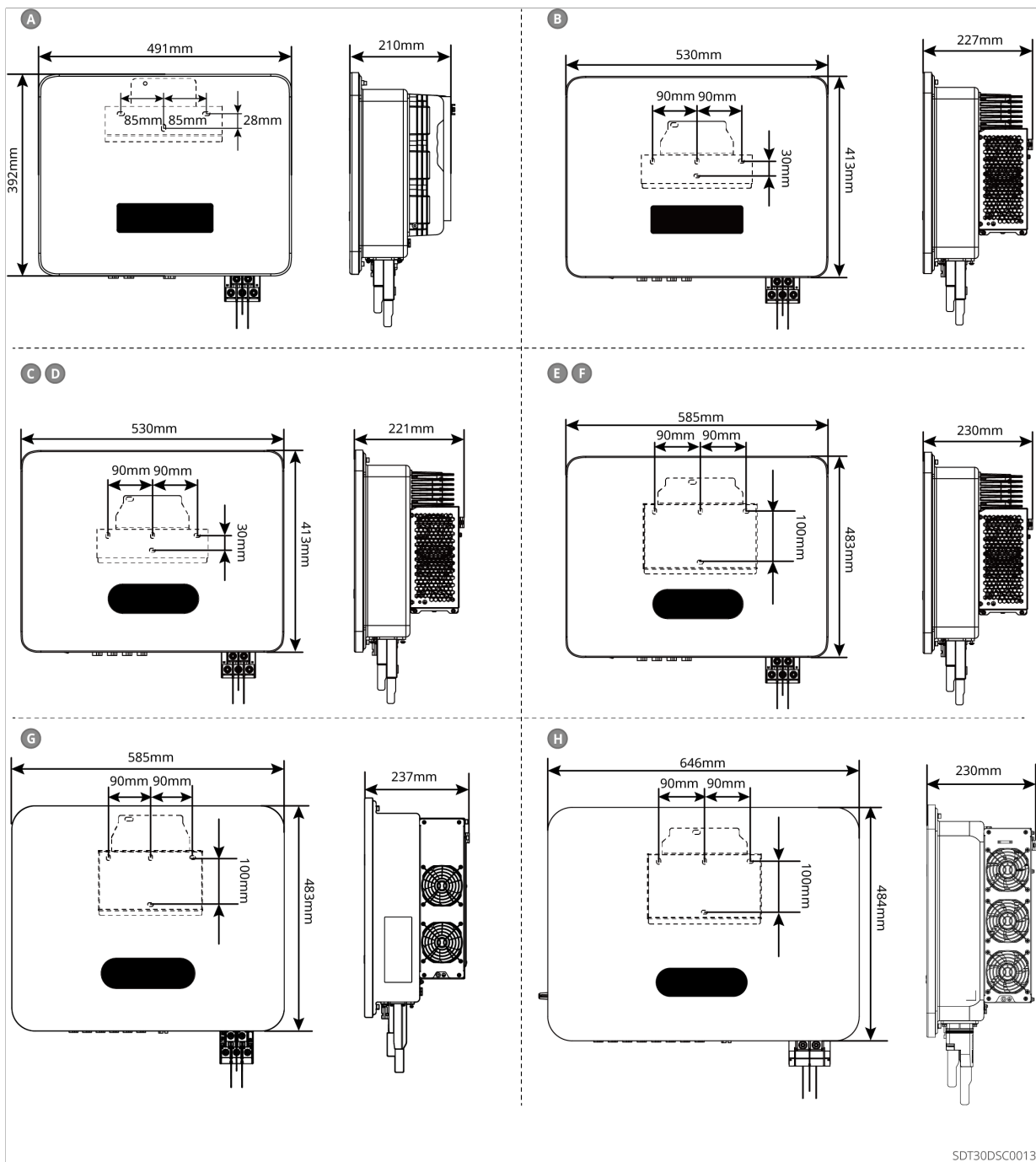
Seriennummer	Komponente/Siebedruck	Anleitung
1	DC-Schalter	Steuerung der Gleichstrom-Eingangsverbindung oder Trennung.
2	PV-Eingangsklemme	Anschlussfähig für Gleichstrom-Eingangsleitungen von PV-Modulen.
3	Maximaler Eingangstromwert für jeden MPPT-Strang gemäß Aufdruck	Die maximale Anzahl der strom, die an jeden MPPT-Strang angeschlossen werden kann. Die Werte variieren je nach Wechselrichter-Modell. Einzelheiten finden Sie in der Technische Parameter des Inverters.

4	Kommunikationsanschluss	Kann mit RS485 und Stromzählern verbunden werden.
5	Kommunikationsmodul-Anschluss	Anschlussfähig für Kommunikationsmodul, bitte wählen Sie den Modultyp entsprechend den tatsächlichen Anforderungen.
6	Wechselstrom-Ausgangsanschluss	Es ist möglich, Anschließen der Wechselstrom-Ausgangsleitung anzuschließen, indem Wechselrichter mit Netz verbunden wird.
7	Anzeigeleuchte	Zeigt den Arbeitszustand von Wechselrichter an.
8	Anzeige (optional)	Daten zu Wechselrichter anzeigen.
9	Taste (optional)	In Zusammenarbeit mit dem Display wird der Wechselrichter bedient.
10	Erdungsklemme	Schutzleiteranschließung.
11	Lüfter	Wechselrichter ist mit einem externen Lüfter ausgestattet, der bei zu hohen Temperaturen die Wechselrichter kühlen kann. • GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW15K-SDT-30, GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30: Ohne externe Lüfter. • GW12KLV-SDT-C30, GW17K-SDT-30, GW20K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C31, GW20K-SDT-31, GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30: Außenlüfter x 1. • GW17KLV-SDT-C30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW25K-SDT-P31, GW40K-SDT-P30, GW15K-SDT-AU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30: Außenlüfter x 2.
11	Montagehalterung	Kann Wechselrichter montiert werden.
13	Kühlkörper	Bereitstellung der Wechselrichter-Kühlung.

3.6.2 Produktmaße

A	B	C	D	E	F	G
GW4000-SDT-30 GW5000-SDT-30 GW6000-SDT-30 GW8000-SDT-30 GW10K-SDT-30 GW10K-SDT-EU30 GW12K-SDT-30 GW12KLV-SDT-C30 GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30 GW17KLV-SDT-C30 GW20K-SDT-30 GW25K-SDT-C30 GW30K-SDT-C30	GW20K-SDT-31 GW12KLV-SDT-C31 GW25K-SDT-P31	GW5000-SDT-AU30 GW6000-SDT-AU30 GW8000-SDT-AU30 GW9990-SDT-AU30 GW15K-SDT-AU30 GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30 GW29K9-SDT-AU30 GW25K-SDT-30 GW30K-SDT-30	GW23KLV-SDT-BR30 GW37K5-SDT-BR30 GW33K-SDT-C30 GW36K-SDT-C30 GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30
						H
						GW30KLV-SDT-C30 GW50K-SDT-C30

SDT30INT0004



3.6.3 Beschreibung der Anzeigelichter

Dreilight

Anzeigelichte	Status	Anleitung
---------------	--------	-----------

 Stromver sorgung		Dauerbetrieb: Drahtlose Überwachung normal
		Einzelnes Blinken: Drahtlosmodul zurückgesetzt oder neu gestartet
		Zweimaliges Blinken: Router nicht verbunden/Basisstation nicht verbunden
		Vierfaches Blinken: Überwachung Server nicht verbunden
		Flackern: RS485-Kommunikation normal
		Löschen: Das Funkmodul wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
 Betrieb		Dauerleuchten: Netz normal, Netzanschluss erfolgreich
		Abschalten: Nicht am Netz angeschlossen
 Kommuni kation		Dauerleuchten: Systemfehler
		Abschalten: Kein Fehler

Vier Lampen

Anzeigeleuchte	Status	Anleitung
Stromver sorgung		Dauerleuchten: Einschalten des Geräts
		Ausgeschaltet: Gerät nicht eingeschaltet.
Betrieb		Dauerleuchten: Netz normal, Netzanschluss erfolgreich
		Abschalten: Nicht am Netz angeschlossen

		Einmalige Langsames Blinken: Selbsttest vor Netzanschluss
		Einmalige Schnelles Blinken: kurz vor der Netzanbindung
Kommunikation		Dauerbetrieb: Drahtlose Überwachung normal
		Einzelblinken: Drahtlosmodul zurückgesetzt oder neu gestartet
		Zweimaliges Blinken: Keine Verbindung zur Basisstation oder Router
		Vierfaches Flackern: Überwachung nicht verbunden Server
		Flackern: RS485-Kommunikation normal
		Löschen: Das Funkmodul wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt
Fehler		Dauerleuchten: Systemfehler
		Löschen: störungsfrei

3.6.4 Beschreibung der Kennzeichnung

Typenschild dient nur als Referenz, maßgeblich ist das Originalprodukt.

GOODWE	
Product: Grid-Tied PV Inverter	
Model : ***** ** *	
PV Input	UDCmax: **** Vd.c.
	UMPP: **...** Vd.c.
	IDC,max: **Ad.c.
	ISC PV: **Ad.c.
Output	UAC,r: *** Va.c
	fAC,r: ** Hz
	PAC,r: ** kW
	IAC,max: ** Aa.c.*
	Sr: ** kVA
	Smax: ** kVA**
P.F.: ~*,**cap...**ind Toperating: -**** °C Non-isolated, IP** , Protective Class I, OVC DCII/ACIII	
	
S/N:	
***** Co. Ltd. E-mail:*****@*****.com ***** S/N	

Goodwe trademark, product type, and product model

Technical parameters

Safety symbols and certification marks

Contact information and serial number

SDT30DSC0014

3.7 Geräteprüfung

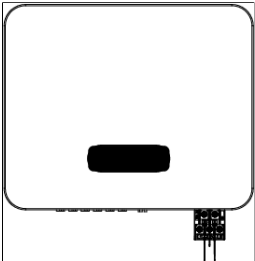
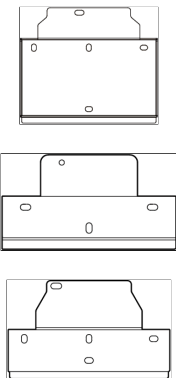
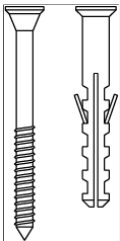
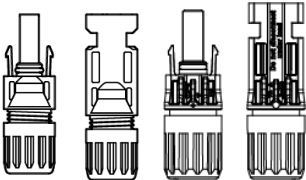
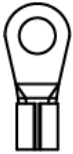
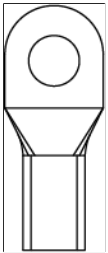
Bitte überprüfen Sie vor der Annahme der Produkte die folgenden Punkte im Detail:

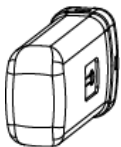
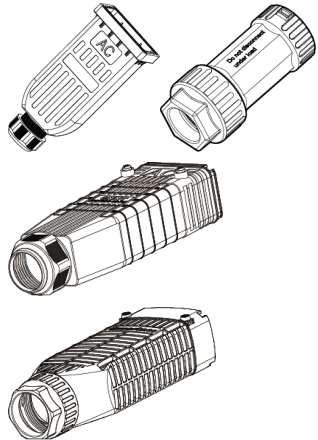
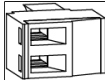
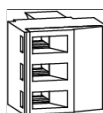
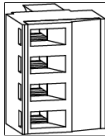
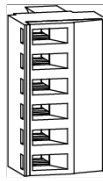
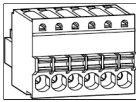
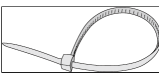
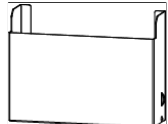
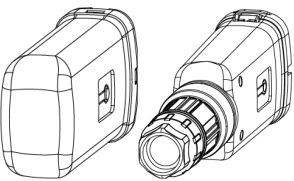
1. Überprüfen Sie die äußere Verpackung auf Beschädigungen wie Verformungen, Löcher, Risse oder andere Anzeichen, die zu Schäden an den Geräten im Inneren führen könnten. Falls Beschädigungen festgestellt werden, öffnen Sie die Verpackung nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.
2. Überprüfen Sie, ob das Wechselrichter-Modell korrekt ist. Falls nicht, öffnen Sie nicht die Verpackung und wenden Sie sich an Ihren Händler.
3. Überprüfen Sie, ob die Art und Anzahl der gelieferten Teile korrekt ist und ob es äußerliche Beschädigungen gibt. Bei Beschädigungen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

3.8 Lieferumfang

Achtung

- [1] Die Art der Rückhalteplatte richtet sich nach dem Modell von Wechselrichter.
- [2] Die Anzahl der DC-Steckverbinder entspricht der Anzahl der Wechselrichter DC-Anschlüsse. Bitte bestätigen Sie diese anhand der Anzahl der Wechselrichter DC-Anschlüsse.
- [3] Die Anzahl der Spreizdübel entspricht den Bohrungen der Rückhalteplatte.
- [4] Die Anzahl der Kommunikationsklemmen und Rohrklemmen entspricht der gewählten Kommunikationsmethode. Bitte bestätigen Sie dies gemäß der Kommunikationskonfiguration. Wechselrichter Je nach Konfiguration variiert die Anzahl der mitgelieferten 2-PIN-Kommunikationsklemmen, 3-PIN-Kommunikationsklemmen, 4-PIN-Kommunikationsklemmen oder DRED/RCR-Kommunikationsklemmen. Bitte beachten Sie die tatsächliche Lieferung.
- [5] Die Kommunikationsmodul-Typen umfassen: 4G, WiFi/LAN Kommunikationsmodul. Der tatsächlich gelieferte Typ hängt von der gewählten Wechselrichter-Kommunikationsmethode ab.
- [6] Die Schutzhülle ist nur für die folgenden Modelle geeignet: GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30、GW9990-SDT-AU30、GW15K-SDTAU30、GW20K-SDT-AU30、GW25KSDT-AU30、GW29K9-SDT-AU30、GW25K-SDT-30、GW50K-SDT-30
- [7] Anzahl der AC-OT-Anschlüsse für die Modelle GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30: 0; Anzahl der AC-OT-Anschlüsse für die Modelle GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30: 5
- [8] Die Befestigung des Kabelbaums mit Kabelbindern an der Abdeckungsträgerplatte gilt nur für Modelle mit Schutzabdeckung. GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30、GW8000-SDT-AU30、GW9990-SDT-AU30、GW15K-SDTAU30、GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30
Modellnummern
Menge: 3; Modell GW50K-SDT-30 Anzahl: 5

Komponente	Anleitung	Bauteil	Anleitung
	Wechselrichter x1		Rückhalteplatte x1 ^[1]
	Expansionsschraube x N ^[3]		Gleichstromstecker x N ^[2]
	Erdungs-OT-Klemme x 1		Produktdokumentation x 1
	AC OT-Anschluss x N ^[7]		Rohrklemme x N ^[4]

Komponente	Anleitung	Bauteil	Anleitung
	Kommunikationsmodul x 1		AC-Anschlussabdeckung x 1
	2PIN-Kommunikationsklemme x N ^[4]		3-PIN-Kommunikationsklemme x N ^[4]
	4-PIN-Kommunikationsklemme x N ^[4]		6-PIN-Kommunikationsklemme x 1
	DRED/RCR-Kommunikationsklemme x N ^[4]		Kabelbaum und Schutzabdeckung mit Halteplatte befestigen x N ^[8]
 	Schutzabdeckung x 1 ^[6]		Kommunikationsmodul x 1 ^[5]

3.9 Lagerung der Geräte

Wenn die Anlage nicht sofort in Betrieb genommen wird, sind folgende Lagerungsanforderungen zu beachten:

1. Stellen Sie sicher, dass die äußere Verpackungskiste nicht Demontage ist und das Trockenmittel im Inneren nicht fehlt.
2. Sicherstellen, dass die Lagerumgebung sauber ist, der Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich geeignet ist und keine Kondensation auftritt.
3. Stellen Sie sicher, dass die Wechselrichter Stapelhöhe und -richtung gemäß den Anforderungen auf dem Etikett der Verpackung ausgerichtet sind.
4. Sicherstellen, dass Wechselrichter nach dem Stapeln keine Umsturzgefahr besteht.
5. Wenn die Lagerzeit von Wechselrichter zwei Jahre überschreitet oder Aufbau länger als sechs Monate nicht in Betrieb war, wird empfohlen, vor der erneuten Inbetriebnahme eine Überprüfung und Prüfung durch Fachpersonal durchzuführen.
6. Um die elektrische Leistung der internen elektronischen Komponenten des Wechselrichter sicherzustellen, wird empfohlen, das Gerät alle 6 Monate während der Lagerung einzuschalten. Wenn es länger als 6 Monate nicht eingeschaltet wurde, wird empfohlen, vor der Inbetriebnahme eine Überprüfung und Tests durch Fachpersonal durchzuführen.

4 Aufbau

4.1 Installationsanforderungen

Anforderungen an die Installationsumgebung

1. Das Gerät darf nicht in brennbaren, explosiven oder korrosiven Umgebungen Aufbau werden.
2. Aufbau Träger ist robust und zuverlässig und kann das Gewicht von Wechselrichter tragen.
3. Der Aufbau-Raum muss die Anforderungen an die Belüftung und Wärmeableitung der Geräte sowie den Bedarf an Arbeitsraum erfüllen.
4. Die Schutzart der Ausrüstung entspricht den Anforderungen für Innen- und Außenbereiche. Die Umgebungstemperatur und -feuchtigkeit müssen innerhalb des geeigneten Bereichs liegen.
5. Wechselrichter sollte vor Sonneneinstrahlung, Regen, Schneeansammlung und ähnlichen Aufbau-Bedingungen geschützt werden. Es wird empfohlen, Aufbau an einem überdachten Aufbau-Standort zu installieren. Bei Bedarf kann eine Überdachung errichtet werden.
6. Die Aufbau muss außerhalb der Reichweite von Kindern angebracht werden und sollte nicht an leicht zugänglichen Stellen Aufbau. Während des Betriebs kann die Oberfläche des Geräts hohe Temperaturen erreichen, um Verbrennungen zu vermeiden.
7. Die Höhe der Aufbau-Anlage muss einen einfachen Zugang für Wartung und Bedienung gewährleisten, sodass Geräteanzeigen, alle Etiketten gut sichtbar und die Anschlussklemmen leicht erreichbar sind.
8. GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDT-AU30, GW20K-SDT-AU30 Aufbau Höhenlage unter 3000 m, über 2000 m wird Wechselrichter abgeregelt. GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30, GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-C31, GW25K-SDT-P31, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30, GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30, GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30 Aufbau Höhenlage unter 4000 m.
9. Wechselrichter wird in salzbelasteten Gebieten Aufbau korrodiert. Salzbelastete Gebiete bezeichnen Bereiche innerhalb von 1000 m von der Küste oder Regionen,

die von Seewind beeinflusst sind. Die Ausdehnung der seewindbeeinflussten Gebiete variiert je nach Wetterbedingungen (z.B. Taifune, Monsune) oder topografischen Gegebenheiten (wie Deiche oder Hügel).

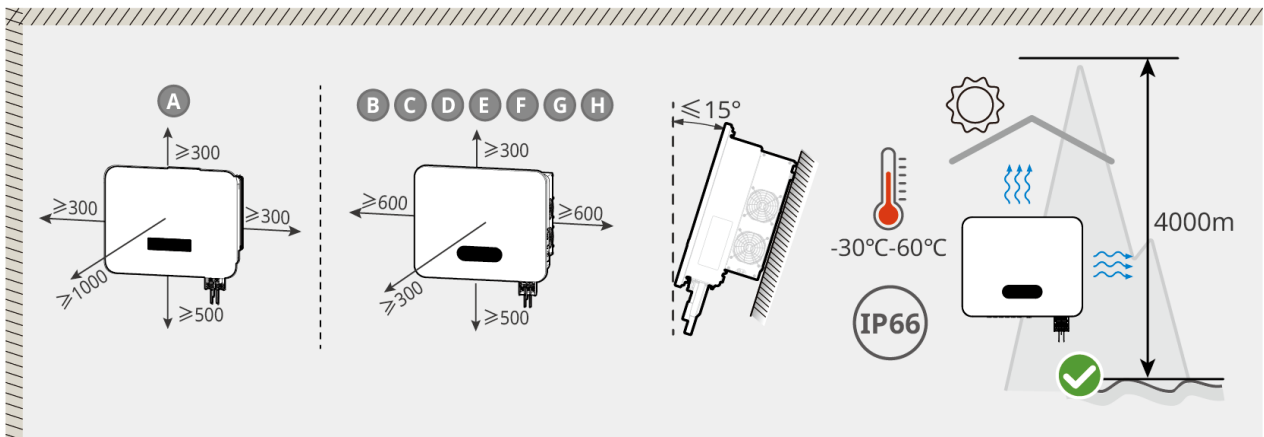
10. Halten Sie sich von Umgebungen mit starken Magnetfeldern fern, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden. Wenn sich in der Nähe der Aufbau-Position eine Radiostation oder ein Funkkommunikationsgerät mit einer Frequenz unter 30 MHz befindet, richten Sie das Gerät bitte gemäß den folgenden Anforderungen Aufbau ein:
- Fügen Sie einen Ferritkern mit mehreren Windungen an der Wechselrichter-Gleichstromeingangsleitung oder Wechselstromausgangsleitung hinzu oder ergänzen Sie ein Tiefpass-EMI-Filter.
 - Wechselrichter hält einen Abstand von mehr als 30 m zu drahtlosen elektromagnetischen Störgeräten.

Aufbau Trägeranforderungen

- Aufbau Träger dürfen keine brennbaren Materialien sein und müssen feuerbeständig sein.
- Bitte stellen Sie sicher, dass die Oberfläche von Aufbau stabil ist und das Trägermaterial den Tragfähigkeitsanforderungen der Anlage entspricht.
- Die Anlage erzeugt während des Betriebs Vibrationen. Bitte Aufbau Sie sie nicht auf schalldurchlässigen Untergründen, um Lärmbelästigungen für Bewohner in Wohnbereichen zu vermeiden.

Aufbau Winkelanforderung

- Empfohlener WechselrichterAufbau-Winkel: vertikal oder nach hinten geneigt $\leq 15^\circ$.
- Das Wechselrichter darf nicht umgekehrt, nach vorne oder hinten geneigt werden, den zulässigen Winkel überschreiten oder waagrecht Aufbau werden.

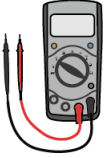
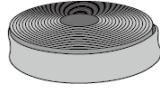
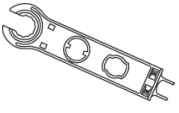


SDT30DSC0014

[[TERM_243_DE]][[TERM_242_DE]]

Bei Aufbau wird empfohlen, die folgenden Aufbau-Werkzeuge zu verwenden. Falls erforderlich, können vor Ort andere Hilfswerkzeuge eingesetzt werden.

