



SUNNY HOME MANAGER 2.0

eManual





Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der SMA Solar Technology AG. Kein Teil dieses Dokuments darf vervielfältigt, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder in einer anderen Art und Weise (elektronisch, mechanisch durch Fotokopie oder Aufzeichnung) ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von SMA Solar Technology AG übertragen werden. Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

SMA Solar Technology AG gewährt keine Zusicherungen oder Garantien, ausdrücklich oder stillschweigend, bezüglich jeglicher Dokumentation oder darin beschriebener Software und Zubehör. Dazu gehören unter anderem (aber ohne Beschränkung darauf) implizite Gewährleistung der Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Allen diesbezüglichen Zusicherungen oder Garantien wird hiermit ausdrücklich widersprochen. SMA Solar Technology AG und deren Fachhändler haften unter keinen Umständen für etwaige direkte oder indirekte, zufällige Folgeverluste oder Schäden.

Der oben genannte Ausschluss von impliziten Gewährleistungen kann nicht in allen Fällen angewendet werden.

Änderungen an Spezifikationen bleiben vorbehalten. Es wurden alle Anstrengungen unternommen, dieses Dokument mit größter Sorgfalt zu erstellen und auf dem neusten Stand zu halten. Leser werden jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich SMA Solar Technology AG das Recht vorbehält, ohne Vorankündigung bzw. gemäß den entsprechenden Bestimmungen des bestehenden Liefervertrags Änderungen an diesen Spezifikationen durchzuführen, die sie im Hinblick auf Produktverbesserungen und Nutzungserfahrungen für angemessen hält. SMA Solar Technology AG übernimmt keine Haftung für etwaige indirekte, zufällige oder Folgeverluste oder Schäden, die durch das Vertrauen auf das vorliegende Material entstanden sind, unter anderem durch Weglassen von Informationen, Tippfehler, Rechenfehler oder Fehler in der Struktur des vorliegenden Dokuments.

SMA Garantie

Die aktuellen Garantiebedingungen können Sie im Internet unter www.SMA-Solar.com herunterladen.

Software-Lizenzen

Die Lizenzen für die eingesetzten Software-Module (Open Source) sind in der Software des Sunny Home Managers enthalten. Sie finden die Lizenzen nach Anschluss des Sunny Home Managers mit einem Webbrowser unter der folgenden Adresse: http://###/legal_notices.txt, z. B. http://192.168.22.11/legal_notices.txt. Die IP-Adresse (in diesem Beispiel 192.168.22.11) wird von Ihrem Router für den Sunny Home Manager vergeben. Weitere Informationen zur Ermittlung der IP-Adresse finden Sie in der Dokumentation Ihres Routers.

Warenzeichen

Alle Warenzeichen werden anerkannt, auch wenn diese nicht gesondert gekennzeichnet sind. Fehlende Kennzeichnung bedeutet nicht, eine Ware oder ein Zeichen seien frei.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Deutschland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

Stand: 07.03.2022

Copyright © 2022 SMA Solar Technology AG. Alle Rechte vorbehalten.

1 Hinweise zu diesem Dokument

1.1 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für:

- Sunny Home Manager 2.0 ab dem Softwarepaket 2.08.05.R

1.2 Zielgruppe

Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur Fachkräfte durchführen. Fachkräfte müssen über folgende Qualifikation verfügen:

- Schulung im Umgang mit Gefahren und Risiken bei der Installation, Reparatur und Bedienung elektrischer Geräte und Anlagen
- Ausbildung für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten und Anlagen
- Kenntnis der einschlägigen Gesetze, Normen und Richtlinien
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokuments mit allen Sicherheitshinweisen

1.3 Inhalt und Struktur des Dokuments

Dieses Dokument enthält sicherheitsrelevante Informationen sowie eine grafische Anleitung für Installation und Inbetriebnahme (siehe Seite 11). Beachten Sie alle Informationen und führen Sie die grafisch dargestellten Handlungen in der vorgegebenen Reihenfolge aus.

Die aktuelle Version dieses Dokuments sowie die Anleitung für die Bedienung der Benutzeroberfläche und die Konfiguration und Fehlersuche des Produkts finden Sie im PDF-Format unter www.SMA-Solar.com.

Abbildungen in diesem Dokument sind auf die wesentlichen Details reduziert und können vom realen Produkt abweichen.

1.4 Warnhinweisstufen

Die folgenden Warnhinweisstufen können im Umgang mit dem Produkt auftreten.

⚠ GEFAHR

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

⚠ WARNUNG

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



⚠ VORSICHT

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

1.5 Symbole im Dokument

Symbol	Erklärung
	Information, die für ein bestimmtes Thema oder Ziel wichtig, aber nicht sicherheitsrelevant ist
	Kapitel, in dem die Installation und Inbetriebnahme grafisch dargestellt ist

1.6 Benennungen im Dokument

Vollständige Benennung	Benennung in diesem Dokument
Sunny Home Manager 2.0	Sunny Home Manager, Produkt

1.7 Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen finden Sie unter www.SMA-Solar.com.