Werkzeugtyp	Anleitung	Werkzeugtyp	Anleitung
	Sicherheitshandschuhe		Staubschutzmaske
	Schutzbrille		Sicherheitsschuhe
	Drehmomentschlüssel M4、M5、M6		Schlagbohrmaschine
	Seitenschneider		Heißluftpistole
	Abisolierzange		Klemme Crimpzange

Werkzeugtyp	Anleitung	Werkzeugtyp	Anleitung
	Gummihammer		Edding
	Multimeter		Schrumpfschlauch
	Staubsauger		Wasserwaage
	MC4 DC-Entriegelungswerkzeug		Jinko DC-Entriegelungswerkzeug

4.2 Installieren des Inverters

4.2.1 Verschieben des Inverters

! Warnung

Vor dem Aufbau muss der Wechselrichter zum Standort Aufbau transportiert werden. Um Personenschäden oder Gerätebeschädigungen während des Transports zu vermeiden, sind folgende Punkte zu beachten:

1. Bitte stellen Sie entsprechend dem Gewicht der Ausrüstung geeignetes Personal bereit, um zu vermeiden, dass die Ausrüstung die vom Menschen tragbare Gewichtsgrenze überschreitet und Personen verletzt.
2. Bitte tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung beim Transport ausbalanciert bleibt, um ein Herunterfallen zu vermeiden.

4.2.2 Installieren des Inverters

Achtung

- Beim Bohren ist sicherzustellen, dass die Bohrstelle Wasserleitungen, Kabel usw. in der Wand ausspart, um Gefahr zu vermeiden.
- Beim Bohren bitte eine Schutzbrille und eine Staubmaske tragen, um zu vermeiden, dass Staub in die Ansaugung gelangt oder in die Augen fällt.
- Die Diebstahlsicherung wird vom Benutzer selbst bereitgestellt. Bitte wählen Sie eine passend dimensionierte Diebstahlsicherung, da sonst ein Aufbau nicht möglich sein könnte.
- Die Abbildungen in diesem Dokument dienen nur als Referenz. Das Aussehen kann je nach Modell oder Version variieren. Maßgeblich ist das tatsächliche Produkt.
- Schritt 4 gilt nur für GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30.

Schritt 1: Legen Sie die Rückwand horizontal an die Wand und markieren Sie die Bohrlöcher mit einem Markierungsstift.

Schritt 2: Bohren mit Schlagbohrmaschine.

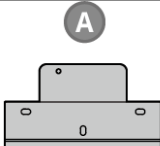
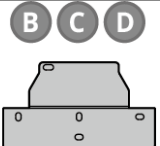
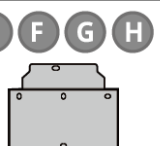
Schritt 3: Befestigen Sie die Rückwand mit Dehnungsschrauben an der Wand.

Schritt 4: Befestigen Sie den Wechselrichter an der Rückwand und montieren Sie die Rückwand mit dem Wechselrichter.

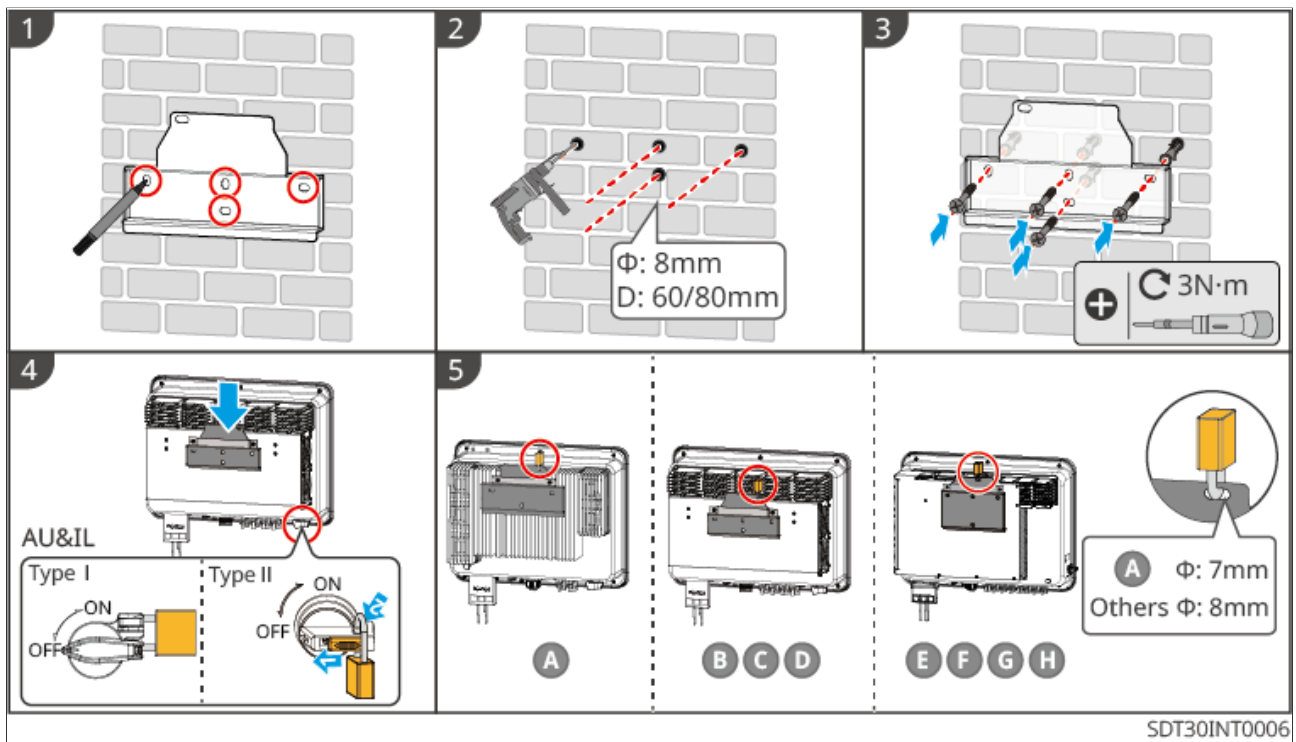
Schritt 5 (optional): Aufbau Diebstahlsicherungsschloss.

A	B	C	D	E	F	G
GW4000-SDT-30 GW5000-SDT-30 GW6000-SDT-30 GW8000-SDT-30 GW10K-SDT-30 GW10K-SDT-EU30 GW12K-SDT-30 GW12KLV-SDT-C30 GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30 GW17KLV-SDT-C30 GW20K-SDT-30 GW25K-SDT-C30 GW30K-SDT-C30	GW20K-SDT-31 GW12KLV-SDT-C31 GW25K-SDT-P31	GW5000-SDT-AU30 GW6000-SDT-AU30 GW8000-SDT-AU30 GW9990-SDT-AU30 GW15K-SDT-AU30 GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30 GW29K9-SDT-AU30 GW25K-SDT-30 GW30K-SDT-30	GW23KLV-SDT-BR30 GW37K5-SDT-BR30 GW33K-SDT-C30 GW36K-SDT-C30 GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30
						H
						GW30KLV-SDT-C30 GW50K-SDT-C30

SDT30INT0004

A	B C D	E F G H
		
D: 60mm, Φ : 8mm ST6.3, 3N·m	D: 60mm, Φ : 8mm ST6.3, 3N·m	D: 80mm, Φ : 8mm ST5.5, 3N·m

SDT30INT0005



5 Elektrische Verbindung

5.1 Sicherheitshinweise

Gefahr

- Vor der Elektrische Verbindung müssen der DC-Schalter des Wechselrichter und der Wechselstrom-Ausgangsschalter getrennt werden, um sicherzustellen, dass die Anlage Stromausschaltung ist. Arbeiten unter Spannung sind strengstens untersagt, da sonst Gefahren wie Stromschläge (Gefahr) auftreten können.
- Alle Vorgänge während des Elektrische Verbindung-Prozesses sowie die verwendeten Kabel und Komponenten müssen den örtlichen gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen entsprechen.
- Wenn das Kabel zu starken Zugkräften ausgesetzt ist, kann dies zu schlechten Verbindungen führen. Bitte lassen Sie beim Anschluss eine ausreichende Kabellänge übrig, bevor Sie es mit den Wechselrichter Anschlussklemmen verbinden.

Achtung

- Bei der Elektrische Verbindung sind persönliche Schutzausrüstungen wie Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und Isolierhandschuhe gemäß den Anforderungen zu tragen.
- Nur Fachpersonal darf Elektrische Verbindung-bezogene Arbeiten durchführen.
- Die Kabel- und Leitungsfarben in den Abbildungen dienen nur als Referenz. Die tatsächlichen Kabel- und Leitungsspezifikationen müssen den örtlichen gesetzlichen Anforderungen entsprechen.
- Die Abbildungen in diesem Dokument dienen nur als Referenz. Das Aussehen kann je nach Modell oder Version variieren. Maßgeblich ist das tatsächliche Produkt.

Kabelquerschnittsanforderungen

Kabel	Typ	Kabelspezifikation		
		Kabelaußendurchmesser (mm)	Leiterquerschnittsfläche (mm ²)	
Gleichstromkabel	Photovoltaikkabel für 1100V-Norm	4.8~6.3	Empfohlen: 4~6	
		5.9-8.8	Empfohlen: 4~6	
Wechselstromkabel	Einzelader mit vier/fünf Kupfer-/Aluminiumlitzen für den Außenbereich[1]	GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30: 22~38 GW5000-SDT-AU30、GW6000-SDT-AU30、GW8000-SDT-AU30、GW9990-SDT-AU30、GW15K-SDTAU30、GW20K-SDT-AU30: 13~18 Sonstiges: 18 ~ 30	Kupferleiter (für ein- oder mehrdrähtige Leiter geeignet): GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30, GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30, GW5000-SDT-AU30、GW6000-SDT-AU30、GW8000-SDT-AU30、GW9990-SDT-AU30、GW15K-SDTAU30、GW20K-SDT-AU30: 6-10。 GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-	Aluminiumleiter (geeignet für ein- oder mehrdrähtige Leiter) GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30, GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30: 10~16。 GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-C31, GW25K-SDT-P31: 16~25。 GW12KLV-SDT-C30, GW17KLV-SDT-C30, GW30K-

Kabel	Typ	Kabelspezifikation		
		Kabelaußendurchmesser (mm)	Leiterquerschnittsfläche (mm²)	
			C31, GW25K-SDT-P31: 16~25。 GW12KLV-SDT-C30, GW17KLV-SDT-C30: 25。 Kupferleiter (nur für mehrdrähtige Leiter) GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30:16-25。 GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30: 25~70。	SDT-C30: 25。 Aluminiumleiter (nur für mehrdrähtige Leitungen) GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30:25-35 GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30: 35~70

Kabel	Typ	Kabelspezifikation		
		Kabelaußendurchmesser (mm)	Leiterquerschnittsfläche (mm ²)	
Schutzleiter	Freileitung	-	Kupferleiter GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30, GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30: 4。 GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-C31, GW25K-SDT-P31, GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30: 10。 GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-	Aluminiumleiter: GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30, GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30: 16 ~ 25。 Andere Modelle werden nicht unterstützt.

Kabel	Typ	Kabelspezifikation		
		Kabelaußendurchmesser (mm)	Leiterquerschnittsfläche (mm ²)	
			30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30, GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30: 10-16。	
Kommunikationskabel	Erfüllt örtliche Standards für abgeschirmte Twisted-Pair-Kabel im Außenbereich [2]	3~7	0.2~0.5	
Hinweis: [1] Bei Verwendung von Aluminiumleitungen bitte Kupfer-Aluminium-Übergangsklemmen verwenden. [2] Die Gesamtlänge der Kommunikationsleitung darf 1000 m nicht überschreiten. Die Werte in dieser Tabelle gelten nur, wenn der äußere Schutzleiter aus dem gleichen Metall wie die Phasenleiter besteht. Andernfalls muss der Querschnitt des äußeren Schutzleiters so gewählt werden, dass seine Leitfähigkeit den in dieser Tabelle festgelegten Werten entspricht.				

5.2 Schutzleiteranschließung

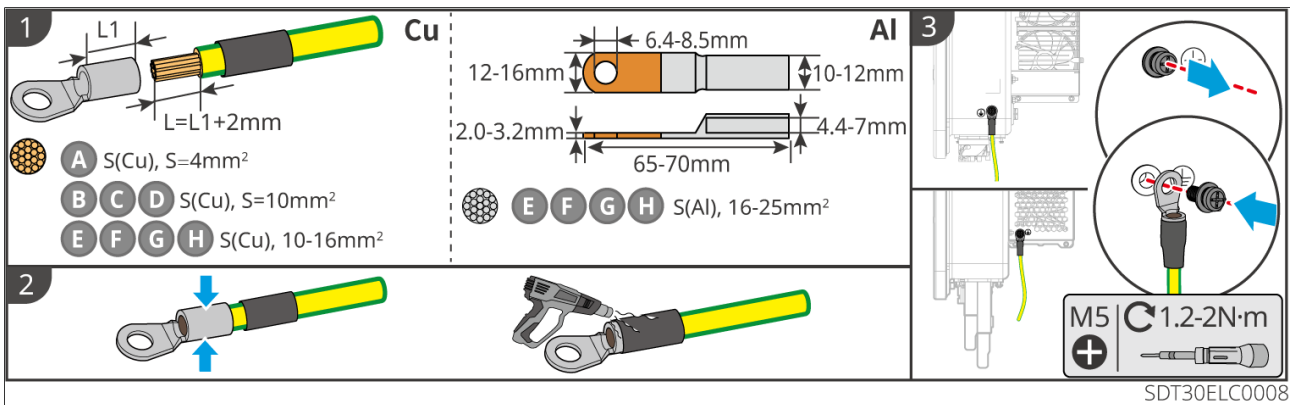


Vorsicht

- Der Schutzanschluss des Gehäuses kann den Schutzleiter des Wechselstromausgangs nicht ersetzen. Stellen Sie bei der Verkabelung sicher, dass die Schutzleiter beider Stellen zuverlässig verbunden sind.
- Wenn mehrere Wechselrichter vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass alle Schutzerdungspunkte der Wechselrichter-Gehäuse potentialgleich verbunden sind.
- Um die Korrosionsbeständigkeit der Klemmen zu verbessern, wird empfohlen, nach Abschluss der Erdungsleitung Aufbau die äußere Seite der Erdungsklemme mit Silikon zu bestreichen oder mit Farbe zu schützen.
- Bitte bringen Sie Ihren eigenen Schutzleiter mit. Es wird empfohlen, kupferadriges Kabel für den Erdungsleiter zu verwenden. Falls Aluminiumkabel verwendet werden müssen, bitte Kupfer-Aluminium-Übergangsklemmen für die Verkabelung einsetzen.
Kupfer-Aluminium-Übergangsklemmen sind selbst mitzubringen.

A	B	C	D	E	F	G
GW4000-SDT-30 GW5000-SDT-30 GW6000-SDT-30 GW8000-SDT-30 GW10K-SDT-30 GW10K-SDT-EU30 GW12K-SDT-30 GW12KLV-SDT-C30 GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30 GW17KLV-SDT-C30 GW20K-SDT-30 GW25K-SDT-C30 GW30K-SDT-C30	GW20K-SDT-31 GW12KLV-SDT-C31 GW25K-SDT-P31	GW5000-SDT-AU30 GW6000-SDT-AU30 GW8000-SDT-AU30 GW9990-SDT-AU30 GW15K-SDT-AU30 GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30 GW29K9-SDT-AU30 GW25K-SDT-30 GW30K-SDT-30	GW23KLV-SDT-BR30 GW37K5-SDT-BR30 GW33K-SDT-C30 GW36K-SDT-C30 GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30
						H
						GW30KLV-SDT-C30 GW50K-SDT-C30

SDT30INT0004



SDT30ELC0008

5.3 Anschließen der Wechselstrom-Ausgangsleitung

! Vorsicht

- Es ist verboten, Lasten zwischen dem Wechselrichter und dem mit Wechselrichter direkt verbundenen Wechselstromschalter anzuschließen.
- Wechselrichter verfügt über eine integrierte Reststromüberwachungseinheit (RCMU). Wenn ein Leckstrom über dem zulässigen Wert erkannt wird, trennt sich Wechselrichter schnell von Netz.

Entsprechend den örtlichen gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen entscheiden, ob ein Aufbau RCD (Reststrom-strom-Überwachungsgerät) erforderlich ist. Wechselrichter kann mit einem externen RCD des Typs A ausgestattet werden, der bei Überschreitung des Grenzwerts für den Gleichstromanteil des Fehlerstroms (strom) Schutz bietet. Folgende RCD-Spezifikation dient als Referenz: 300 mA.

Achtung

Jeder Wechselrichter muss mit einem AC-Ausgangsschalter ausgestattet sein, mehrere Wechselrichter dürfen nicht gleichzeitig an einen AC-Schalter angeschlossen werden.

Um sicherzustellen, dass sich Wechselrichter und Netz im Falle einer Anomalie sicher trennen lassen, schließen Sie bitte einen Wechselstromschalter an Wechselrichter Seite des Wechselstroms an. Wählen Sie einen geeigneten Wechselstromschalter gemäß den lokalen Vorschriften aus. Die folgenden Schalterspezifikationen dienen als Referenz:

Wechselrichter Modell	Wechselstromschalter-Spezifikation
GW4000-SDT-30/GW5000-SDT-30/GW6000-SDT-30/GW5000-SDT-AU30/GW6000-SDT-AU30/GW8000-SDT-AU30/GW9990-SDT-AU30/GW8000-SDT-30/GW10K-SDT-30/GW10K-SDT-EU30	20A
GW12K-SDT-30/GW15K-SDT-30/GW15K-SDT-AU30/GW17K-SDT-30	32A
GW12KLV-SDT-C30/GW20K-SDT-30/GW20K-SDT-AU30/GW20K-SDT-31/GW12KLV-SDT-C31	40A

GW25K-SDT-C30/GW25K-SDT-AU30/GW25K-SDT-30/GW25K-SDT-P31	50A
GW17KLV-SDT-C30/GW30K-SDT-C30/GW29K9-SDT-AU30/GW30K-SDT-30/GW33K-SDT-C30	63A
GW36K-SDT-C30/GW40K-SDT-C30/GW40K-SDT-P30	80A
GW30KLV-SDT-C30/GW50K-SDT-C30	100A

Vorsicht

- Beim Anschließen müssen die Wechselstrom-Ausgangsleitungen genau mit den Anschlüssen "L1", "L2", "L3", "N" und "PE" der Wechselstromklemmen übereinstimmen. Eine falsche Verdrahtung kann zu einer Beschädigung des Wechselrichter führen.
- Bitte stellen Sie sicher, dass die Adern vollständig in die Anschlussöffnungen der Wechselstromklemmen eingeführt sind und nicht sichtbar sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabelverbindungen fest angezogen sind, da sonst beim Betrieb der Anlage eine Überhitzung der Anschlussklemmen auftreten kann, was zu einer Beschädigung des Wechselrichter führen würde.
- Die Wechselstrom-Ausgangsklemmen sind in den Anschlussformen Dreiphasen-Vierleiter-System und Dreiphasen-Fünfleiter-System verfügbar. Die genaue Anschlussart richtet sich nach den tatsächlichen Anschlussbedingungen. In diesem Artikel wird das Dreiphasen-Fünfleiter-System als Beispiel verwendet.
- Die Länge des Schutzleiters sollte mit einem Spielraum versehen sein, um sicherzustellen, dass der Schutzleiter erst dann unter Spannung steht, wenn die Wechselstrom-Ausgangsleitung aufgrund höherer Gewalt Zugkräften ausgesetzt ist.
- Bei Verwendung von Aluminiumleitungen schließen Sie bitte Kupfer-Aluminium-Adapterklemmen an und stellen Sie OT-Klemmen für die Wechselstromverkabelung bereit. Die Auswahl der Klemmen sollte gemäß T/CEEIA 281-2017 oder gleichwertigen Standards erfolgen.

Typ 1:

Schritt 1: Vorbereitung der Wechselstrom-Ausgangskabel.

Schritt 2: Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Wechselstromanschlusses.

Schritt 3: Crimpen Wechselstrom-Ausgangsleitung anschließen und durch den Wechselstromklemmen-Schutzschlauch führen.

Schritt 4: Lösen Sie die Abdeckung des AC-Klemmenblocks und die Schrauben zur Kabelbefestigung.

Schritt 5: Befestigung der Wechselstromverkabelung.

Schritt 6: Befestigen der Wechselstromanschlussabdeckung.

A	B	C	D	E	F	G
GW4000-SDT-30 GW5000-SDT-30 GW6000-SDT-30 GW8000-SDT-30 GW10K-SDT-30 GW10K-SDT-EU30 GW12K-SDT-30 GW12KLV-SDT-C30 GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30 GW17KLV-SDT-C30 GW20K-SDT-30 GW25K-SDT-C30 GW30K-SDT-C30	GW20K-SDT-31 GW12KLV-SDT-C31 GW25K-SDT-P31	GW5000-SDT-AU30 GW6000-SDT-AU30 GW8000-SDT-AU30 GW9990-SDT-AU30 GW15K-SDT-AU30 GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30 GW29K9-SDT-AU30 GW25K-SDT-30 GW30K-SDT-30	GW23KLV-SDT-BR30 GW37K5-SDT-BR30 GW33K-SDT-C30 GW36K-SDT-C30 GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30
						H
						GW30KLV-SDT-C30 GW50K-SDT-C30

SDT30INT0004

1

A B C Φ: 18-30mm
L1/L2/L3: ≤70mm
N/PE: ≤100mm

E F G

H Φ: 22-38mm
L1/L2/L3: ≤105mm
N/PE: ≤135mm

A B C E F G H

A S(Cu), 6-10mm²
B C S(Cu), 16-25mm²
GW12KLV-SDT-C30,
GW17KLV-SDT-C30: Cu, S=25mm²

E F G S(Cu), 16-25mm²
H S(Cu), 25-70mm²

A B C E F G H

A S(Al), 10-16mm²
B C S(Al), 16-25mm²
GW12KLV-SDT-C30: S(Al), 16-25mm²
GW17KLV-SDT-C30,
GW30K-SDT-C30: S(Al), S=25mm²

E F G S(Al), 25-35mm²
H S(Al), 35-70mm²

2

D 22-28mm 28-35mm 35-43mm

Type I

D 16-22mm 22-28mm 28-35mm 35-42mm

Type II

D 18-32mm

Type III

3

4

Type II

5X

L1 L2 L3

N PE

Type I / II

M8 8-10N·m

Type I / III

5X

L1 L2 L3

N PE

Type III

M6 2.8-3.2N·m

5

Type I / II

AC

M5 2-2.4N·m

55mm 5-6N·m

Type III

AC

M4 1.2-1.8N·m

55mm 4-5N·m

SDT30ELC0011

Schritt 5: Befestigen der Wechselstromanschluss-Abdeckung.



1. Bitte stellen Sie sicher, dass Max. Eingangsspannung innerhalb der zulässigen Grenzen von Wechselrichter liegt.
2. Bitte stellen Sie sicher, dass der Pluspol des PV-Strings an PV+ von Wechselrichter und der Minuspol des PV-Strings an PV- von Wechselrichter angeschlossen wird.