Titel und Inhalt der Information	Art der Information
SMA SMART HOME - Kompatibilitätsliste für den Sunny Home Manager 2.0	Technische Information
"SMA Smart Home" Die Systemlösung für mehr Unabhängigkeit	Planungsleitfaden
"SMA SMART HOME - Batterieladesteuerung bei Time-of-use Stromtarifen"	Technische Information
"SMA SMART HOME - Verbrauchersteuerung über Relais oder Schütz - Beispiel: Heizstab"	Technische Information
SMA FLEXIBLE STORAGE SYSTEM Eigenverbrauchsoptimierung mit Sunny Island und Sunny Home Manager	Systembeschreibung
"SUNNY PORTAL powered by ennexOS"	Bedienungsanleitung
"PUBLIC CYBER SECURITY - Richtlinien für eine sichere PV-Anlagenkommunikation"	Technische Information
Benutzerinformationen zur Bedienung und den Funktionen des Produkts	Benutzerinformationen auf Benutzeroberfläche
Antworten auf häufig gestellte Fragen	FAQ im Sunny Portal und unter Online Service Center

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sunny Home Manager ist das zentrale Produkt für das Energiemanagement in Haushalten mit Photovoltaik (PV)-Anlage und Batteriespeicher für den Eigenverbrauch. Der Sunny Home Manager zeichnet den von der PV-Anlage erzeugten Solarstrom kontinuierlich auf und sorgt auf Wunsch für eine optimale Nutzung des Solarstroms, indem er alle im Haushalt dafür geeigneten Energieflüsse zu einem intelligenten System verbindet und vollautomatisch steuert. Die Bedienung und Konfiguration des Sunny Home Managers erfolgt über das Online Portal Sunny Portal. Hier kann der Anwender alle notwendigen und gewünschten Einstellungen vornehmen.

Der Sunny Home Manager ist kein Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch im Sinne der EU Richtlinie 2004/22/EG (MID). Der Sunny Home Manager darf nicht zu Abrechnungszwecken verwendet werden. Die Daten, die der Sunny Home Manager über die Energiegewinnung Ihrer PV-Anlage sammelt, können von den Daten des abrechnungsrelevanten Hauptenergiezählers abweichen.

Der Sunny Home Manager unterstützt bis zu 24 Geräte; maximal 12 Geräte kann der Sunny Home Manager aktiv steuern.

Der Sunny Home Manager ist nicht für die Steuerung von lebenserhaltenden medizinischen Geräten geeignet. Ein Stromausfall darf zu keinem Personenschaden führen. Am Sunny Home Manager angeschlossene Verbraucher müssen eine CE-, UKCA-, RCM- oder UL-Kennzeichnung haben.

Der Sunny Home Manager ist für die Verwendung in Mitgliedsstaaten der EU, Großbritannien, Australien und ausgewählten weiteren Ländern zugelassen.

Das Typenschild muss dauerhaft am Produkt angebracht sein.

Umgebung

Das Produkt ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich geeignet.

Der Sunny Home Manager darf ausschließlich in der Unterverteilung des Haushalts auf der Verbraucherseite hinter dem Energiezähler des Energieversorgungsunternehmens angeschlossen werden. Der Sunny Home Manager muss in einem Schaltschrank oder einem Hausinstallationsschrank im Bereich der dafür vorgesehenen Zusatzanwendungen gemäß VDE-AR-N 4100:2019-04 installiert werden.

Der Einsatz des Sunny Home Managers in Delta-IT-Netzen ist möglich. Bei Einsatz des Sunny Home Managers in Delta-IT-Netzen werden die saldierten Leistungswerte korrekt gemessen. Andere Messwerte sind aufgrund des vom Sunny Home Manager verwendeten Messprinzips unter Umständen nicht korrekt.

Gewährleistung

Setzen Sie SMA Produkte ausschließlich nach den Angaben der beigefügten Dokumentationen und gemäß der vor Ort gültigen Gesetze, Bestimmungen, Vorschriften und Normen ein. Ein anderer Einsatz kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

Eingriffe in SMA Produkte, z. B. Veränderungen und Umbauten, sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von SMA Solar Technology AG gestattet. Nicht autorisierte Eingriffe führen zum Wegfall der Garantie- und Gewährleistungsansprüche sowie in der Regel zum Erlöschen der Betriebserlaubnis. Die Haftung von SMA Solar Technology AG für Schäden aufgrund solcher Eingriffe ist ausgeschlossen.

Jede andere Verwendung des Produkts als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die beigefügten Dokumentationen sind Bestandteil des Produkts. Die Dokumentationen müssen gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich und trocken aufbewahrt werden.