49

- Die Verwendung von PV-Modulen verschiedener Marken oder Typen in einem MPPT-Strang oder das Anschließen von PV-Modulen mit unterschiedlichen Ausrichtungen oder Neigungswinkeln in einem PV-String führt nicht zwangsläufig zu einer Beschädigung des Wechselrichter, kann jedoch die Systemleistung beeinträchtigen.
- Es wird empfohlen, dass die Spannungsspannungsdifferenz zwischen verschiedenen MPPT-Pfaden 160 V nicht überschreitet.
- Es wird empfohlen, dass die Summe der Spitzen-Leistungstrom der an jeden MPPT-Strang angeschlossenen Strings den Max. Eingangsstrom pro MPPT des Wechselrichter nicht überschreitet.
- Wechselrichter Maximale Gleichspannungseingangsspannung Bei 1100V ist sicherzustellen, dass die Leerlaufspannung der angeschlossenen PV-Strings pro MPPT 1100V nicht überschreitet. Wenn die Eingangsspannungsspannung zwischen 1000V und 1100V liegt, wechselt der Wechselrichter in den Standby-Zustand. Sobald die Spannungsspannung wieder in den MPPT-Arbeitsbereich (140V bis 1000V)sspannung zurückkehrt, wird der Wechselrichter wieder normal betrieben.
- Wenn die maximale Gleichspannungseingangsspannung Wechselrichter 850 V beträgt, stellen Sie sicher, dass die Leerlaufspannung der PV-Strings, die an jeden MPPT angeschlossen sind, 850 V nicht überschreitet. Wenn die Eingangsspannungsspannung zwischen 700 V und 850 V liegt, wechselt der Wechselrichter in den Standby-Modus. Sobald die Spannungsspannung wieder in den MPPT-Arbeitsbereich (140 V bis 700 V) zurückkehrt, wird der Wechselrichter wieder normal betrieben.
- Bei der Anbindung mehrerer PV-Strings wird empfohlen, die Anzahl der MPPT-Eingänge zu maximieren.
- Bitte verwenden Sie die mitgelieferten DC-Steckverbinder. Schäden durch die Verwendung inkompatibler Steckverbindertypen sind nicht von der Garantie abgedeckt.
- Der PV-String-Ausgang unterstützt keine Erdung. Bevor Sie den PV-String an Wechselrichter anschließen, stellen Sie sicher, dass der Minimaler Isolationswiderstand gegen Erde des PV-Strings die Mindestisolationswiderstandsanforderungen erfüllt.
- Bitte bringen Sie Ihre eigenen Gleichstrom-Eingangsleitungen mit.
- Art der Gleichstrom-Eingangsleitung: Freiluft-Photovoltaikkabel, das den Wechselrichter Max. Eingangsspannung erfüllt.

PV-Stringanschlussmethode

Achtung

Um eine optimale Stromerzeugung zu erreichen, wird empfohlen, die PV-Strings wie folgt anzuschließen.

Die Anzahl der MPPT-Stränge und Strings sollte entsprechend der tatsächlichen Anlage ausgewählt werden.

• Anschluss eines PV-Strings • • Anschluss von zwei PV-Strings

Anzahl der PV-Strings	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT4
4	•	•	•	•
5	••	•	•	•
6	••	••	•	•
7	••	••	••	•
8	••	••	••	••

PV-Anschlussmodus

Beim ersten Wechselrichter muss der entsprechende MPPT-Anschlussmodus basierend auf der tatsächlichen Verdrahtung über die Solar Go App eingestellt werden (für die genaue Vorgehensweise wenden Sie sich an den Kundendienst). Nach der Einstellung müssen die PV- und AC-Stromversorgung unterbrochen und der Wechselrichter neu gestartet werden. Wenn der Wechselrichter keine Fehlermeldung über einen abnormalen PV-Anschlussmodus zurückgibt, ist die Konfiguration erfolgreich.

Die PV-Anschlussarten werden in folgende drei Kategorien unterteilt:

1. Unabhängiger Anschluss (Standardmodus): d.h. MPPT1, 2, 3, 4 sind unabhängig voneinander angeschlossen;
2. Teilweise Parallelschaltung: Dabei sind MPPT1 und MPPT2 parallel geschaltet, während MPPT3 und MPPT4 unabhängig angeschlossen sind.
3. Parallelanschluss: Das bedeutet, dass MPPT1 - MPPT4 parallel geschaltet sind und an dasselbe Photovoltaikmodul angeschlossen werden.

Die Auswahlmethode für den Anschlussmodus ist detailliert in Kapitel 8 dieses Handbuchs oder im SolarGo-Benutzerhandbuch beschrieben.

Anschließen der Gleichstrom-Eingangsleitung

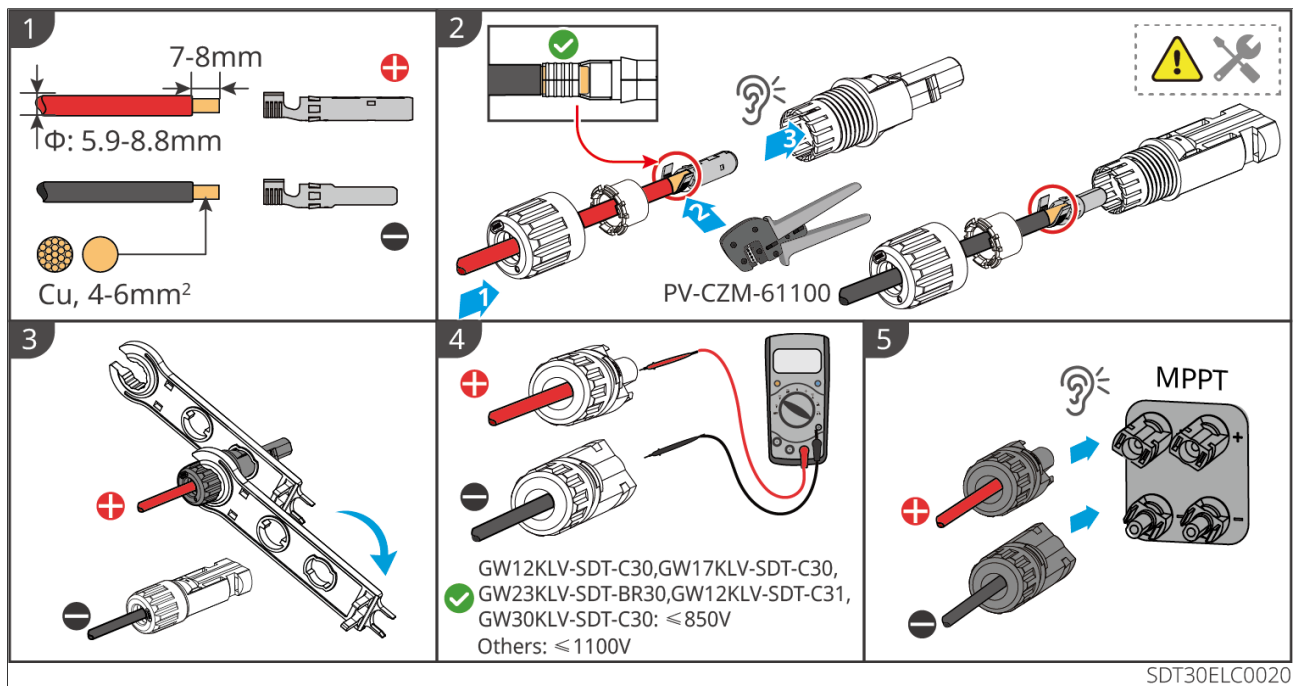
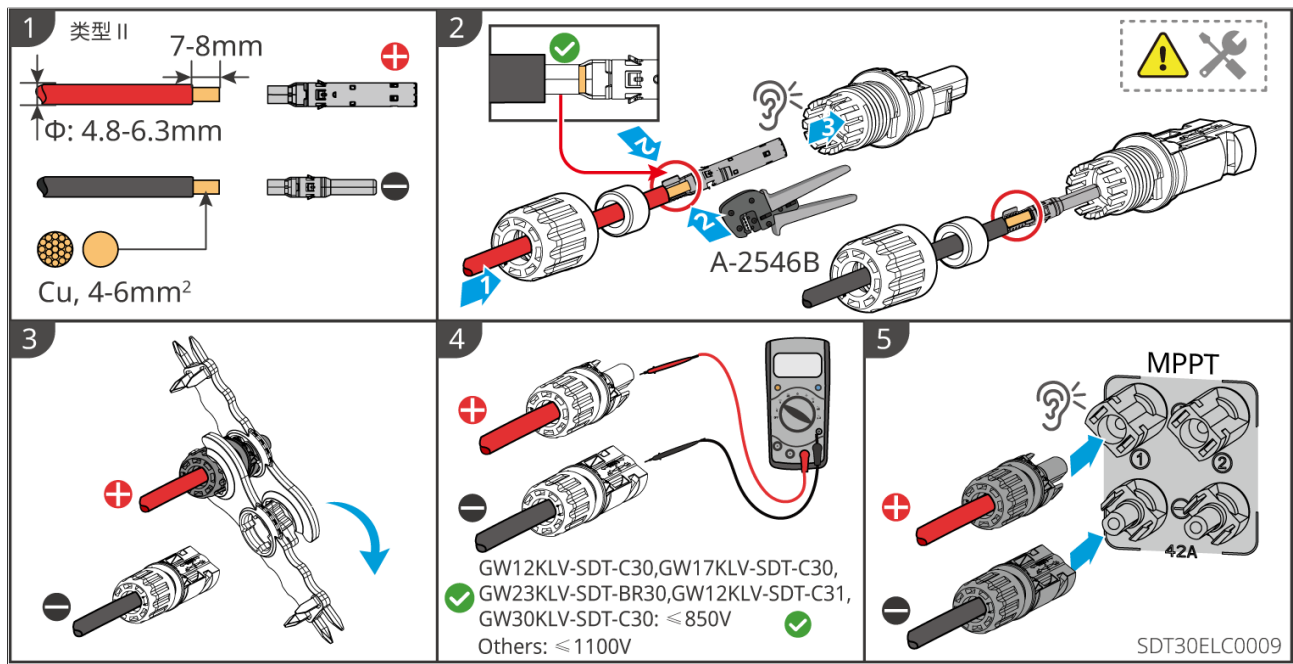
Schritt 1: Vorbereitung der Gleichstromkabel.

Schritt 2: Trennen Sie den DC-Stecker Crimpen DC-Anschluss und montieren Sie den DC-Stecker.

Schritt 3: Befestigen des DC-Steckers.

Schritt 4: Prüfung des Gleichstrom-Eingangssspannung.

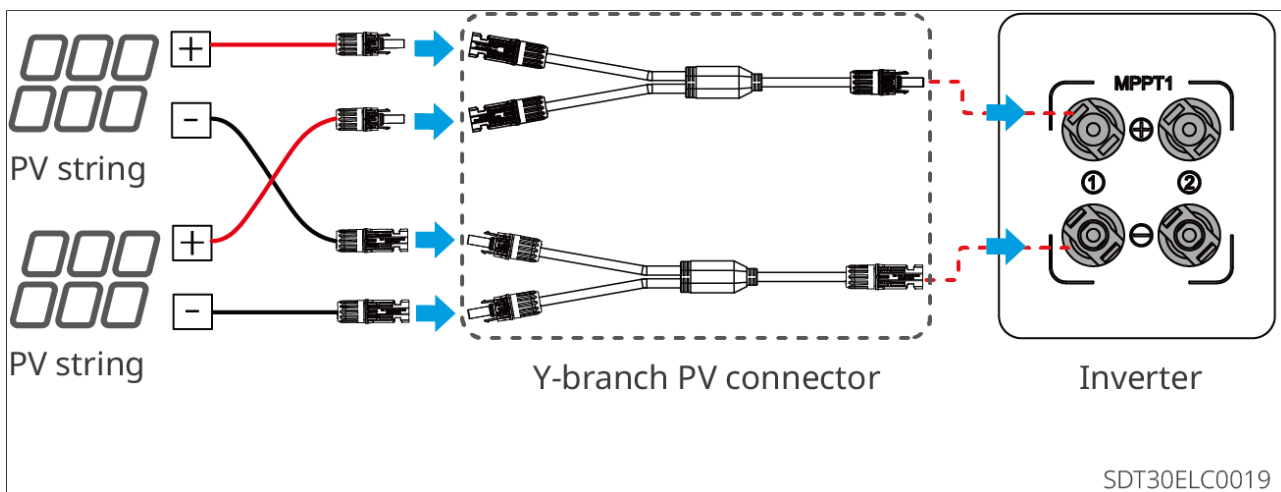
Schritt 5: Verbinden Sie den DC-Stecker mit den Wechselrichter DC-Anschlussklemmen.



Anschluss Y-Stecker für Photovoltaik (optional)

Achtung

1. Wenn Sie ein Y-Kabel verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass der Typ des DC-Steckers des Y-Kabels mit dem Typ und der Spezifikation der Wechselrichter PV-Eingangsklemme übereinstimmt. Schäden an der Ausrüstung, die durch die Verwendung eines inkompatiblen Y-Kabels verursacht werden, sind nicht durch die Garantie des Herstellers abgedeckt.
2. Es muss sichergestellt werden, dass alle Photovoltaik-String, die über Y-Anschlüsse an einen MPPT-Strang angeschlossen sind, in ihrer Struktur übereinstimmen, einschließlich Typ, Anzahl, Neigungswinkel und Ausrichtung.
3. Die Gesamtstrom der Y-Anschlussklemmen muss kleiner sein als die maximale Strom pro PV-String.
4. Bei einer Photovoltaik-String, die über Y-Klemmen verbunden ist, wie z.B. bei einem Einzel-MPPT-Anschluss, wenn die Gesamtzahl der Strings Photovoltaik-String ≥ 3 beträgt, muss jeder String mit entsprechenden Sicherungen ausgestattet sein.



5.5 Kommunikationsverbindung

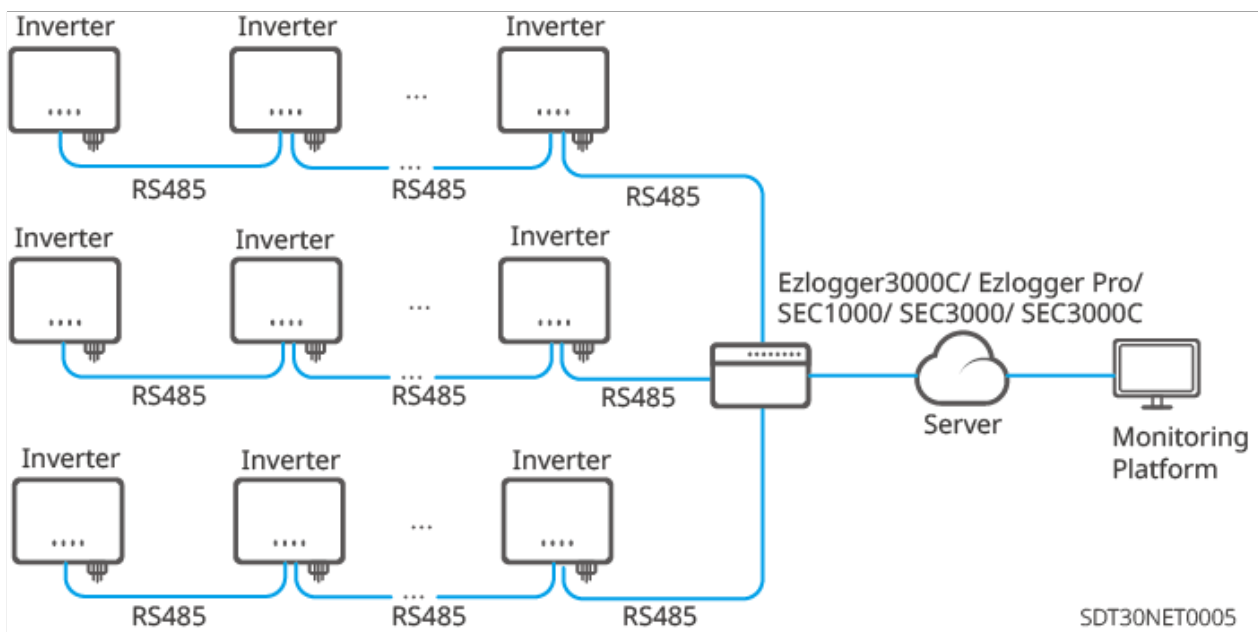
Achtung

- Die spezifischen Funktionskonfigurationen des Produkts richten sich nach den tatsächlichen regionalen Wechselrichter und dem jeweiligen Modell.
- Aufgrund von Produktversion-Upgrades oder anderen Gründen wird der Inhalt des Dokuments regelmäßig aktualisiert. Die Zuordnungsbeziehung zwischen Wechselrichter und IoT-Produkten kann wie folgt referenziert werden: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf

5.5.1 RS485-Kommunikationsnetzwerklösung

Achtung

- Beim Einsatz eines Datenloggers zur RS485-Vernetzung mehrerer Wechselrichter können an jedem COM-Port des Datenloggers mehrere Wechselrichter angeschlossen werden. Bei Verwendung von EzLogger Pro oder SEC1000 können maximal 20 Wechselrichter pro COM-Port verbunden werden; bei Nutzung von EzLogger 3000C, SEC3000 oder SEC3000C sind bis zu 25 Wechselrichter pro COM-Port möglich. Die Gesamtlänge des RS485-Kabels pro COM-Port darf 1000 m nicht überschreiten.
- Bei der Parallelschaltung mehrerer Wechselrichter mit dem EzLogger 3000C, SEC3000 oder SEC3000C, um eine ordnungsgemäße Kommunikation zu gewährleisten, stellen Sie bitte sicher, dass nur der letzte Wechselrichter Abschlusswiderstand DIP-Schalter auf ON steht (werksseitig voreingestellt), während alle anderen Wechselrichter auf OFF positioniert sind.
- Nur GW50K-SDT-C30 unterstützt SEC3000C.



5.5.2 Leistungsbegrenzung und Lastüberwachung

Leistungsbegrenzung

Die Stromerzeugung der Photovoltaikanlage wird selbst verbraucht. Wenn die elektrischen Verbrauchsgeräte nicht den gesamten Strom verbrauchen können und der Strom in das Netz eingespeist werden muss, kann die Stromerzeugung der Anlage über den Intelligenten Zähler, den Datensammler oder den Smart Energy Controller SEC1000 überwacht und die eingespeiste Strommenge in das Netz gesteuert werden.



Vorsicht

1. Die CT-Position Aufbau sollte in der Nähe des Netzverknüpfungspunkts liegen, die Aufbau-Richtung muss korrekt sein. Der Pfeil "-->" im CT zeigt die Richtung von Wechselrichter strom zu Netz. Bei falscher Richtung löst Wechselrichter eine Warnung aus und die Rückflusssperrfunktion kann nicht realisiert werden.
2. Die Bohrung des CT muss größer sein als der Außendurchmesser der AC-Stromleitung, um sicherzustellen, dass die AC-Stromleitung durch den CT geführt werden kann.
3. Die spezifische Verdrahtungsmethode des CTs ist den entsprechenden Herstellerunterlagen zu entnehmen, um die korrekte Verdrahtungsrichtung und einwandfreie Funktion sicherzustellen.
4. Der CT muss an den L1-, L2- und L3-Kabeln befestigt werden, nicht am N-Kabel.
5. CT-Spezifikationsanforderungen:
 - Bitte wählen Sie das strom-Übersetzungsverhältnis des Stromwandlers (CT) in nA/5A aus. (nA: Primärseitiger Eingangsstrom des CT, wobei n im Bereich von 200-5000 liegt und vom Benutzer entsprechend den tatsächlichen Anforderungen ausgewählt wird. 5A: Sekundärseitiger Ausgangsstrom des CT.)
 - Es wird empfohlen, die Genauigkeitswerte des Stromwandlers (CT) mit 0,5, 0,5s, 0,2 oder 0,2s zu wählen, um sicherzustellen, dass der strom-Abtastfehler des CT $\leq 1\%$ beträgt.
6. Um die Messgenauigkeit des strom des Stromwandlers (CT) zu gewährleisten, wird empfohlen, dass die Kabellänge des CT 30 m nicht überschreitet.
7. Wechselrichter unterstützt die Parametereinstellung über WiFi- und Bluetooth-Signale in der Nähe, ermöglicht die Verbindung zu Mobiltelefonen oder WEB-Oberflächen zur Konfiguration der Geräteparameter sowie die Anzeige von Betriebs- und Fehlerinformationen, um den Systemstatus zeitnah zu überwachen.
 - Wenn im System nur ein Wechselrichter vorhanden ist, können die 4G Kit-CN-G20, 4G Kit-CN-G21, Wi-Fi Kit, Wi-Fi/LAN Kit, WiFi Kit-20 oder WiFi/LAN Kit-20 Kommunikationsmodul verwendet werden.
 - Wenn das System mehrere Wechselrichter parallel geschaltete Einheiten enthält, muss der Leitsystem-Wechselrichter mit dem Ezlink3000 Kommunikationsmodul vernetzt werden.

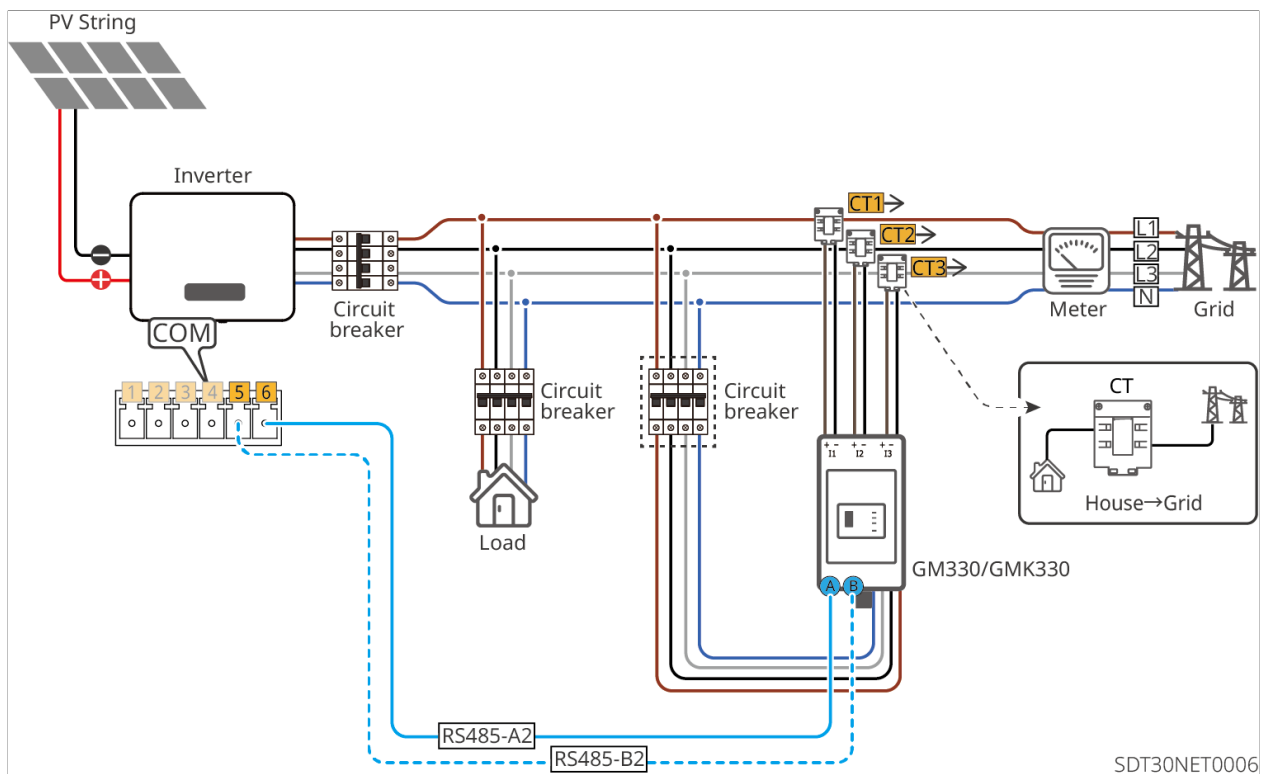
Achtung

- Bitte stellen Sie sicher, dass der Stromzähler korrekt verdrahtet und die Phasenfolge richtig ist. Der empfohlene Querschnitt der Spannung-Leitung für den Stromzählereingang beträgt: 1 mm² (18 AWG).
- Der externe CT-Übersetzungsfaktor kann über die SolarGo App eingestellt werden. Beispiel: Wenn ein CT mit 200A/5A verwendet wird, muss der CT-Übersetzungsfaktor auf 40 eingestellt werden.
- Detaillierte Einstellungsinformationen finden Sie unter:

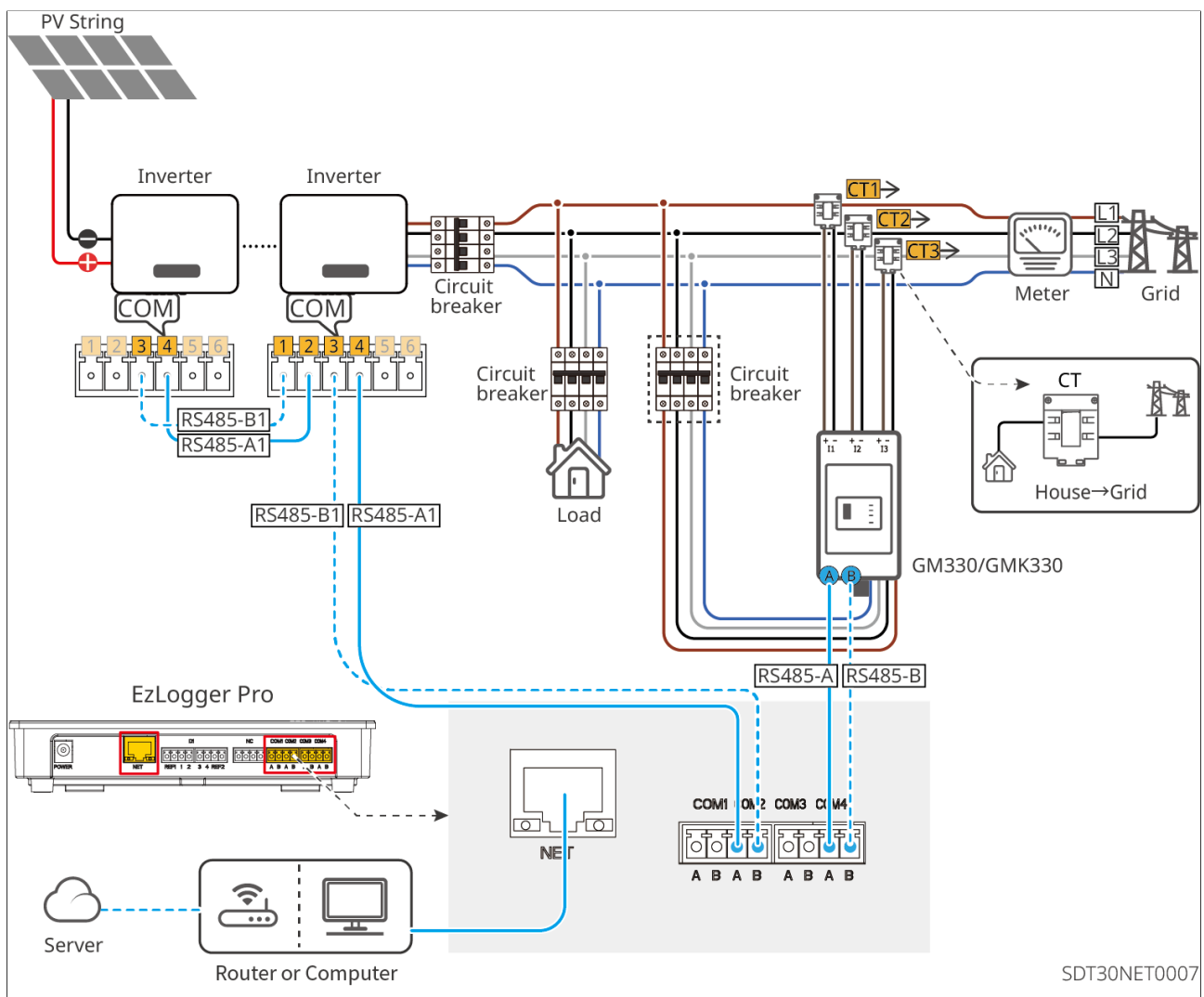


SolarGo App
Benutzerhandbuch

Einzelgerät-Leistungsbegrenzung-Netzwerklösung (GMK330/GM330)

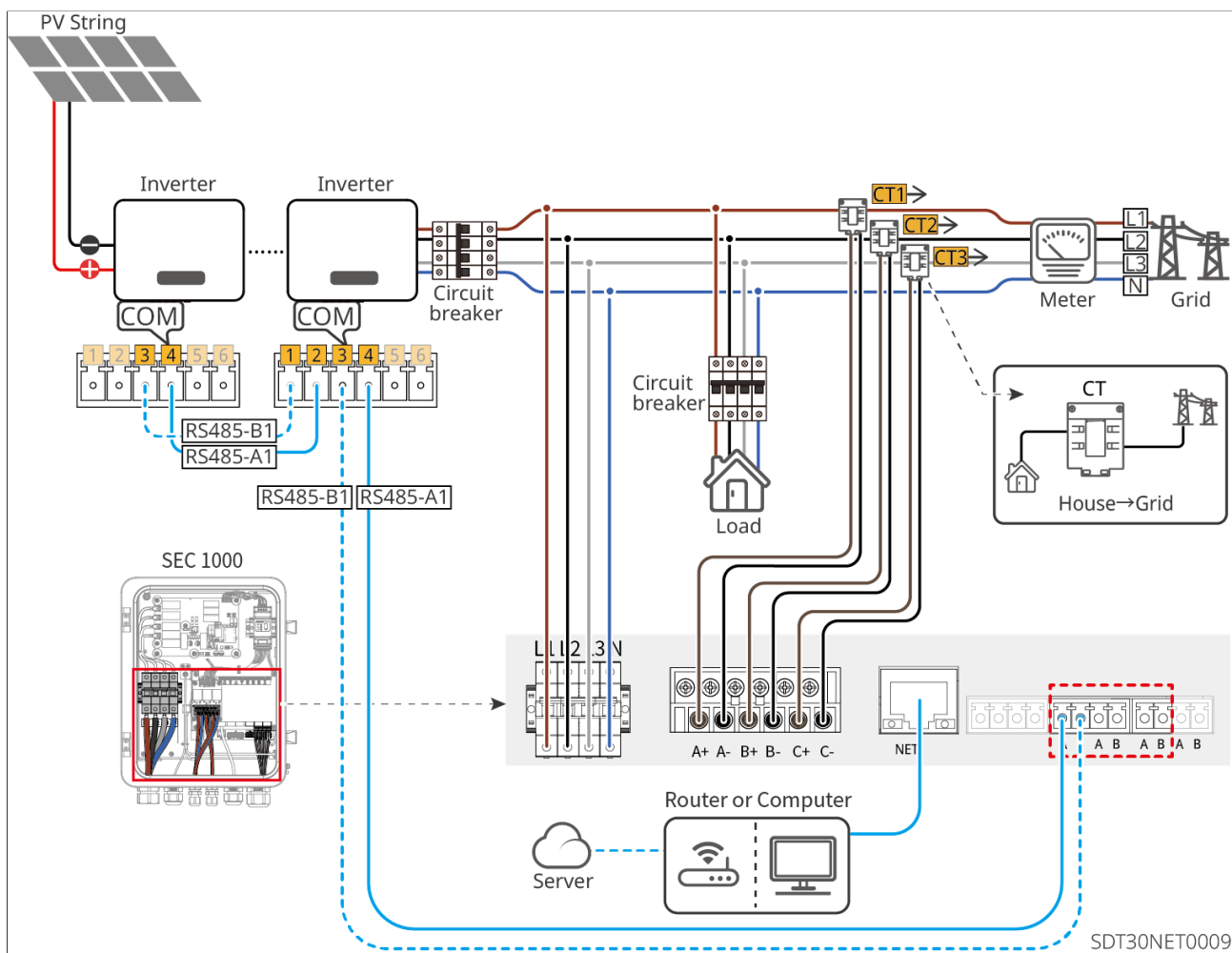


Mehrgeräte-Leistungsbegrenzung-Netzwerklösung (EzLogger Pro+GM330/GMK330)



Mehrgeräte-Leistungsbegrenzung-Vernetzungslösung (EzLogger3000C+GM330)

1. Beim Anschluss der SEC1000 an die AC-Leitung muss 3L/N/PE angeschlossen werden, und die Netzspannung muss sich innerhalb des zulässigen Spannungsbereichs der SEC1000 befinden.
2. Der Aufbau-CT sollte in der Nähe des Netzanschlusspunktes positioniert werden. Beim Anschluss des Aufbau-CT ist sicherzustellen, dass die CT-Richtung korrekt ist. Bei umgekehrter Richtung kann die Rückwirkungsverhinderungsfunktion nicht realisiert werden.
3. Bei Verwendung des SEC1000 muss ein externer CT selbst bereitgestellt werden.
4. Die Bohrung des CT muss größer sein als der Außendurchmesser der AC-Stromleitung, um sicherzustellen, dass die AC-Stromleitung durch den CT geführt werden kann.
5. Die spezifische Verdrahtungsmethode des Stromwandlers (CT) ist den entsprechenden Herstellerunterlagen zu entnehmen, um die korrekte Verdrahtungsrichtung und einwandfreie Funktion sicherzustellen.
6. Der CT muss an den L1-, L2- und L3-Kabeln befestigt werden, nicht am N-Kabel.



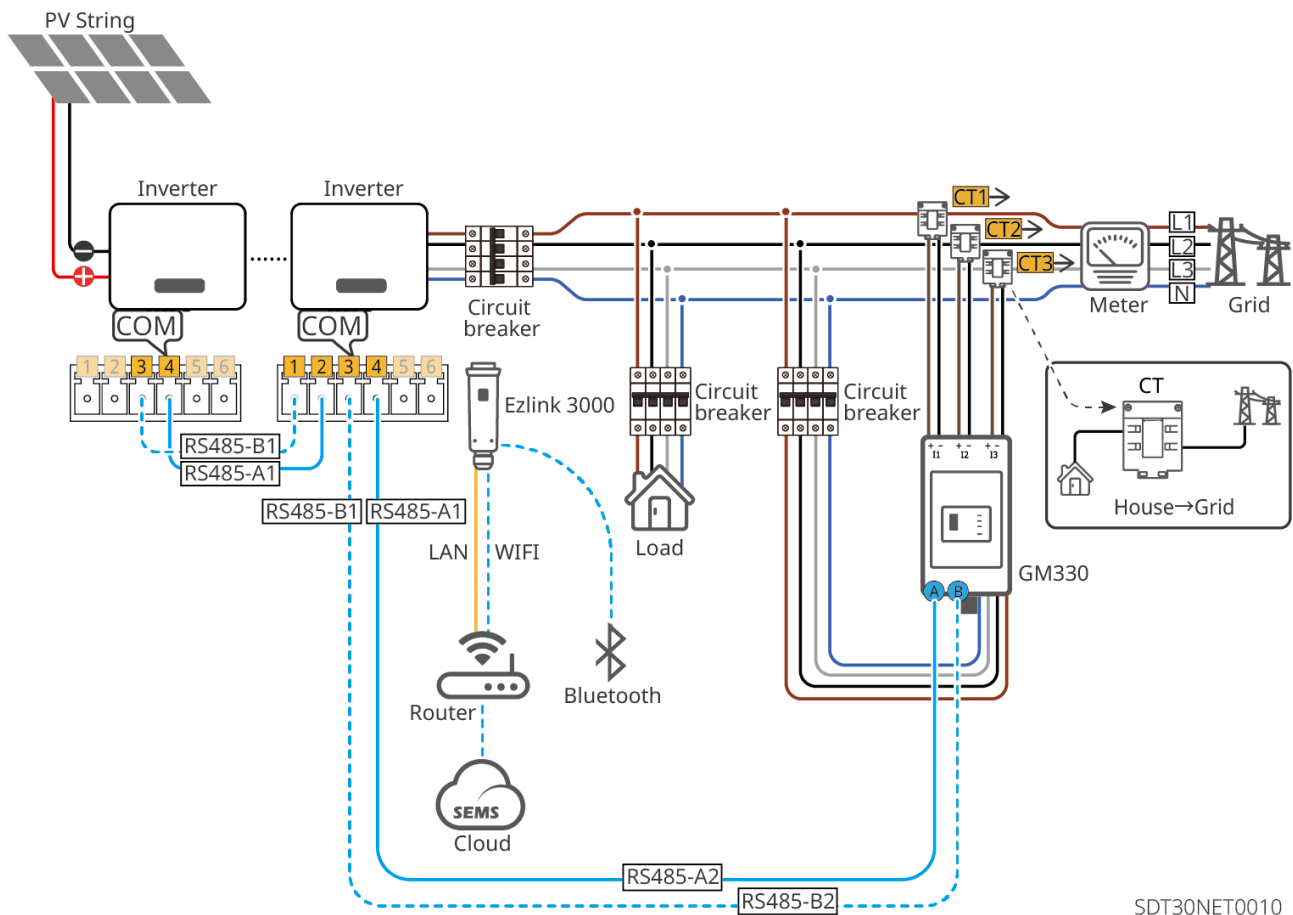
Empfohlene Spezifikationen für externe CTs:

Seriennummer	strom Bereich	Spezifikationsbeschreibung	Anmerkung
1	Imax < 250A	CT 200A Acrel/AKH-0.66(200A/5A)	Rückstromsperr-CT, geschlossene Bauform (Durchgangsmaß 31mm x 11mm, Ø22mm)
		CT 250A/5A Acrel/AKH-0.66-K-30x20-250/5	Rückstromsperr-CT, offene Bauform (Öffnungsmaß 32mm x 22mm), Genauigkeit 0,5%

Seriennummer	strom Bereich	Spezifikationsbeschreibung	Anmerkung
		CT 250A/5A Acrel/AKH-0.66-K-60x40-250/5	Rückstromsperr-CT, Durchstecktyp (Öffnungsmaß 62mm x 42mm), Genauigkeit 1,0%
2	$250A \leq I_{max} < 1000A$	CT 1000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-60x40-1000/5	Rückstromsperr-CT, Durchstecktyp (Öffnungsmaß 62mm x 42mm), Genauigkeit 0,5%
		CT 1000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-80x40-1000/5	Rückstromsperr-CT, offene Bauform (Öffnungsmaß 82mm x 42mm), Genauigkeit 0,5%
3	$1000A \leq I_{max} < 5000A$	CT 5000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-140x60-5000/5	Rückstromsperr-CT, Durchstecktyp (Öffnungsmaß 142mm x 62mm), Genauigkeit 0,2%
		CT 5000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-160x80-5000/5	Rückstromsperr-CT, offene Bauweise (Öffnungsmaße 162mm x 82mm), Genauigkeit 0,2%

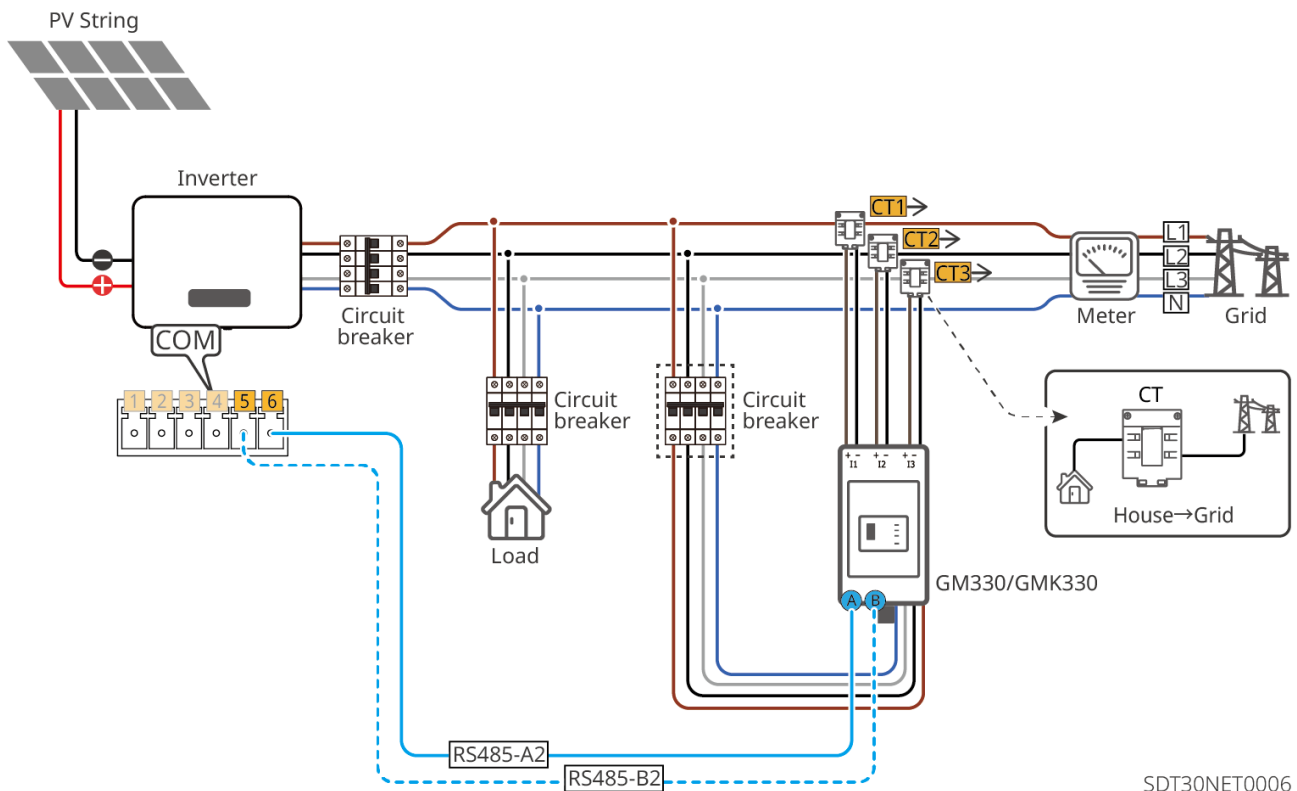
Mehrfach-Leistungsbegrenzung-Netzwerklösung (Ezlink3000+GM330)

Gilt nur für folgende Modelle: GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30



24-Stunden-Lastüberwachung

Die optionale Wechselrichter mit Nachtstromversorgung verfügt über eine 24-Stunden-Lastüberwachungsfunktion. GMK330 und GM330 Intelligenter Zähler messen die Daten der Netzanschlusseite und übermitteln sie an die Wechselrichter. Die Wechselrichter überträgt die Erzeugungsdaten und die Netzanschlusseitendaten über Kommunikationsmodul an die Cloud-Monitoring-Plattform. Die Monitoring-Plattform berechnet die Lastaufnahme-Daten und ermöglicht so eine 24-stündige Echtzeitüberwachung der Lastaufnahme-Menge.

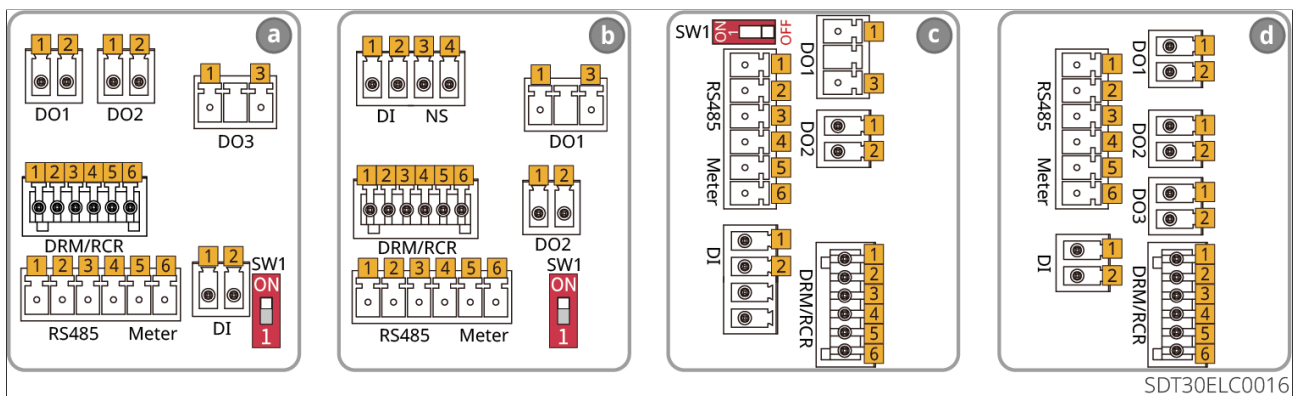


SDT30NET0006

5.5.3 Anschließen der Kommunikationsleitung

Achtung

- Beim Anschließen der Kommunikationsleitung ist sicherzustellen, dass die Anschlussbelegung exakt mit dem Gerät übereinstimmt. Die Kabelverlegung sollte Störquellen wie Leistung-Leitungen meiden, um Beeinträchtigungen der Signalempfangsqualität zu vermeiden.
- Die Funktionen Fernabschaltung und DRED/RCR sind standardmäßig deaktiviert. Falls benötigt, können sie über die SolarGo-App aktiviert werden. Weitere Details finden Sie im "SolarGo-Benutzerhandbuch".
- Kommunikationsmodul Weitere Einzelheiten finden Sie in den mitgelieferten Unterlagen des entsprechenden Moduls. Weitere detaillierte Informationen erhalten Sie auf der offiziellen Website.



Modell a umfasst: GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30

Modell b umfasst: GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW40K-SDT-P30, GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30

Modell c umfasst: GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDT-AU30, GW20K-SDT-AU30

Modell d umfasst: GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30, GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-C31, GW25K-SDT-P31, GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30

Funktion	Anschlussdefinition (Modell a)	Anschlussdefinition (Modell b)	Anschlussdefinition (Modell c)	Anschlussdefinition (Modell d)	Funktionsbeschreibung
Meter	5: RS485-B2 6: RS485-A2	5: RS485-B2 6: RS485-A2	5: RS485-B2 6: RS485-A2	5: RS485-B2 6: RS485-A2	Die Rückstromsperre wird mit Hilfe eines Stromzählers und CT realisiert. Falls zusätzliche Ausrüstung benötigt wird, können Sie sich an den Wechselrichter-Hersteller wenden, um diese zu erwerben.

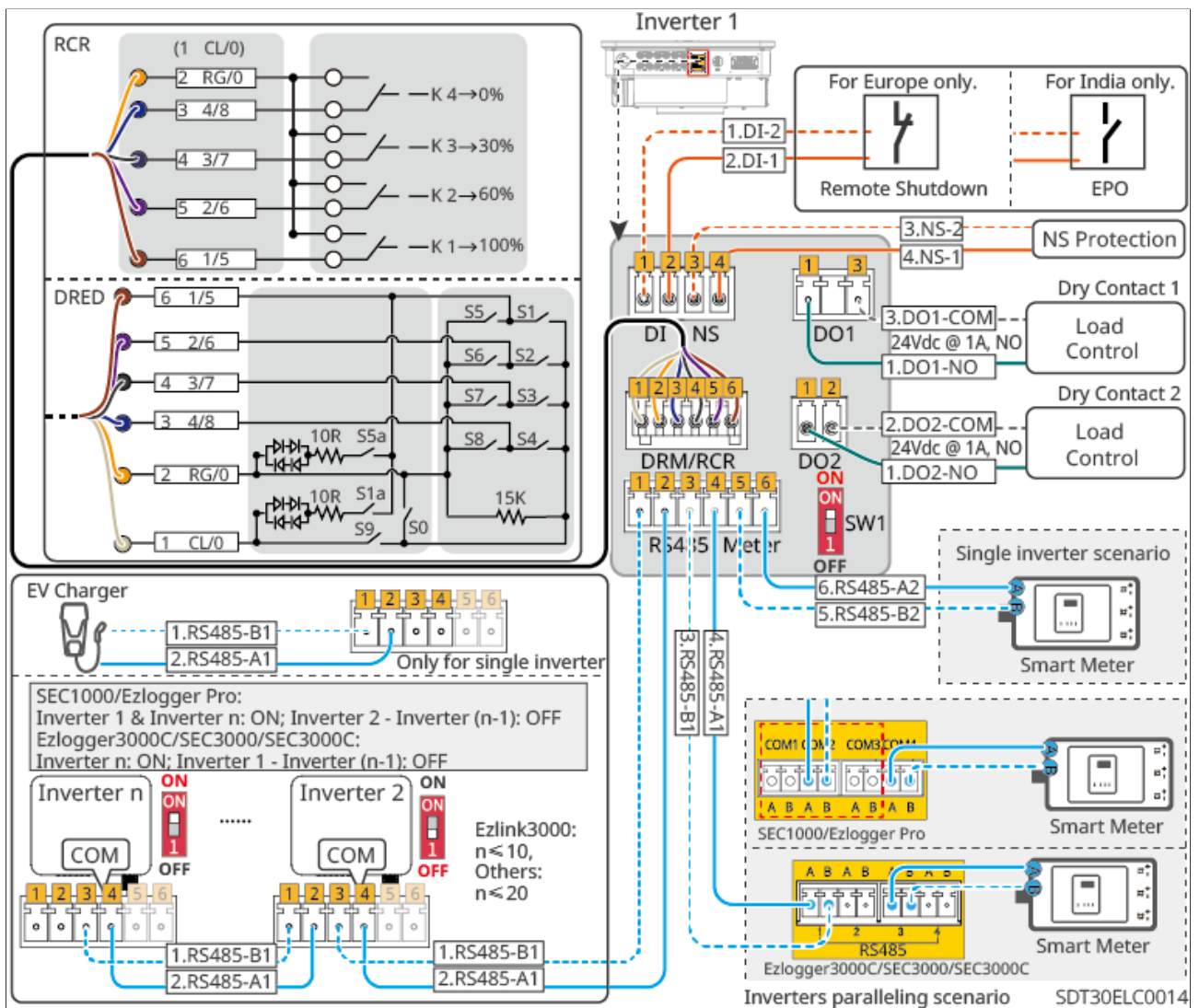
Funktion	Anschlussdefinition (Modell a)	Anschlussdefinition (Modell b)	Anschlussdefinition (Modell c)	Anschlussdefinition (Modell d)	Funktionsbeschreibung
RS485	1: RS485-B1 2: RS485-A1 3: RS485-B1 4: RS485-A1	1: RS485-B1 2: RS485-A1 3: RS485-B1 4: RS485-A1	1: RS485-B1 2: RS485-A1 3: RS485-B1 4: RS485-A1	1: RS485-B1 2: RS485-A1 3: RS485-B1 4: RS485-A1	Zum Anschluss mehrerer Wechselrichter oder eines Datenloggers an den RS485-Port.

Funktion	Anschlussdefinition (Modell a)	Anschlussdefinition (Modell b)	Anschlussdefinition (Modell c)	Anschlussdefinition (Modell d)	Funktionsbeschreibung
DRM/ RCR	1: CL/0 2: RG/0 3: 4/8 4: 3/7 5: 2/6 6: 1/5	1: CL/0 2: RG/0 3: 4/8 4: 3/7 5: 2/6 6: 1/5	1: CL/0 2: RG/0 3: 4/8 4: 3/7 5: 2/6 6: 1/5	1: CL/0 2: RG/0 3: 4/8 4: 3/7 5: 2/6 6: 1/5	DRM (Demand Response Modes) : Erfüllt die australische DRM-Funktion und bietet einen DRED-Signalsteueranschluss. RCR (Rippelsteuerungsempfänger): Bietet RCR-Signalsteueranschluss, erfüllt die Anforderungen der Netz-Regelung in Deutschland und anderen Regionen. Wechselrichter Anschlussanschlüsse vorbehalten, die entsprechenden Geräte müssen vom Benutzer selbst bereitgestellt werden.
DI	1: DI-2 2: DI-1	1: DI-2 2: DI-1	1: DI-2 2: DI-1	1: DI-2 2: DI-1	Nachdem der Not-Aus-Schalter ein Abschalt-Signal gesendet hat, wird der Seite des Wechselstroms der

Funkt ion	Anschluss definition (Modell a)	Anschluss definition (Modell b)	Anschlussd efinition (Modell c)	Anschlussd efinition (Modell d)	Funktionsbeschrei bung
					Wechselrichter automatisch getrennt und die Netzeinspeisung gestoppt. Es ist ein externer Not-Aus-Schalter erforderlich, der über den DI-Eingang gesteuert wird: • Fernabschaltung: Wenn der DI-Eingang geschlossen ist, startet die Anlage; wenn der DI-Eingang geöffnet ist, stoppt die Anlage. • Notabschaltung: Bei geschlossenem DI-Eingang wird der Betrieb gestoppt; bei geöffnetem DI-Eingang wird der Betrieb gestartet.
DO1	1: DO1-NO 2: DO1-COM	1: DO1-NO 3: DO1-COM	1: DO1-NO 3: DO1-COM	1: DO1-NO 2: DO1-COM	Laststeuerung

Funktion	Anschlussdefinition (Modell a)	Anschlussdefinition (Modell b)	Anschlussdefinition (Modell c)	Anschlussdefinition (Modell d)	Funktionsbeschreibung
DO2	1: DO2-NO 2: DO2-COM	21: DO2-NO 2: DO2-COM	1: DO2-NO 2: DO2-COM	21: DO2-NO 2: DO2-COM	Laststeuerung
DO3	1: DO3-NO 3: DO3-COM	Reserviert	Reservierung	1: DO3-NO 2: DO3-COM	Laststeuerung
NS	Reserviert	3: NS-2 4: NS-1	Reserviert	Reserviert	Anschluss NS-Schutz (nur Deutschland)

Am Beispiel des Modells b:



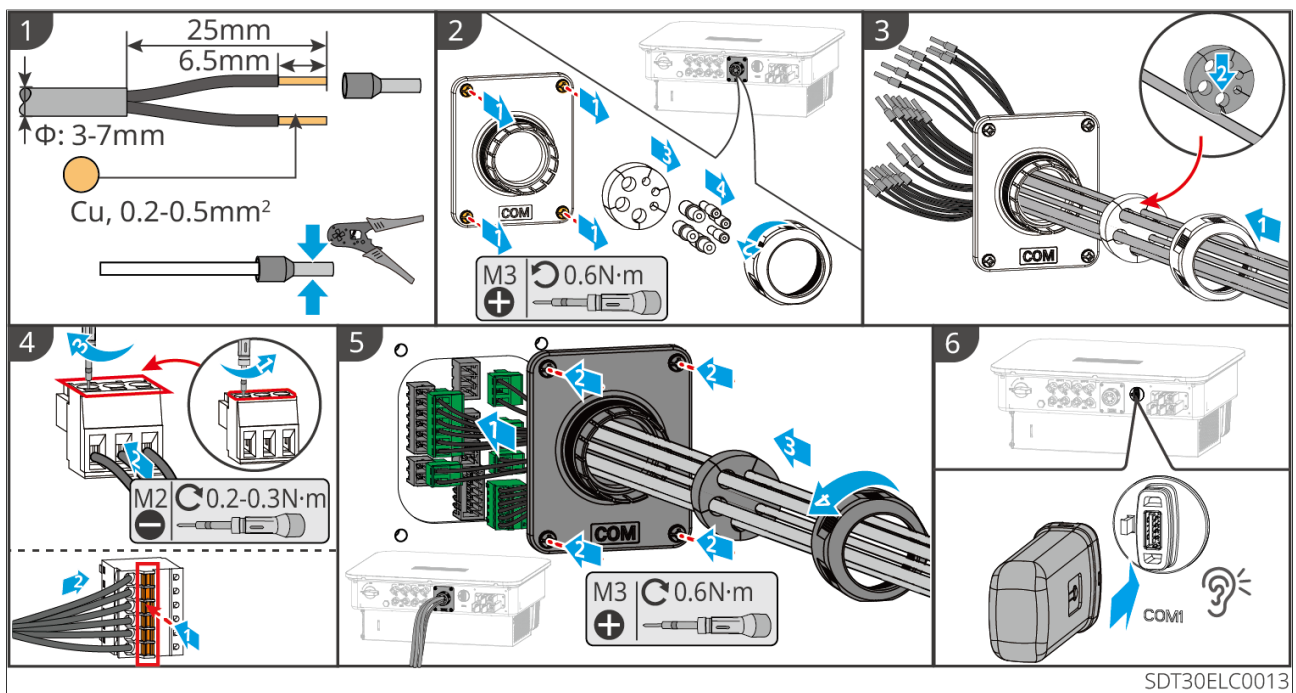
Schritt 1: Kommunikationskabel vorbereiten.

Schritt 2: Trennen Sie den Kommunikationsstecker.

Schritt 3-4: Kommunikationsleitung an die Klemme anschließen und befestigen.

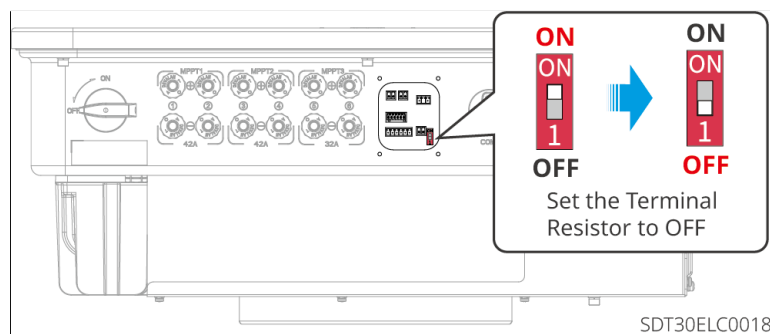
Schritt 5: Schließen Sie die Kommunikationsklemmen an das Gerät an.

Schritt 6: Aufbau Intelligenter Kommunikationsstick.



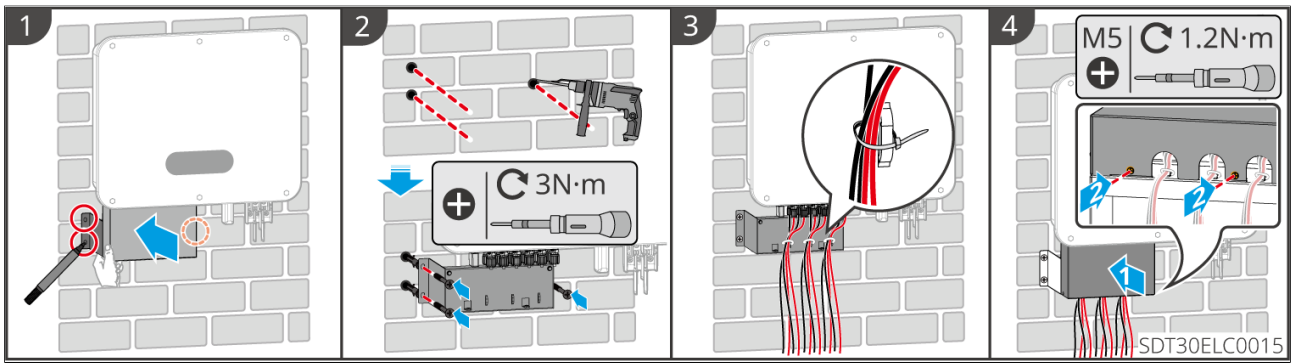
Schließen Sie den Abschlusswiderstand-DIP-Schalter

Einige Modelle des Wechselrichter sind mit einer RS485-Abschlusswiderstand ausgestattet. Der Abschlusswiderstand-DIP-Schalter ist standardmäßig aktiviert. "ON" steht für eingeschaltet und "1" für ausgeschaltet. Vorgehensweise: Öffnen Sie die Abdeckung des Kommunikationsanschlusses (siehe Abschnitt 6.5.4) und stellen Sie den Abschlusswiderstand-DIP-Schalter mit einem isolierten Schiebestecker auf "1" (OFF).



5.6 Aufbau Schutzabdeckung

Nur für Australien geeignet: GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW50K-SDT-C30.



6 Erprobung des Geräts

6.1 Prüfung vor dem Einschalten

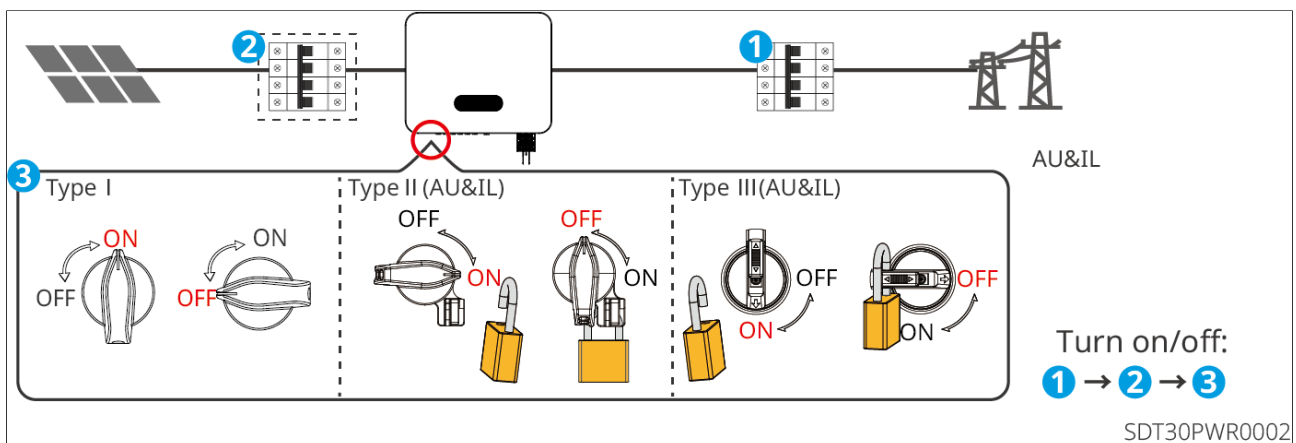
Seriennummer	Prüfpunkt
1	Wechselrichter Aufbau stabil montiert, Aufbau positioniert für einfachen Zugang bei Wartung und Bedienung, Aufbau mit ausreichendem Belüftungsraum zur Wärmeableitung, Aufbau in sauberer und ordentlicher Umgebung.
2	Schutzleiter, Gleichstrom-Eingangsleitung, Wechselstrom-Ausgangsleitung und Kommunikationsleitung sind korrekt und fest angeschlossen.
3	Die Kabelbindung entspricht den Verlegeanforderungen, ist sinnvoll verteilt und ohne Beschädigungen.
4	Nicht verwendete Anschlüsse sind verschlossen.
5	Der Wechselrichter Netzanschlusspunkt erfüllt die Anforderungen an Spannung und Frequenz für die Netzeinspeisung.

6.2 Einschalten des Geräts

Schritt 1: Schließen Sie den Wechselstromschalter zwischen Wechselrichter und Netz.

Schritt 2: (Optional) Schließen Sie den DC-Schalter zwischen dem Wechselrichter und dem PV-Modul.

Schritt 3: Schließen Sie den DC-Schalter des Wechselrichter.



7 Test und Einstellung des Systems

7.1 Einstellung der Inverterparameter über das Display

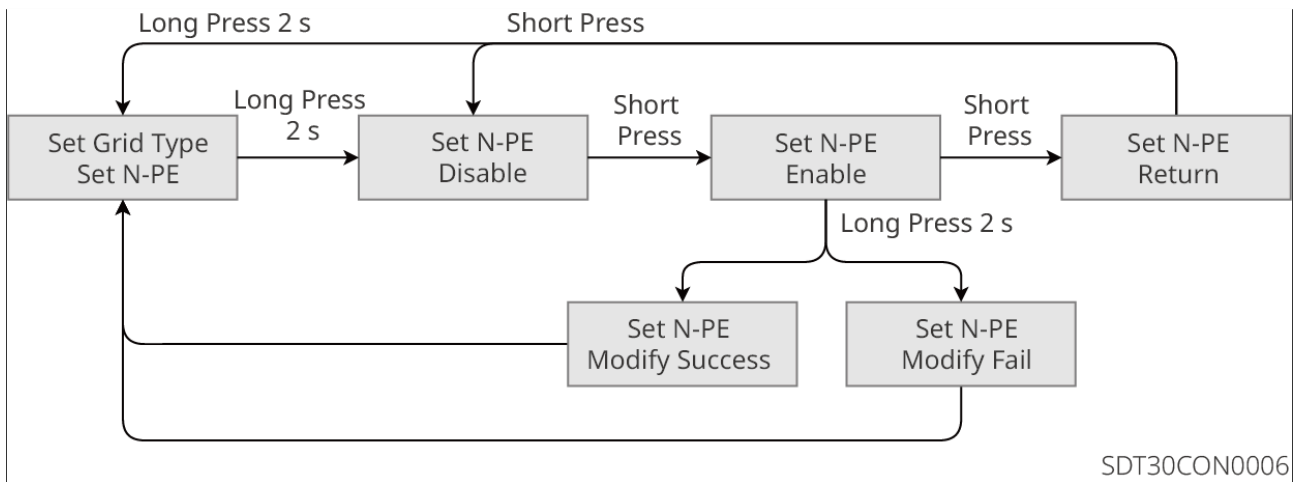
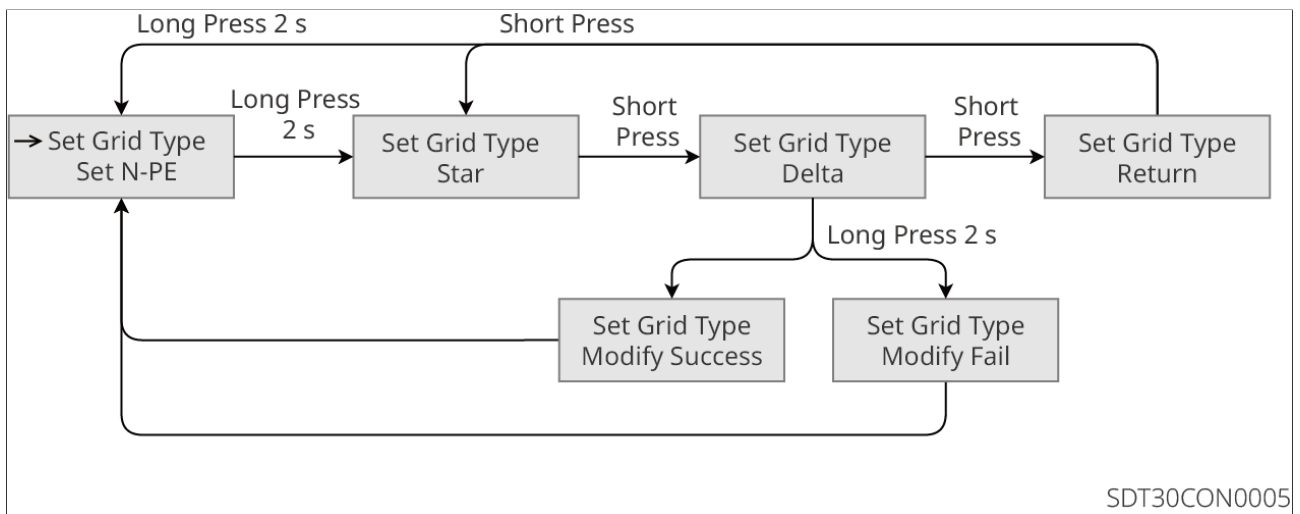
Achtung

- Die in diesem Dokument dargestellten Benutzeroberflächenbilder entsprechen der Softwareversion Wechselrichter V1.00.00. Die Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung und können von der tatsächlichen Darstellung abweichen.
- Die Parameternamen, Bereiche und Standardwerte können später geändert oder angepasst werden. Die tatsächliche Anzeige ist maßgebend.
- Die Wechselrichterleistung-Parameter müssen von Fachleuten eingestellt und überwacht werden, um Fehleinstellungen zu vermeiden, die die Wechselrichter-Stromerzeugung beeinträchtigen könnten.

Bedienfeldtasten Erklärung

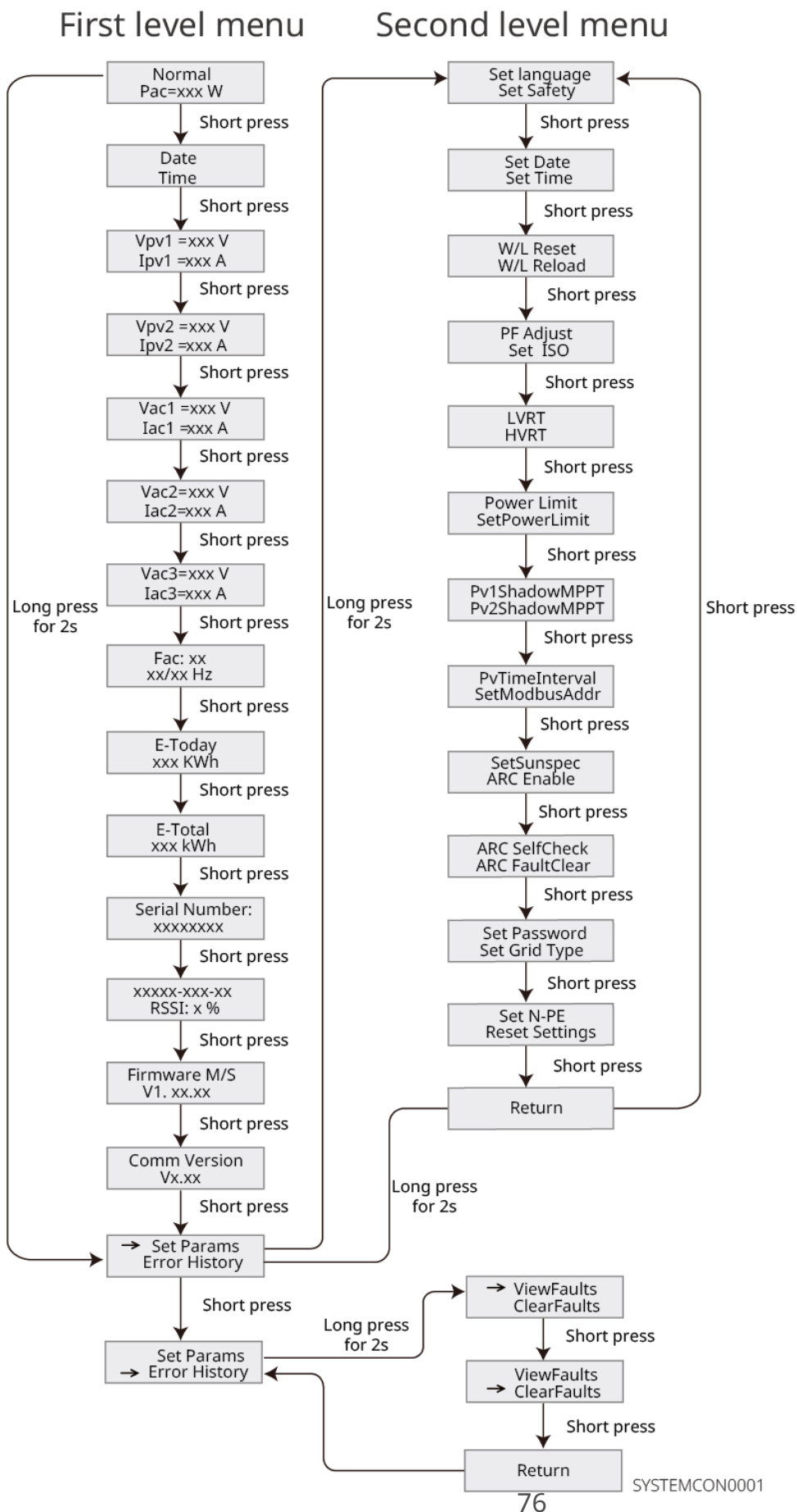
- In den verschiedenen Menüebenen wird das LCD-Display abgedunkelt und die Anzeige springt automatisch zurück zur Startoberfläche, wenn die Tasten für eine bestimmte Zeit nicht betätigt werden.
- Kurzes Drücken der Bedientaste am Display: Wechseln des Menübildschirms, Anpassen der Parameterwerte.
- Lange Drücken der Bedientaste auf dem Display: Nach Abschluss der Parameterwertanpassung durch langes Drücken wird die Einstellung erfolgreich gespeichert; Wechsel zum nächsten Untermenü.

Beispiel für Tastenbedienung:



7.1.1 Beschreibung des Display-Menüs

Einführung in die Menüstruktur des Displays, um Ihnen den Zugang zu den verschiedenen Menüebenen zu erleichtern, Wechselrichter-Informationen anzuzeigen und relevante Wechselrichter-Parameter einzustellen.



7.1.2 Beschreibung der Inverterparameter

Parametername	Anleitung
Datum und Uhrzeit	Überprüfen Sie das Land, in dem sich Wechselrichter befindet/Die Zeit der Region.
[[BEGRIFF_416]]	Überprüfen Sie die Wechselrichter Gleichstromeingänge sspannung.
strom	Überprüfen Sie die Wechselrichter Gleichstromeingänge strom.
Netzstrom	Anzeigen Netzsspannung.
Ausgang	Überprüfen Sie die Wechselrichter Wechselstromausgabe strom.
Netzstrom	Anzeigen NetzFrequenz.
Tagesenergieerzeugung	Überprüfen Sie die Stromerzeugung von Wechselrichter an diesem Tag.
Gesamterzeugungsmenge	Überprüfen Sie die Gesamtstromerzeugung von Wechselrichter.
Seriennummer	Überprüfen Sie die Seriennummer von Wechselrichter.
XXXXX-XXX-XX Signalstärke: xx%	Überprüfen Sie die Signalstärke des Kommunikationsmoduls.
Firmware-Version	Firmware-Version von Wechselrichter anzeigen.
Kommunikationsversion	Überprüfen Sie die Kommunikationsversion von Wechselrichter.
Spracheinstellung	Je nach tatsächlichem Bedarf einstellen.
Sicherheitseinstellungen	Gemäß dem Land, in dem sich Wechselrichter befindet/Die regionalen Netz-Standards sowie die Anwendungsszenarien von Wechselrichter sind einzurichten.
Datumseinstellung	Gemäß dem Land, in dem sich Wechselrichter befindet/Die tatsächliche Zeit der Region einstellen.
Zeiteinstellung	

Parametername	Anleitung
W/LNeustart	KommunikationsmodulStromausschaltung Neustart.
W/LSchwerlast	Kommunikationsmodul Werkseinstellungen wiederherstellen. Nach der Wiederherstellung der Werkseinstellungen müssen die Netzwerkparameter des Kommunikationsmoduls neu konfiguriert werden.
Leistungsfaktor-Regelung	Gemäß den tatsächlichen Anforderungen die Leistungsfaktor des Wechselrichter einstellen.
EinstellungISO	Einstellung aufPV-PEDer Isolationswiderstand-Schwellenwert, wenn der gemessene Istwert kleiner als der eingestellte Wert ist, wird eine Meldung ausgegeben.ISOFehler.
Niederspannungsdurchfahrung	Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der Wechselrichter bei kurzzeitigen sspannung-Anomalien des Netz nicht sofort Netz getrennt auslösen, sondern für eine gewisse Zeit stabil bleiben.
Hochspannungsdurchfahrt	Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird bei kurzzeitigen hohen sspannung-Anomalien im Netz nicht sofort ein Netz getrennt im Wechselrichter auftreten, sondern für eine gewisse Zeit aufrechterhalten.
Leistungsbegrenzung Freigabe	Gemäß der tatsächlich in das Netz einspeisbaren Leistung einstellen.
Festlegen der Leistung-Grenzwerte	
PV1Schattenmodus	WennPVDas Panel ist stark verschattet, die Schattenerkennungsfunktion kann aktiviert werden.
PV2Schattenmodus	
Schattenabtastintervall	Legen Sie die Schattenscan-Zeit entsprechend den tatsächlichen Anforderungen fest.
EinrichtenModbusAdresse	Gemäß der tatsächlichen Anbindung von WechselrichterModbusAdresse einstellen.

Parametername	Anleitung
EinstellungSunspec	Je nach den tatsächlichen Kommunikationsanforderungen einstellenSunspecVereinbarung.
Lichtbogenaktivierung	Die Lichtbogenfunktion ist optional und standardmäßig deaktiviert. Bitte aktivieren oder deaktivieren Sie sie je nach Bedarf.
Lichtbogen-Selbstprüfung	Überprüfen, ob die Wechselrichter-Lichtbogenerkennungsfunktion ordnungsgemäß funktioniert.
Lichtbogenfehlerbeseitigung	Löschen des Lichtbogenalarmprotokolls.
Passwort-Einstellung	Das Passwort für Wechselrichter kann geändert werden. Nach der Änderung des Passworts bitte das neue Passwort gut merken. Falls das Passwort vergessen wird, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Netz-Typ	Gemäß der tatsächlich angeschlossenen Netz von Wechselrichter einstellen, derzeit werden Stern- und Dreieckschaltung unterstützt. Typ Netz Form.
N-PEPrüfung	NLeitung-Erde-Prüfschalter.
Werkszustand wiederherstellen	Setzen Sie den Wechselrichter-Teil auf die Werkseinstellungen zurück.
Fehler anzeigen	Anzeigen des Wechselrichter-Fehlerverlaufs.
Fehlerbehebung	Löschen des Wechselrichter-Fehlerverlaufs.

7.2 Parameter für Wechselrichter über die App einstellen

Die SolarGo App ist eine mobile Anwendungssoftware, die über Bluetooth und WiFi mit Wechselrichter kommunizieren kann. Hier sind die gängigen Funktionen:

1. Überprüfen Sie die Betriebsdaten, Softwareversionen, Alarminformationen usw. von Wechselrichter.

2. Einstellen der Wechselrichter-Parameter, Kommunikationsparameter usw. für Netz.
3. Wartungsgeräte.

Weitere Funktionen finden Sie im "SolarGo App Benutzerhandbuch". Das Handbuch kann von der offiziellen Website heruntergeladen oder durch Scannen des folgenden QR-Codes abgerufen werden.



SolarGo App



SolarGo App Benutzerhandbuch

7.3 Überwachung über das SEMS-Portal

Da SEMS-Portal ist eine Überwachungsplattform, die über WiFi, LAN oder 4G mit Geräten kommunizieren kann. Häufig verwendete Funktionen sind folgende:

1. Verwalten Sie die Organisations- oder Benutzerinformationen;
2. Fügen Sie die Kraftwerksinformationen hinzu und überwachen Sie sie;
3. Gerätewartung.



SEMS-Portal-App

8 Systemwartung

8.1 Abschalten des Inverters



Gefahr

- Bei der Wartung und Instandhaltung der Wechselrichter muss die Abschalten des Inverters behandelt werden. Das Arbeiten an unter Spannung stehenden Geräten kann zu Wechselrichter-Schäden oder Stromschlägen Gefahr führen.
- Wechselrichter Stromausschaltung müssen die internen Komponenten Entladung eine bestimmte Zeit benötigen. Bitte warten Sie entsprechend der auf dem Etikett angegebenen Zeit, bis das Gerät vollständig Entladung ist.

Schritt 1: (Optional) Anweisung zur Netzabschaltung an Wechselrichter senden.

Schritt 2: Trennen Sie den Wechselstromschalter zwischen Wechselrichter und Netz.

Schritt 3: Trennen Sie die DC-Schalter des Wechselrichter.

Schritt 4: (Optional) Trennen Sie den Schalter zwischen Wechselrichter und dem Photovoltaikmodul.

8.2 Entfernen des Inverters



Vorsicht

- Stellen Sie sicher, dass die Wechselrichter bereits Stromausschaltung ist.
- Tragen Sie beim Betrieb von Wechselrichter persönliche Schutzausrüstung.

Schritt 1: Trennen Sie alle Wechselrichter-Elektrische Verbindung, einschließlich: Gleichstromleitungen, Wechselstromleitungen, Kommunikationsleitungen, Kommunikationsmodul und Schutzleitungen.

Schritt 2: Entfernen Sie den Wechselrichter von der Rückhalteplatte.

Schritt 3: Demontage Rückhalteplatte.

Schritt 4: Bewahren Sie die Wechselrichter ordnungsgemäß auf. Falls die Wechselrichter später noch verwendet werden soll, stellen Sie sicher, dass die Lagerbedingungen den Anforderungen entsprechen.

8.3 Abschreibung des Inverters

Wechselrichter kann nicht weiter verwendet werden und muss entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie Wechselrichter gemäß den gesetzlichen Anforderungen für die Entsorgung von Elektroschrott in dem Land/dem Gebiet, in dem sich Wechselrichter befindet. Wechselrichter darf nicht als Hausmüll behandelt werden.

8.4 Fehlerbehebung

Bitte führen Sie die Fehlerbehebung gemäß den folgenden Methoden durch. Falls die Fehlerbehebungsmethoden Ihnen nicht weiterhelfen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Bitte sammeln Sie die folgenden Informationen, wenn Sie den Kundendienst kontaktieren, um eine schnelle Lösung zu ermöglichen:

1. Wechselrichter-Informationen, wie: Seriennummer, Softwareversion, Aufbau-Zeit des Geräts, Zeitpunkt des Fehlerauftretens, Frequenz des Fehlerauftretens usw.
2. Die Umgebung der Anlage Aufbau, wie z.B. Wetterbedingungen, ob die Module verschattet oder durch Schatten beeinträchtigt sind, usw. Aufbau. Für die Analyse des Problems können Fotos, Videos oder andere Dokumente als Hilfsmittel empfohlen werden.
3. Netz Situation.

Seriennummer	Fehlerbezeichnung	Fehlerursache	Lösungsmaßnahmen
1	Netz getrennt	1. Netz Stromausfall. 2. Wechselstromleitung oder Wechselstromschalter getrennt.	1. Die Alarmmeldung verschwindet automatisch nach der Wiederherstellung von Netz vorhanden. 2. Überprüfen Sie, ob die AC-Leitung oder der AC-Schalter getrennt ist.

2	Netz Überspannungsschutz	Netzsspannung liegt über dem zulässigen Bereich oder die Hochspannungsdauer überschreitet den eingestellten Wert für die Hochspannungsdurchfahrt.	1. Wenn es zufällig auftritt, kann es sich um eine kurzzeitige Anomalie des Netz handeln. Der Wechselrichter wird nach Erkennung eines normalen Netz wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Falls dies häufig auftritt, überprüfen Sie, ob Netz und Spannung innerhalb der zulässigen Grenzwerte liegen. • Wenn Netzsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Netzbetreiber. • Wenn Netzsspannung innerhalb der zulässigen Grenzen liegt, müssen die Überspannungsschutzpunkte und HVRT von WechselrichterNetz nach Zustimmung des örtlichen Netzbetreibers angepasst werden. 1. Falls die Wiederherstellung längere Zeit nicht möglich ist, überprüfen Sie, ob der Seite des Wechselstroms-Leistungsschalter und das Ausgangskabel ordnungsgemäß verbunden sind.
---	-----------------------------	--	---

3	Netz Überspannungsschutz	Netzsspannung Anomalie oder überhöhte sspannung löst einen Fehler aus.	1. Falls es zufällig auftritt, kann es sich um eine kurzzeitige Anomalie des Netz handeln. Der Wechselrichter wird nach Erkennung eines normalen Netz wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Überprüfen Sie, ob Netzsspannung dauerhaft mit hoher Spannung betrieben wird. Falls dies häufig vorkommt, prüfen Sie, ob Netzsspannung innerhalb der zulässigen Grenzen liegt. • Wenn Netzsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Netzbetreiber. • Wenn Netzsspannung innerhalb der zulässigen Grenzen liegt, muss nach Zustimmung des örtlichen Netzbetreibers die Netzsspannung angepasst werden. 1. Falls die Wiederherstellung längere Zeit nicht möglich ist, überprüfen Sie, ob der Seite des Wechselstroms-Leistungsschalter ordnungsgemäß mit den Ausgangskabeln verbunden ist.
---	-----------------------------	--	--

4	Netz Unterspannungsschutz	Netzsspannung liegt unter dem zulässigen Bereich oder die Niederspannungsdauer überschreitet den eingestellten Wert für die Spannungseinbruchdurchfahrt.	1. Falls es zufällig auftritt, kann es sich um eine kurzzeitige Anomalie des Netz handeln. Der Wechselrichter wird nach Erkennung eines normalen Netz wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Falls dies häufig auftritt, überprüfen Sie, ob Netz und Spannung innerhalb der zulässigen Grenzwerte liegen. • Wenn Netzsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Netzbetreiber. • Wenn Netzsspannung innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, müssen nach Zustimmung des örtlichen Netzbetreibers die Unterspannungsschutzpunkte und LVRT von WechselrichterNetz angepasst werden. 1. Falls die Wiederherstellung längere Zeit nicht möglich ist, überprüfen Sie, ob der Seite des Wechselstroms-Leistungsschalter und das Ausgangskabel ordnungsgemäß verbunden sind.
---	------------------------------	--	--

5	10-minütiger Überspannungsschutz	Innerhalb von 10 Minuten überschreitet der gleitende Mittelwert von Netzsspannung den zulässigen Bereich der Sicherheitsvorschriften.	1. Falls es zufällig auftritt, kann es sich um eine kurzzeitige Anomalie des Netz handeln. Der Wechselrichter wird nach Erkennung eines normalen Netz wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Überprüfen Sie, ob Netz sspannung dauerhaft mit hoher sspannung betrieben wird. Falls dies häufig vorkommt, prüfen Sie, ob Netz sspannung innerhalb der zulässigen Grenzen liegt. • Wenn Netzsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Netzbetreiber. • Wenn Netz sspannung innerhalb der zulässigen Grenzen liegt, muss nach Zustimmung des örtlichen Netzbetreibers der 10-Minuten-Überspannungsschutzpunkt von Netz angepasst werden.
---	----------------------------------	---	--

6	Überfrequenzschutz	Netz Anomalie, Netz tatsächliche Frequenz übersteigt lokale Netz Standardanforderungen.	1. Falls es zufällig auftritt, kann es sich um eine kurzzeitige Anomalie des Netz handeln. Der Wechselrichter wird nach Erkennung eines normalen Netz wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Falls dies häufig auftritt, überprüfen Sie, ob Netz und Frequenz innerhalb der zulässigen Grenzwerte liegen. • Falls nicht, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Stromversorger. • Falls ja, muss nach Zustimmung des örtlichen Netzbetreibers der Überfrequenzschutzpunkt des Netz angepasst werden.
7	Netz Unterfrequenzschutz	Netz Anomalie, Netz tatsächliche Frequenz liegt unter den lokalen Netz Standardanforderungen.	1. Falls es zufällig auftritt, kann es sich um eine kurzzeitige Anomalie des Netz handeln. Der Wechselrichter wird nach Erkennung eines normalen Netz wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Falls dies häufig auftritt, überprüfen Sie, ob Netz Frequenz innerhalb des zulässigen Bereichs liegt. • Falls nicht, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Stromnetzbetreiber. • Falls ja, muss nach Zustimmung des örtlichen Netzbetreibers auch der Unterfrequenzschutzpunkt des Netz angepasst werden.

8	Inselnetzschutz	Netz wurde getrennt, aufgrund der Last bleibt Netzsspannung erhalten. Gemäß den Sicherheitsvorschriften wird die Netzeinspeisung gestoppt.	Nachdem Netz wieder normal ist, wird die Anlage erneut ans Netz gehen.
9	sspannung Unter-Überspannungsdurchgangsfehler	Netz-Anomalie, die Dauer der Netzsspannungs-Anomalie überschreitet die in der LVRT-Vorschrift festgelegte Zeit.	1. Falls es zufällig auftritt, kann es sich um eine kurzzeitige Anomalie des Netz handeln. Der Wechselrichter wird nach Erkennung eines normalen Netz wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Falls dies häufig auftritt, überprüfen Sie, ob Netz und sspannung innerhalb der zulässigen Grenzen liegen. Falls nicht, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Netzbetreiber. Falls ja, kontaktieren Sie Ihren Händler oder den Kundendienst.
10	sspannung Überspannungsdurchgriffsfehler	Netz-Anomalie, Netzsspannungs-Anomalie überschreitet die in der HVRT-Vorschrift festgelegte Zeit.	
11	30mA Fehlerstromschutz (FI-Schutz)	Während des Betriebs von Wechselrichter ist die Isolationsimpedanz zwischen Eingang und Erde zu niedrig.	1. Wenn dies zufällig auftritt, kann es auf eine vorübergehende Anomalie in der externen Leitung zurückzuführen sein. Nach der Fehlerbehebung wird das System normal weiterarbeiten, ohne dass ein manuelles Eingreifen erforderlich ist. 2. Falls dies häufig auftritt oder über längere Zeit nicht behoben werden kann, überprüfen Sie, ob die Isolationsimpedanz des Photovoltaik-String gegen Erde zu niedrig ist.
12	60mAGFI-Schutz		
13	150mAGfci-Schutz		
14	GFCI-Schutz mit allmählicher Abschaltung		

15	DCI-Schutz der ersten Stufe	Die Gleichstromkomponente der Wechselrichter-Ausgabe Strom überschreitet die sicherheitsrelevanten oder maschinenspezifischen zulässigen Grenzwerte.	1. Wenn die Anomalie durch eine externe Störung verursacht wird (z.B. Netz-Anomalie, Frequenz-Anomalie usw.), erholt sich Wechselrichter nach dem Verschwinden der Störung automatisch und benötigt keinen manuellen Eingriff. 2. Wenn die Warnmeldungen häufig auftreten und die normale Stromerzeugung des Kraftwerks beeinträchtigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
16	DCI-Schutz der zweiten Stufe		

17	Niedrige Isolationsimpedanz	1. Photovoltaik-String gegen Erdschluss geschützt. 2. Die Umgebung von Photovoltaik-String Aufbau ist langfristig feucht und die Leitungsisolierung gegen Erde ist mangelhaft. 3. Batterie Portleitung hat niedrige Isolationsimpedanz gegen Erde.	1. Überprüfen Sie die Impedanz des Photovoltaik-String/Batterie-Anschlusses gegen den Schutzleiter. Ein Widerstandswert über 50 kΩ ist normal. Falls der gemessene Widerstand unter 50 kΩ liegt, suchen Sie den Kurzschluss und beheben Sie das Problem. 2. Überprüfen Sie, ob die Schutzleitung des Wechselrichter korrekt angeschlossen ist. 3. Falls bestätigt wird, dass der Widerstand bei bewölktem oder regnerischem Wetter tatsächlich unter dem Standardwert liegt, setzen Sie bitte den "Isolationswiderstandsschutzpunkt" Wechselrichter über die SolarGo App neu. Der australische und neuseeländische Markt Wechselrichter. Bei Isolationswiderstandsfehlern kann auch auf folgende Weise alarmiert werden: 1. Wechselrichter ist mit einem Summer ausgestattet. Bei einem Fehler ertönt der Summer kontinuierlich für 1 Minute. Wenn das Problem nicht behoben wird, ertönt der Summer alle 30 Minuten erneut. 2. Wenn Wechselrichter zur Überwachungsplattform hinzugefügt wird und die Alarmierungsmethode eingerichtet ist, können die Alarminformationen per E-Mail an den Kunden gesendet werden.
----	-----------------------------	---	--

18	Systemerdungsanomalie	1. Der Schutzleiter von Wechselrichter ist nicht angeschlossen. 2. Wenn der Ausgang von Photovoltaik-String geerdet ist, sind die L- und N-Leiter des Wechselrichter-Wechselstromausgangskabels vertauscht.	1. Bitte bestätigen Sie, ob der Schutzleiter von Wechselrichter nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist. 2. Im Falle einer geerdeten Ausgabe des Photovoltaik-String prüfen Sie bitte, ob die L- und N-Leiter des Wechselrichter-Wechselstromausgangskabels vertauscht sind.
19	Phasenleiter gegen Erde kurzgeschlossen	Niedrige Impedanz oder Kurzschluss zwischen Ausgangsphase und PE	Überprüfen Sie die Impedanz zwischen den Ausgangsphasenleitern und PE, identifizieren Sie Stellen mit zu niedriger Impedanz und beheben Sie diese.
20	Hardware-Rückstromschutz	Lastschwankungsanomalie	1. Wenn die Anomalie durch eine externe Störung verursacht wurde, stellt der Wechselrichter nach dem Verschwinden der Störung automatisch den normalen Betrieb wieder her, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Wenn diese Warnung häufig auftritt und die normale Stromerzeugung des Kraftwerks beeinträchtigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.

21	Interne Kommunikationsunterbrechung	1. Chip nicht eingeschaltet 2. Fehler in der Chipfirmwareversion	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
22	AC-Sensor-Selbstprüfungsanomalie	Der Wechselstromsensor weist eine abnormale Abtastung auf.	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangs- und den Gleichstrom-Eingangs-Schalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangs- und den Gleichstrom-Eingangs-Schalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
23	Leckstrom-Sensor Selbsttest abnormal	Der Strom-Sensor weist eine Abtastanomalie auf.	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.

24	Relais-Selbsttest abnormal	1. Relaisanomalie (Relaiskurzschluss) 2. Steuerkreisstörung 3. Abnormale AC-Messleitungsverbindung (möglicherweise lose Verbindung oder Kurzschluss vorhanden)	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
25	Interner Lüfterfehler	1. Lüfterstromversorgungsstörung 2. Mechanischer Fehler (Blockierung) 3. Lüfteralterung und -ausfall	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
26	Externer Lüfter defekt		
27	Flash-Lese-/Schreibfehler	Interner Speicher Flash-Anomalie	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangs- und den Gleichstrom-Eingangs-Schalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangs- und den Gleichstrom-Eingangs-Schalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.

28	Gleichstrom-Lichtbogenfehler	1. Die DC-Stringanschlussklemme ist nicht fest verbunden. 2. Die Gleichstromverkabelung ist beschädigt.	Bitte überprüfen Sie gemäß den Anforderungen des Schnellmontagehandbuchs, ob die Modulanschlussleitungen korrekt verbunden sind.
29	Gleichstrom-Lichtbogen - Selbstprüfungsfehler	Lichtbogenerkennungsgerät abnormal	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
30	INV-Modul überhitzt	1. WechselrichterAufbau Position nicht belüftet. 2. Umgebungstemperatur zu hoch. 3. Der interne Lüfter arbeitet abnormal.	1. Überprüfen Sie, ob die Belüftung an der Position WechselrichterAufbau ausreichend ist und ob die Umgebungstemperatur den zulässigen Höchstbereich überschreitet. 2. Wenn keine Belüftung vorhanden ist oder die Umgebungstemperatur zu hoch ist, verbessern Sie bitte die Belüftung und Wärmeableitung. 3. Wenn die Belüftung und die Umgebungstemperatur normal sind, wenden Sie sich bitte an den Händler/Kundendienst.

31	1,5V Referenzspannung abnormal	Referenzschaltkreis fehler	Schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Händler/Kundendienst.
32	0,3V- Referenzspannungsanomalie	Referenzschaltkreis fehler	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
33	Sammelschienen- Überspannung		Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
34	Oberer Bus- Überspannung		
35	Unterer Sammelschienen- Überspannung		
36	BUS- Überspannung (Neben-CPU1)		

37	PBUS Überspannung (Neben-CPU1)	PV-Spannung zu hoch WechselrichterBUS sspannung Abtastanomalie Wechselrichter Der hintere doppelt getrennte Transformator hat eine schlechte Isolationswirkung, was dazu führt, dass sich die beiden Wechselrichter- Netzanschlüsse gegenseitig beeinflussen. Bei einem der Wechselrichter- Netzanschlüsse wird eine Gleichstromübersp annung gemeldet.	
38	NBUS- Überspannung (Sub-CPU1)		
39	PV- Eingangsb erspannung	Fehlerhafte Konfiguration des Photovoltaik- Arrays, zu viele in Reihe geschaltete Photovoltaik- Batterie-Module.	Überprüfen Sie die serielle Konfiguration der entsprechenden Photovoltaik-Array- Strings, um sicherzustellen, dass die Leerlaufspannung des Strings nicht über der maximalen Arbeits-sspannung des Wechselrichter liegt.

40	PV dauerhafte Hardware-Überstrom	1. Unangemessene Modulkonfiguration 2. Hardwareschaden	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsschalter und den Gleichstrom-Eingangsschalter wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
41	PV-Software-Dauerüberstrom	1. Unangemessene Modulkonfiguration 2. Hardwareschaden	Schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsseitenschalter und den Gleichstrom-Eingangsseitenschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den Wechselstrom-Ausgangsseitenschalter und den Gleichstrom-Eingangsseitenschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.
42	Stringumkehr (String 1 bis String 16)	PV-Stringumkehrpolarung	Überprüfen Sie, ob die Strings falsch gepolt sind.
43	PV-Niederspannung	Schwache oder abnormale Veränderungen der Lichtbestrahlung	1. Falls es zufällig auftritt, kann es auf ungewöhnliche Lichtverhältnisse zurückzuführen sein. Der Wechselrichter wird automatisch wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Wenn dies häufig auftritt, wenden Sie sich bitte an den Händler/den Kundendienst.

44	BUSsspannung niedrig	Schwache oder abnormale Lichtveränderungen	1. Falls dies zufällig auftritt, kann es auf eine ungewöhnliche Beleuchtung zurückzuführen sein. Die Wechselrichter wird automatisch wieder normal funktionieren, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. 2. Wenn dies häufig auftritt, wenden Sie sich bitte an den Händler/den Kundendienst.
45	BUS-Softstart fehlgeschlagen	Boost-Antriebsschaltung abnormal	Schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Händler/Kundendienst.
46	BUSsspannung-Unwucht	1. Abtastschaltung abnormal. 2. Hardware-Anomalie.	Schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Händler/Kundendienst.
47	Netz Phasenregelkreisausfall	NetzFrequenz instabil	Schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Händler/Kundendienst.
48	Dauerüberstrom des Wechselrichters		

49	Wechselrichter-Softwareüberstrom	Netz oder eine plötzliche Laständerung führt zu einer vorübergehenden Überstromregelung	Gelegentliches Auftreten erfordert keine Maßnahme; falls diese Warnung häufig auftritt, wenden Sie sich bitte an den Händler/Kundendienst.
50	R-Phasen-Wechselrichter-Hardwareüberstrom		
51	S-Phasen-Wechselrichter-Hardware-Überstrom		
52	T-Phasen-Wechselrichter-Hardware-Überstrom		
53	PV-Einmalige Hardware-Überstrom	Schwache oder abnormale Lichtveränderungen	Schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Händler/Kundendienst.
54	PV-Software-Einzelüberstrom		
55	PV HCT-Fehler	Boost-Sensor-Anomalie	Schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter aus. Nach 5 Minuten schalten Sie den AC-Ausgangsseitenschalter und den DC-Eingangsseitenschalter wieder ein. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Händler/unser Kundenservicezentrum.

56	Gehäusetemperatur zu hoch	1. Wechselrichter Aufbau Position nicht belüftet. 2. Umgebungstemperatur zu hoch. 3. Interner Lüfter arbeitet abnormal.	1. Überprüfen Sie, ob die Belüftung an der Position Wechselrichter Aufbau ausreichend ist und ob die Umgebungstemperatur den zulässigen Höchstbereich überschreitet. 2. Wenn keine Belüftung vorhanden ist oder die Umgebungstemperatur zu hoch ist, verbessern Sie bitte die Belüftung und Wärmeableitung. 3. Wenn die Belüftung und die Umgebungstemperatur normal sind, wenden Sie sich bitte an den Händler/Kundendienst.
----	---------------------------	---	---

57	Falsche Einstellung des PV-Anschlussmodus	Die tatsächliche Anschlussart der PV-Module entspricht nicht der eingestellten PV-Anschlussart der Geräte.	Überprüfen Sie, ob der PV-Anschlussmodus korrekt eingestellt ist. Falls falsch, stellen Sie den PV-Anschlussmodus bitte entsprechend der richtigen Methode neu ein. 1. Überprüfen, ob die angeschlossenen PV-Strings korrekt verbunden sind. 2. Wenn die PV-Strings korrekt angeschlossen sind, überprüfen Sie über die App oder das Display, ob der aktuell eingestellte "PV-Anschlussmodus" dem tatsächlichen Anschlussmodus entspricht. 3. Wenn der aktuell eingestellte "PV-Anschlussmodus" nicht mit dem tatsächlichen Anschlussmodus übereinstimmt, muss der "PV-Anschlussmodus" über die App oder das Display auf den der tatsächlichen Situation entsprechenden Modus eingestellt werden. Nach Abschluss der Einstellung müssen der AC-Ausgangsseitenschalter und der DC-Eingangsseitenschalter getrennt werden. Nach 5 Minuten können der AC-Ausgangsseitenschalter und der DC-Eingangsseitenschalter wieder geschlossen werden. 4. Nach der Einrichtung, wenn der aktuelle "PV-Anschlussmodus" mit dem tatsächlichen Anschlussmodus übereinstimmt, aber diese Störung weiterhin gemeldet wird, wenden Sie sich bitte an den Händler/unser Kundenservicezentrum.
----	---	--	---

8.5 Regelmäßige Wartung

 Gefahr

Bei der Wartung und Instandhaltung der Wechselrichter muss die Abschalten des Inverters behandelt werden. Das Arbeiten an unter Spannung stehenden Anlagen kann zu Wechselrichter-Schäden oder Stromschlägen Gefahr führen.

Wartungsinhalt	Wartungsmethode	Wartungszyklus
Systemreinigung	Überprüfen Sie, ob sich Fremdkörper oder Staub an den Kühlkörpern und den Ein-/Auslassöffnungen befinden.	1 Mal/Halbjahr - 1 Mal/Jahr
Lüfter	Überprüfen Sie, ob der Lüfter normal läuft, ob ungewöhnliche Geräusche auftreten und ob das äußere Erscheinungsbild in Ordnung ist.	1 Mal/Jahr
DC-Schalter	Schalten Sie DC-Schalter 10 Mal hintereinander ein und aus, um sicherzustellen, dass die DC-Schalter-Funktion ordnungsgemäß funktioniert.	1 Mal/Jahr
Elektrische Verbindung	Überprüfen Sie, ob die Elektrische Verbindung locker ist, ob das Kabel äußerlich beschädigt ist und ob blanke Kupferleitungen sichtbar sind.	1 Mal/Halbjahr - 1 Mal/Jahr
Dichtheit	Überprüfen Sie, ob die Dichtigkeit der Kabeleinführungen der Anlage den Anforderungen entspricht. Bei zu großen Spalten oder unverschlossenen Öffnungen ist eine Nachdichtung erforderlich.	1 Mal/Jahr

9 Technische Daten

Technical Data	GW4000-SDT-30	GW5000-SDT-30	GW6000-SDT-30	GW8000-SDT-30
Input				
Max. Input Power (kW)	6	7.5	9	12
Max. Input Voltage (V)*1	1100	1100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)*2*3	140 ~ 1000	140 ~ 1000	140 ~ 1000	140 ~ 1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	250~850*4	250~850*4	250~850*4	250~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	22	22	22	22
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	27.5	27.5	27.5	27.5
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	2	2	2

Technical Data	GW4000-SDT-30	GW5000-SDT-30	GW6000-SDT-30	GW8000-SDT-30
Number of Strings per MPPT	1	1	1	1
Output				
Nominal Output Power (kW)	4	5	6	8
Nominal Output Apparent Power (kVA)	4	5	6	8
Max. AC Active Power (kW)	4.4	5.5	6.6	8.8
Max. AC Apparent Power (kVA)	4.4	5.5	6.6	8.8
Nominal Power at 40°C (kW)	4	5	6	8
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	4	5	6	8
Nominal Output Voltage (V)	220/380,230/400,240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400,240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400,240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400,240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65

Technical Data	GW4000-SDT-30	GW5000-SDT-30	GW6000-SDT-30	GW8000-SDT-30
Max. Output Current (A)	6.7	8.4	10	13.4
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A/μs)	42 ,6.5μs	42 ,6.5μs	42 ,6.5μs	42 ,6.5μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A/μs)	23.7 ,50μs	23.7 ,50μs	23.7 ,50μs	23.7 ,50μs
Nominal Output Current (A)	6.1	7.6	9.2	11.6
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	42	42	42	42
Efficiency				
Max. Efficiency	98.4%	98.4%	98.4%	98.5%
European Efficiency	97.7%	97.7%	97.7%	98.0%
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW4000-SDT-30	GW5000-SDT-30	GW6000-SDT-30	GW8000-SDT-30
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional	Optional

Technical Data	GW4000-SDT-30	GW5000-SDT-30	GW6000-SDT-30	GW8000-SDT-30
General Data				
Operating Temperature Range (°C)	-30~+60	-30~+60	-30~+60	-30~+60
Derating temperature (°C)	45	45	45	45
Storage Temperature (°C)	-40~+70	-40~+70	-40~+70	-40~+70
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000	4000	4000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
User Interface	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)
Communication Protocols	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP
Weight (kg)	15.1	15.1	15.1	15.1
Dimension (W×H×D mm)	491*392*210	491*392*210	491*392*210	491*392*210

Technical Data	GW4000-SDT-30	GW5000-SDT-30	GW6000-SDT-30	GW8000-SDT-30
Noise Emission (dB)	< 30	< 30	< 30	< 30
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)
AC Connector	OT/DT terminal (Max.10 mm ²)	OT/DT terminal (Max.10mm ²)	OT/DT terminal (Max.10mm ²)	OT/DT terminal (Max.10 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5
Country of Manufacture	China	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30 MPPT Voltage Range at Nominal Power are 150V~850V, 180V~850V, 220V~850V in 182*182 panel; 250V~850V in all panel. (Only in the manual)

*5: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW10K-SDT-30	GW10K-SDT-EU30	GW12K-SDT-30
Input			
Max. Input Power (kW)	15	15	18
Max. Input Voltage (V)*1	1100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)*2*3	140 ~ 1000	140 ~ 1000	140 ~ 1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	310~850	310~850	380~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	22	22	22
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	27.5	27.5	27.5
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0

Technical Data	GW10K-SDT-30	GW10K-SDT-EU30	GW12K-SDT-30
Number of MPP Trackers	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1
Output			
Nominal Output Power (kW)	10	10	12
Nominal Output Apparent Power (kVA)	10	10	12
Max. AC Active Power (kW)	11	10	13.2
Max. AC Apparent Power (kVA)	11	10	13.2
Nominal Power at 40°C (kW)	10	10	12
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	10	10	12
Nominal Output Voltage (V)	220/380,230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65

Technical Data	GW10K-SDT-30	GW10K-SDT-EU30	GW12K-SDT-30
Max. Output Current (A)	16.7	15.2	20
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A/μs)	42 ,6.5μs	42 ,6.5μs	67 ,6.5μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A/μs)	23.7 ,50μs	23.7 ,50μs	23.7 ,50μs
Nominal Output Current (A)	14.5	14.5	17.4
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	42	42	67
Efficiency			
Max. Efficiency	98.5%	98.5%	98.5%
European Efficiency	98.0%	98.0%	98.2%
Protection			
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW10K-SDT-30	GW10K-SDT-EU30	GW12K-SDT-30
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30~+60	-30~+60	-30~+60
Derating temperature (°C)	45	45	45

Technical Data	GW10K-SDT-30	GW10K-SDT-EU30	GW12K-SDT-30
Storage Temperature (°C)	-40~+70	-40~+70	-40~+70
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000	4000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
User Interface	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)
Communication Protocols	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP
Weight (kg)	15.1	15.1	16.6
Dimension (W×H×D mm)	491*392*210	491*392*210	491*392*210
Noise Emission (dB)	< 30	< 30	< 30
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66

Technical Data	GW10K-SDT-30	GW10K-SDT-EU30	GW12K-SDT-30
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)
AC Connector	OT/DT terminal (Max.10mm ²)	OT/DT terminal (Max.10mm ²)	OT/DT terminal (Max. 16 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5
Country of Manufacture	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30 MPPT Voltage Range at Nominal Power are 150V~850V, 180V~850V, 220V~850V in 182*182 panel; 250V~850V in all panel. (Only in the manual)

*5: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30	GW20K-SDT-30
Input			
Max. Input Power (kW)	22.5	25.5	30
Max. Input Voltage (V) ^{*1}	1100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V) ^{*2*3}	140 ~ 1000	140 ~ 1000	140 ~ 1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	480~850	520~850	520~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	22	32/22	32/22
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	27.5	40/27.5	40/27.5
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	2/1	2/1
Output			
Nominal Output Power (kW)	15	17	20

Technical Data	GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30	GW20K-SDT-30
Nominal Output Apparent Power (kVA)	15	17	20
Max. AC Active Power (kW)	16.5	18.7	22
Max. AC Apparent Power (kVA)	16.5	18.7	22
Nominal Power at 40°C (kW)	15	17	20
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	15	17	20
Nominal Output Voltage (V)	220/380,230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	25	28.3	33.3
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A/μs)	67 ,6.5μs	73 ,6.5μs	73 ,6.5μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A/μs)	23.7,50μs	30.2 ,50μs	30.2 ,50μs

Technical Data	GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30	GW20K-SDT-30
Nominal Output Current (A)	21.8	24.7	29
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	67	73	73
Efficiency			
Max. Efficiency	98.5%	98.5%	98.5%
European Efficiency	98.2%	98.2%	98.2%
Protection			
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30	GW20K-SDT-30
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30~+60	-30~+60	-30~+60
Derating temperature (°C)	45	45	45
Storage Temperature (°C)	-40~+70	-40~+70	-40~+70
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000	4000
Cooling Method	Natural Convection	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling

Technical Data	GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30	GW20K-SDT-30
User Interface	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)
Communication Protocols	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP
Weight (kg)	16.6	18.8	18.8
Dimension (W×H×D mm)	491*392*210	530*413*227	530*413*227
Noise Emission (dB)	< 30	< 45	< 45
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)
AC Connector	OT/DT terminal (Max. 16 mm ²)	OT/DT terminal (Max. 25 mm ²)	OT/DT terminal (Max. 16mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III

Technical Data	GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30	GW20K-SDT-30
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *4	AFDPF + AQDPF *4	AFDPF + AQDPF *4
Country of Manufacture	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW20K-SDT-31	GW25K-SDT-C30	GW25K-SDT-30	GW25K-SDT-P31
Input				
Max. Input Power (kW)	30	37.5	37.5	37.5
Max. Input Voltage (V)*1	1100	1100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)*2*3	140 ~ 1000	140 ~ 1000	140~950	140 ~ 1000

Technical Data	GW20K-SDT-31	GW25K-SDT-C30	GW25K-SDT-30	GW25K-SDT-P31
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	400~850	550~850	400~850	450~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	40/40	42/22	40/40/40	40/40
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/52.5	52.5/27.5	50/50/50	52.5/52.5
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	2	3	2
Number of Strings per MPPT	2/2	2/1	2	2/2
Output				
Nominal Output Power (kW)	20	25	25	25
Nominal Output Apparent Power (kVA)	20	25	25	25
Max. AC Active Power (kW)	20	27.5	25	27.5

Technical Data	GW20K-SDT-31	GW25K-SDT-C30	GW25K-SDT-30	GW25K-SDT-P31
Max. AC Apparent Power (kVA)	20	27.5	25	27.5
Nominal Power at 40°C (kW)	22	25	25	25
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	22	25	25	25
Nominal Output Voltage (V)	220/380,230/400,240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400,240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400,240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)	180 ~ 260 (According to local standard)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	30.3	41.7	37.9	37.9
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A/μs)	73 ,6.5μs	95 ,6.5μs	126 ,6.5μs	95 ,6.5μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A/μs)	30.2 ,50μs	29.4 ,50μs	48.12 ,50μs	29.4 ,50μs
Nominal Output Current (A)	30.3	36.3	37.9	37.9

Technical Data	GW20K-SDT-31	GW25K-SDT-C30	GW25K-SDT-30	GW25K-SDT-P31
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	73	95	126	95
Efficiency				
Max. Efficiency	98.5%	98.6%	98.7%	98.5%
European Efficiency	97.9%	98.2%	98.3%	97.9%
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW20K-SDT-31	GW25K-SDT-C30	GW25K-SDT-30	GW25K-SDT-P31
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type II	Type III (Type II Optional)
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type II	Type III (Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional	Optional
General Data				
Operating Temperature Range (°C)	-30~+60	-30~+60	-30~+60	-30~+60
Derating temperature (°C)	45	45	45	45
Storage Temperature (°C)	-40~+70	-40~+70	-40~+70	-40~+70
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000	4000	4000

Technical Data	GW20K-SDT-31	GW25K-SDT-C30	GW25K-SDT-30	GW25K-SDT-P31
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	16.6	20.8	30.0	17.7
Dimension (W×H×D mm)	530*413*221	530*413*227	585×483×230	530*413*221
Noise Emission (dB)	< 45	< 45	< 45	< 45
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)

Technical Data	GW20K-SDT-31	GW25K-SDT-C30	GW25K-SDT-30	GW25K-SDT-P31
AC Connector	OT/DT terminal (Max. 16mm ²)	OT/DT terminal (Max. 16 mm ²)	OT terminal (Max. 25mm ²)	OT/DT terminal (Max. 16mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *4	AFDPF + AQDPF *4	AFDPF + AQDPF *4	AFDPF + AQDPF *4
Country of Manufacture	China	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW30K-SDT-C30	GW30K-SDT-30	GW33K-SDT-C30	GW36K-SDT-C30
Input				
Max. Input Power (kW)	45	45	49.5	54
Max. Input Voltage (V)*1	1100	1100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)*2*3	140 ~ 1000	140~950	140~1000	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	550~850	400~850	480~850	480~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	42/32	40/40/40	42/42/32	42/42/32
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/40	50/50/50	52.5/52.5/40	52.5/52.5/40
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	3	3	3
Number of Strings per MPPT	2	2	2	2

Technical Data	GW30K-SDT-C30	GW30K-SDT-30	GW33K-SDT-C30	GW36K-SDT-C30
Output				
Nominal Output Power (kW)	30	30	33	36
Nominal Output Apparent Power (kVA)	30	30	33	36
Max. AC Active Power (kW)	33	30	33	36
Max. AC Apparent Power (kVA)	33	30	33	36
Nominal Power at 40°C (kW)	30	30	33	36
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	30	30	33	36
Nominal Output Voltage (V)	220/380,230/400,240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)	180 ~ 260 (According to local standard)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50	50
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55	45~55

Technical Data	GW30K-SDT-C30	GW30K-SDT-30	GW33K-SDT-C30	GW36K-SDT-C30
Max. Output Current (A)	50	45.5	50.1	54.6
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A/μs)	115 ,6.5μs	126 ,6.5us	126 ,6.5μs	157 ,6.5μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A/μs)	29.4 ,50μs	48.12 ,50us	60 ,500μs	60 ,500μs
Nominal Output Current (A)	45.5 @380V 43.5 @400V 41.7 @415V	45.5 @380V 43.5 @400V 41.7 @415V	50.1 @380V 47.9 @400V 45.9 @415V	54.6 @380V 52.3 @400V 50.1 @415V
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	115	126	126	157
Efficiency				
Max. Efficiency	98.6%	98.7%	98.6%	98.6%
European Efficiency	98.3%	98.3%	97.8%	97.8%
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW30K-SDT-C30	GW30K-SDT-30	GW33K-SDT-C30	GW36K-SDT-C30
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type II	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type II	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional	Optional

Technical Data	GW30K-SDT-C30	GW30K-SDT-30	GW33K-SDT-C30	GW36K-SDT-C30
General Data				
Operating Temperature Range (°C)	-30~+60	-30~+60	-30~+60	-30~+60
Derating temperature (°C)	45	45	45	45
Storage Temperature (°C)	-40~+70	-40~+70	-40~+70	-40~+70
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000	4000	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP	LED, LCD (Optional), W LAN+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)
Communication Protocols	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	21.1	30.0	28.0	28.0
Dimension (W×H×D mm)	530*413*227	585*483*230	585*483*230	585*483*230

Technical Data	GW30K-SDT-C30	GW30K-SDT-30	GW33K-SDT-C30	GW36K-SDT-C30
Noise Emission (dB)	45	45	45	45
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	< 1	< 1	< 1	< 1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)
AC Connector	OT/DT terminal (Max. 25 mm ²)	OT/DT terminal (Max. 25mm ²)	OT/DT terminal (Max. 35mm ²)	OT/DT terminal (Max. 35mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF*4	AFDPF + AQDPF*4	AFDPF + AQDPF*4	AFDPF + AQDPF*4

Technical Data	GW30K-SDT-C30	GW30K-SDT-30	GW33K-SDT-C30	GW36K-SDT-C30
Country of Manufacture	China	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30	GW50K-SDT-C30
Input			
Max. Input Power (kW)	60	60	75
Max. Input Voltage (V)*1	1100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)*2*3	140~1000	140~1000	140 ~ 1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	480~850	480~850	450~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	42/42/32	40	40
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/52.5/40	56	52

Technical Data	GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30	GW50K-SDT-C30
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0
Number of MPP Trackers	3	4	4
Number of Strings per MPPT	2	2	2
Output			
Nominal Output Power (kW)	40	40	50
Nominal Output Apparent Power (kVA)	40	40	50
Max. AC Active Power (kW)	40	40	50
Max. AC Apparent Power (kVA)	40	40	50
Nominal Power at 40°C (kW)	40	40	50
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	40	40	50
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380,230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)

Technical Data	GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30	GW50K-SDT-C30
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	60.7	60.6	75.7
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A/μs)	157 ,6.5μs	157 ,6.5μs	230 ,4.36μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A/μs)	60 ,500μs	60 ,500μs	26.4 ,8.5ms)
Nominal Output Current (A)	60.7 @380V 58.0 @400V 55.6 @415V	60.7 @380V 58.0 @400V 55.6 @415V	75.7 @380V 72.4 @400V 69.4 @415V
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	157	157	196.6
Efficiency			
Max. Efficiency	98.6%	98.6%	98.7%
European Efficiency	97.8%	97.7%	98.0%
Protection			

Technical Data	GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30	GW50K-SDT-C30
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type II	Type II
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type II	Type II
AFCI	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional

Technical Data	GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30	GW50K-SDT-C30
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30~+60	-30~+60	-30~+60
Derating temperature (°C)	45	45	45
Storage Temperature (°C)	-40~+70	-40~+70	-40~+70
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WiFi+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth(Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth(Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth(Optional)
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus-RTU (SunSpec Compliant), Modbus-TCP
Weight (kg)	28.0	31.0	33.0
Dimension (W×H×D mm)	585*483*230	585*483*237	646*484*230
Noise Emission (dB)	45	45	50

Technical Data	GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30	GW50K-SDT-C30
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	< 1	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4 ~ 6mm ²)
AC Connector	OT/DT terminal (Max. 35mm ²)	OT/DT terminal (Max.35mm ²)	OT/DT terminal (Max. 70 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF*4	AFDPF + AQDPF*4	AFDPF + AQDPF*4
Country of Manufacture	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV

panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW12KLV-SDT-C31	GW12KLV-SDT-C30	GW17KLV-SDT-C30
Input			
Max. Input Power (kW)	18	18	25.5
Max. Input Voltage (V) ^{*1}	850	850	850
MPPT Operating Voltage Range (V) ^{*2*3}	140 ~ 700	140 ~ 700	140 ~ 700
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	260~600	260~600	260~500
Start-up Voltage (V)	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	420	420	420
Max. Input Current per MPPT (A)	40/40	32/22	42/32
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/52.5	40/27.5	52.5/40
Number of MPP Trackers	2	2	2
Number of Strings per MPPT	45690	45689	2
Output			

Technical Data	GW12KLV-SDT-C31	GW12KLV-SDT-C30	GW17KLV-SDT-C30
Nominal Output Power (kW)	12	12	17
Max. AC Active Power (kW)	13.2	13.2	18.7
Max. AC Apparent Power (kVA)	13.2	13.2	18.7
Nominal Power at 40°C (kW)	12	12	17
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	12	12	17
Nominal Output Voltage (V)	127/220, 3L/N/PE or 3L/PE	127/220, 3L/N/PE or 3L/PE	127/220, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	114~139(according to local standard)	114~139(according to local standard)	114~139(according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	60	60	60
AC Grid Frequency Range (Hz)	59.5~60.2	59.5~60.2	59.5~60.2
Max. Output Current (A)	31.5	33.3	50
Nominal Output Current (A)	31.5	33.3	50

Technical Data	GW12KLV-SDT-C31	GW12KLV-SDT-C30	GW17KLV-SDT-C30
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Efficiency			
Max. Efficiency	98.2%	98.2%	97.5%
European Efficiency	97.2%	97.2%	96.9%
Protection			
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW12KLV-SDT-C31	GW12KLV-SDT-C30	GW17KLV-SDT-C30
DC Surge Protection	Type II	Type II	Type II
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)	Type III (Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30~+60	-30~+60	-30~+60
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional), WLAN+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth(Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth(Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth(Optional)
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	16.6	18.8	21.1

Technical Data	GW12KLV-SDT-C31	GW12KLV-SDT-C30	GW17KLV-SDT-C30
Dimension (W×H×D mm)	530×413×221	530×413×227	530×413×227
Noise Emission (dB)	< 45	< 45	< 45
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)
AC Connector	OT/DT terminal (Max. 16 mm ²)	OT/DT terminal (Max. 16mm ²)	OT/DT terminal (Max. 16 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF*4	AFDPF + AQDPF*4	AFDPF + AQDPF*4
Country of Manufacture	China	China	China

*1: When the input voltage is 700V-850V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW23KLV-SDT-BR30	GW30KLV-SDT-C30
Input		
Max. Input Power (kW)	34.5	45
Max. Input Voltage (V)*1	850	850
MPPT Operating Voltage Range (V)*2*3	140~700	140 ~ 700
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	350~600	350~600
Start-up Voltage (V)	160	160
Nominal Input Voltage (V)	420	420
Max. Input Current per MPPT (A)	42/42/32	40/40/40/40
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/52.5/40	52/52/52/52
Number of MPP Trackers	3	4

Technical Data	GW23KLV-SDT-BR30	GW30KLV-SDT-C30
Number of Strings per MPPT	2	2
Output		
Nominal Output Power (kW)	23	30
Max. AC Active Power (kW)	25.3	33
Max. AC Apparent Power (kVA)	25.3	33
Nominal Power at 40°C (kW)	23	30
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	23	30
Nominal Output Voltage (V)	127/220, 3L/N/PE or 3L/PE	127/220, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	114~139(according to local standard)	114~139 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	60	60
AC Grid Frequency Range (Hz)	59.5~60.2	59.5~60.2
Max. Output Current (A)	60.4	78.8
Nominal Output Current (A)	60.4	78.8

Technical Data	GW23KLV-SDT-BR30	GW30KLV-SDT-C30
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%
Efficiency		
Max. Efficiency	97.8%	98.0%
European Efficiency	97.0%	97.1%
Protection		
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type II	Type II

Technical Data	GW23KLV-SDT-BR30	GW30KLV-SDT-C30
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)	Type II
AFCI	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional
General Data		
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ 60	-30 ~ 60
Relative Humidity	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional), WLAN+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optional)
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	28.0	33.0
Dimension (W×H×D mm)	585×483×230	646×484×230
Noise Emission (dB)	< 45	< 50

Technical Data	GW23KLV-SDT-BR30	GW30KLV-SDT-C30
Topology	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)
AC Connector	OT/DT terminal (Max 35mm ²)	OT/DT terminal (Max. 70 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF ^{*4}	AFDPF + AQDPF ^{*4}
Country of Manufacture	China	China

*1: When the input voltage is 700V-850V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW37K5-SDT-BR30
Input	
Max. Input Power (kW)	67.5
Max. Input Voltage (V)* ¹	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)* ^{2*3}	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	480~850
Start-up Voltage (V)	160
Nominal Input Voltage (V)	600
Max. Input Current per MPPT (A)	42/42/32
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/52.5/40
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0
Number of MPP Trackers	3
Number of Strings per MPPT	2
Output	
Nominal Output Power (kW)	37.5
Nominal Output Apparent Power (kVA)	37.5

Technical Data	GW37K5-SDT-BR30
Max. AC Active Power (kW)	37.5
Max. AC Apparent Power (kVA)	37.5
Nominal Power at 40°C (kW)	37.5
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (kW)	37.5
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	60
AC Grid Frequency Range (Hz)	59.5~60.2
Max. Output Current (A)	56.9
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A/μs)	157 ,6.5μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A/μs)	60 ,500μs
Nominal Output Current (A)	56.9 @380Vac 54.4 @400Vac 52.1 @415Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)

Technical Data	GW37K5-SDT-BR30
Max. Total Harmonic Distortion	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	157
Efficiency	
Max. Efficiency	98.6%
European Efficiency	97.8%
Protection	
PV String Current Monitoring	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated
DC Switch	Integrated
DC Surge Protection	Type II
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional)

Technical Data	GW37K5-SDT-BR30
AFCI	Integrated
Rapid Shutdown	Optional
Remote Shutdown	Integrated
PID Recovery	Optional
Power Supply at Night	Optional
General Data	
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ 60
Derating temperature (°C)	45
Storage Temperature (°C)	-40 ~ 70
Relative Humidity	0 ~ 100%
Max. Operating Altitude (m)	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN+APP
Communication	RS485, WiFi+Bluetooth, WiFi+LAN+Bluetooth (Optional)
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	28.0

Technical Data	GW37K5-SDT-BR30
Dimension (W×H×D mm)	585*483*230
Noise Emission (dB)	< 45
Topology	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	< 1
Ingress Protection Rating	IP66
Anti-corrosion Class	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)
AC Connector	OT terminal (Max. 35 mm ²)
Environmental Category	4K4H
Pollution Degree	III
Overvoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF ^{*4}
Country of Manufacture	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV

panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW5000-SDT-AU30	GW6000-SDT-AU30	GW8000-SDT-AU30
Input			
Max. Input Power (kW)	7.5	9	12
Max. Input Voltage (V)*1	1100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)*2*3	140~950	140~950	140~950
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*4	150~850	150~850	150~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	16/16/16	16/16/16	32/16/16
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	23/23/23	23/23/23	45/23/23
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0
Number of MPP Trackers	3	3	3
Number of Strings per MPPT	1	1	37257
Output			

Technical Data	GW5000-SDT-AU30	GW6000-SDT-AU30	GW8000-SDT-AU30
Nominal Output Power (W)	5	6	8
Nominal Output Apparent Power (VA)	5	6	8
Max. AC Active Power (W)	5	6	8
Max. AC Apparent Power (VA)	5	6	8
Nominal Power at 40°C (W)	5	6	8
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (W)	5	6	8
Nominal Output Voltage (V)	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180 ~ 260 (According to local standard)	180 ~ 260 (According to local standard)	180 ~ 260 (According to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	7.3	8.7	11.6
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	26 @6.5us	26 @6.5us	37 @6.5us

Technical Data	GW5000-SDT-AU30	GW6000-SDT-AU30	GW8000-SDT-AU30
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	19.3 @50us	19.3 @50us	28.1 @50us
Nominal Output Current (A)	7.3 @400Vac	8.7 @400Vac	11.6 @400Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	26	26	37
Efficiency			
Max. Efficiency	98.5%	98.5%	98.5%
European Efficiency	97.8%	97.8%	97.9%
Protection			
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW5000-SDT-AU30	GW6000-SDT-AU30	GW8000-SDT-AU30
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type II	Type II	Type II
AC Surge Protection	Type II	Type II	Type II
AFCI	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Integrated	Integrated	Integrated
Shadow scanning	Integrated	Integrated	Integrated
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ 60	-30 ~ 60	-30 ~ 60
Derating temperature (°C)	45	45	45

Technical Data	GW5000-SDT-AU30	GW6000-SDT-AU30	GW8000-SDT-AU30
Storage Temperature (°C)	-30 ~ 70	-30 ~ 70	-30 ~ 70
Relative Humidity	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Max. Operating Altitude (m)	3000	3000	3000
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP
Communication	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	< 20	< 20	< 20
Dimension (W×H×D mm)	530×413×221	530×413×221	530×413×221
Noise Emission (dB)	< 35	< 35	< 35
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1	<1

Technical Data	GW5000-SDT-AU30	GW6000-SDT-AU30	GW8000-SDT-AU30
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)
AC Connector	OT terminal(Max.10 mm ²)	OT terminal (Max. 10 mm ²)	OT terminal (Max. 10 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5
Country of Manufacture	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: The PV input voltage should be higher than the Max. MPPT Voltage at Nominal Power.

*5: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW9990-SDT-AU30	GW15K-SDT-AU30	GW20K-SDT-AU30
Input			
Max. Input Power (kW)	15	22.5	30
Max. Input Voltage (V)*1	1100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)*2*3	140~950	140~950	140~950
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*4	180~850	210~850	300~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	32/16/16	32/32/16	32/32/16
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	45/23/23	45/45/23	45/45/23
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0
Number of MPP Trackers	3	3	3
Number of Strings per MPPT	37257	37288	37288
Output			
Nominal Output Power (W)	9.99	15	20

Technical Data	GW9990-SDT-AU30	GW15K-SDT-AU30	GW20K-SDT-AU30
Nominal Output Apparent Power (VA)	9.99	15	20
Max. AC Active Power (W)	9.99	15	20
Max. AC Apparent Power (VA)	9.99	15	20
Nominal Power at 40°C (W)	9.99	15	20
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (W)	9.99	15	20
Nominal Output Voltage (V)	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180 ~ 260 (According to local standard)	180 ~ 260 (According to local standard)	180 ~ 260 (According to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	14.5	21.8	29
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	37 @6.5us	70 @6.5us	70 @6.5us
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	28.1 @50us	42.3 @50us	42.3 @50us

Technical Data	GW9990-SDT-AU30	GW15K-SDT-AU30	GW20K-SDT-AU30
Nominal Output Current (A)	14.5 @400Vac	21.8 @400Vac	29 @400Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	37	70	70
Efficiency			
Max. Efficiency	98.5%	98.6%	98.6%
European Efficiency	97.9%	98.1%	98.3%
Protection			
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated

Technical Data	GW9990-SDT-AU30	GW15K-SDT-AU30	GW20K-SDT-AU30
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type II	Type II	Type II
AC Surge Protection	Type II	Type II	Type II
AFCI	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Integrated	Integrated	Integrated
Shadow scanning	Integrated	Integrated	Integrated
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ 60	-30 ~ 60	-30 ~ 60
Derating temperature (°C)	45	45	45
Storage Temperature (°C)	-30 ~ 70	-30 ~ 70	-30 ~ 70
Relative Humidity	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Max. Operating Altitude (m)	3000	3000	3000
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling

Technical Data	GW9990-SDT-AU30	GW15K-SDT-AU30	GW20K-SDT-AU30
User Interface	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP	LED, LCD (Optional), WLA N+APP
Communication	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	< 20	< 20	< 22
Dimension (W×H×D mm)	530×413×221	530×413×221	530×413×221
Noise Emission (dB)	< 35	< 40	< 40
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)
AC Connector	OT terminal (Max.10 mm ²)	OT terminal (Max. 16 mm ²)	OT terminal (Max. 16 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III

Technical Data	GW9990-SDT-AU30	GW15K-SDT-AU30	GW20K-SDT-AU30
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C	PV: C	PV: C
	AC: C	AC: C	AC: C
	Com: A	Com: A	Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5
Country of Manufacture	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: The PV input voltage should be higher than the Max. MPPT Voltage at Nominal Power.

*5: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW25K-SDT-AU30	GW29K9-SDT-AU30	GW50K-SDT-C30
Input			
Max. Input Power (kW)	37.5	45	75
Max. Input Voltage (V)*1	1100	1100	1100

Technical Data	GW25K-SDT-AU30	GW29K9-SDT-AU30	GW50K-SDT-C30
MPPT Operating Voltage Range (V) ^{*2*3}	140~950	140~950	140 ~ 1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V) ^{*4}	400~850	400~850	450~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	40/40/40	40/40/40	40
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	56/56/56	56/56/56	52
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0
Number of MPP Trackers	3	3	4
Number of Strings per MPPT	2	2	2
Output			
Nominal Output Power (W)	25	29.99	50
Nominal Output Apparent Power (VA)	25	29.99	50
Max. AC Active Power (W)	25	29.99	50
Max. AC Apparent Power (VA)	25	29.99	50
Nominal Power at 40°C (W)	25	29.99	50

Technical Data	GW25K-SDT-AU30	GW29K9-SDT-AU30	GW50K-SDT-C30
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (W)	25	29.99	50
Nominal Output Voltage (V)	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180 ~ 260 (According to local standard)	180 ~ 260 (According to local standard)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55/55~65
Max. Output Current (A)	37.9	45.5	75.7
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	126 @6.5us	126 @6.5us	230 @ 4.36μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	48.12 @50us	48.12 @50us	26.4A @8.5ms
Nominal Output Current (A)	36.3 @400Vac	43.5 @400Vac	75.7 @380Vac 72.4 @400Vac 69.4 @415Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)

Technical Data	GW25K-SDT-AU30	GW29K9-SDT-AU30	GW50K-SDT-C30
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	126	126	196.6
Efficiency			
Max. Efficiency	98.7%	98.7%	98.7%
European Efficiency	98.3%	98.3%	98.0%
Protection			
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type II	Type II	Type II
AC Surge Protection	Type II	Type II	Type II

Technical Data	GW25K-SDT-AU30	GW29K9-SDT-AU30	GW50K-SDT-C30
AFCI	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated
PID Recovery	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Integrated	Integrated	Optional
Shadow scanning	Integrated	Integrated	Integrated
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ 60	-30 ~ 60	-30 ~ 60
Derating temperature (°C)	45	45	45
Storage Temperature (°C)	-30 ~ 70	-30 ~ 70	-30 ~ 70
Relative Humidity	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WL AN+APP	LED, LCD (Optional), WL AN+APP	LED, LCD (Optional), WL AN+APP
Communication	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)	WiFi+Lan+Bluetooth or 4G+Bluetooth (optional)
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP

Technical Data	GW25K-SDT-AU30	GW29K9-SDT-AU30	GW50K-SDT-C30
Weight (kg)	< 30	< 30	33
Dimension (W×H×D mm)	585×483×230	585×483×230	646*484*230
Noise Emission (dB)	< 45	< 45	< 50
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<1	<1	<1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (Max. 4 ~ 6 mm ²)	MC4 (4 ~ 6mm ²)
AC Connector	OT terminal (Max. 25mm ²)	OT terminal (Max. 25 mm ²)	OT/DT terminal (Max. 70 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5
Country of Manufacture	China	China	China

*1: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode.

The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

*2: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V.

*3: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

*4: The PV input voltage should be higher than the Max. MPPT Voltage at Nominal Power.

*5: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

10 Begriffserklärung

Überspannung-Kategorie Definition

- **ÜberspannungKategorie I**Geräte, die an Stromkreise angeschlossen sind, die Maßnahmen zur Begrenzung des momentanen Überspannungspegels auf ein relativ niedriges Niveau aufweisen.
- **ÜberspannungKategorie II**Energieverbrauchende Geräte, die von einer fest installierten elektrischen Anlage versorgt werden. Dazu gehören Geräte, ortsveränderliche Betriebsmittel sowie andere Haushalts- und ähnliche Lasten. Falls besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit und Eignung dieser Geräte gestellt werden, wird die spannung Kategorie III angewendet.
- **Überspannungskategorie III**Stationäre elektrische Anlagen, in denen die Betriebsmittel hinsichtlich Zuverlässigkeit und Eignung besonderen Anforderungen genügen müssen. Dazu gehören Schaltgeräte in stationären elektrischen Anlagen und industrielle Betriebsmittel, die dauerhaft an stationäre elektrische Anlagen angeschlossen sind.
- **ÜberspannungKategorie IV**Verwendet in der Stromversorgung von Schaltanlagen, umfasst Messgeräte und vorgeschaltete Überstromschutzeinrichtungen usw.
- **Definition der Kategorie feuchter Standort**

Umweltparamet er	Stufe		
	3K3	4K2	4K4H
Temperaturbereich	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Feuchtebereich	5 % bis 85 %	15 % bis 100 %	4% bis 100%

- **Umgebungsklassen-Definition:**
 - **Freiluft-Wechselrichter**Der Umgebungslufttemperaturbereich beträgt -25 bis +60 °C und ist für Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 3 geeignet.
 - **Innenraum Typ II Wechselrichter**Der Umgebungslufttemperaturbereich liegt zwischen -25 und +40 °C und ist für Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 3 geeignet.
 - **Innenraum Typ I Wechselrichter**Die Umgebungslufttemperatur liegt im Bereich von 0 bis +40 °C und ist für Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 geeignet.

- **Definition der Verschmutzungsgradklassen**

- **Verschmutzungsgrad 1** Keine Verschmutzung oder nur trockene, nicht leitende Verschmutzung;
- **Verschmutzungsgrad 2** Im Allgemeinen liegt nur nichtleitende Verschmutzung vor, jedoch muss gelegentliche kurzzeitige leitfähige Verschmutzung aufgrund von Kondensation berücksichtigt werden.
- **Verschmutzungsgrad 3** Leitfähige Verschmutzung oder durch Kondensation nichtleitende Verschmutzung, die zu leitfähiger Verschmutzung wird;
- **Verschmutzungsgrad 4** Anhaltende leitfähige Verschmutzung, beispielsweise durch leitfähigen Staub oder Regen/Schnee.

11 Verwandte Produktdokumentationen abrufen

Dokumentenname	Offizielle Website-Link
Intelligenter Zähler Schnellstartanleitung (GM330, GMK330)	Intelligenter Zähler Schnellstartanleitung (GM330, GMK330)
EzLink3000 Schnellanleitung für Aufbau	EzLink3000 Schnellstartanleitung für die Aufbau
Ezlogger3000C Schnellstartanleitung für Aufbau	Ezlogger3000C Schnellanleitung zur Aufbau
EzLogger Pro Schnellstartanleitung	EzLogger Pro Schnellstartanleitung
4G Kit-CN-G20, 4G Kit-CN-G21 Schnellstartanleitung	4G Kit-CN-G20, 4G Kit-CN-G21 Schnellstartanleitung für Aufbau
WiFi, LAN Kit-20, WiFi Kit-20 Schnellstartanleitung Aufbau	WiFi, LAN Kit-20, WiFi Kit-20 Schnellstartanleitung Aufbau