Dieses Dokument ersetzt keine regionalen, Landes-, Provinz-, bundesstaatlichen oder nationalen Gesetze sowie Vorschriften oder Normen, die für die Installation und die elektrische Sicherheit und den Einsatz des Produkts gelten. SMA Solar Technology AG übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung bzw. Nichteinhaltung dieser Gesetze oder Bestimmungen im Zusammenhang mit der Installation des Produkts.

2.2 Wichtige Sicherheitshinweise

Anleitung aufbewahren.

Dieses Kapitel beinhaltet Sicherheitshinweise, die bei allen Arbeiten immer beachtet werden müssen.

Das Produkt wurde gemäß internationaler Sicherheitsanforderungen entworfen und getestet. Trotz sorgfältiger Konstruktion bestehen, wie bei allen elektrischen oder elektronischen Geräten, Restrisiken. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden und einen dauerhaften Betrieb des Produkts zu gewährleisten, lesen Sie dieses Kapitel aufmerksam und befolgen Sie zu jedem Zeitpunkt alle Sicherheitshinweise.

⚠ GEFAHR**Lebensgefahr durch Stromschlag beim Berühren spannungsführender Teile oder Kabel**

An spannungsführenden Teilen oder Kabeln des Produkts liegen hohe Spannungen an. Das Berühren spannungsführender Teile oder Kabel führt zum Tod oder zu lebensgefährlichen Verletzungen durch Stromschlag.

- Vor allen Arbeiten am Produkt den Anschlusspunkt spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor allen Arbeiten am Produkt die Netzseite durch einen installierten Trennschalter freischalten.
- Sicherstellen, dass alle Leiter, die angeschlossen werden sollen, spannungsfrei sind.
- Das Produkt nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Das Produkt nur in trockener Umgebung verwenden und von Feuchtigkeit fernhalten.
- Das Produkt ausschließlich im Schaltschrank installieren und sicherstellen, dass sich die Anschlussbereiche für die Außenleiter und den Neutralleiter hinter einer Abdeckung oder einem Berührungsschutz befinden.
- Vorgeschriebene Mindestabstände zwischen dem Netzkabel und netzspannungsführenden Installationskomponenten einhalten oder geeignete Isolierungen verwenden.

⚠ GEFAHR**Lebensgefahr durch Stromschlag bei fehlendem externem Trennschalter**

An spannungsführenden Teilen liegen hohe Spannungen an. Das Berühren spannungsführender Teile führt zum Tod oder zu lebensgefährlichen Verletzungen durch Stromschlag.

- Zwischen dem Produkt und dem Netzanschlusspunkt einen externen Trennschalter installieren. Dabei muss sich der externe Trennschalter gut erreichbar in der Nähe des Produkts befinden.
- Vor allen Arbeiten am Produkt die Netzseite durch einen installierten Trennschalter freischalten.

⚠ GEFAHR**Lebensgefahr durch Stromschlag bei Überspannungen und fehlendem Überspannungsschutz**

Überspannungen (z. B. im Falle eines Blitzschlags) können durch fehlenden Überspannungsschutz über die Netzkabel oder andere Datenkabel ins Gebäude und an andere angeschlossene Geräte im selben Netzwerk weitergeleitet werden. Das Berühren spannungsführender Teile oder Kabel führt zum Tod oder zu lebensgefährlichen Verletzungen durch Stromschlag.

- Sicherstellen, dass alle Geräte im selben Netzwerk in den bestehenden Überspannungsschutz integriert sind.

⚠ WARNUNG**Brandgefahr durch fehlende oder falsche Sicherung**

Durch eine fehlende oder eine falsche Sicherung kann im Fehlerfall ein Brand entstehen. Tod oder schwere Verletzungen können die Folge sein.

- Die Außenleiter des Produkts mit einer Sicherung oder einem selektiven Leitungsschutzschalter mit maximal 63 A absichern.

⚠️ WARNUNG**Brandgefahr durch verschmutzte oder oxidierte Kontaktflächen stromführender Aluminiumleiter**

Durch den Anschluss von Aluminiumleitern mit verschmutzten oder oxidierten Kontaktflächen verringert sich die Stromtragfähigkeit der stromführenden Klemmverbindungen und die Übergangswiderstände erhöhen sich. Dadurch können Bauteile überhitzen und sich entzünden.

- Die Kontaktflächen säubern, bürsten und mit einer säure- und alkalihaltigen Substanz behandeln (z. B. Vaseline oder spezielle Leitpaste).

⚠️ WARNUNG**Lebensgefahr durch das Schalten medizinischer Geräte**

Unbeabsichtigtes Schalten medizinischer Geräte kann zu lebensbedrohlichen Situationen führen.

- Keine medizinischen Geräte an das Schaltgerät (z. B. Funksteckdose/Relais) anschließen.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr und Brandgefahr durch unbeabsichtigtes und unbeaufsichtigtes Einschalten von Verbrauchern**

Verbraucher, die über eine Funksteckdose oder ein Relais unbeabsichtigt und unbeaufsichtigt eingeschaltet werden, können Verletzungen und Brände verursachen (z. B. Bügeleisen).

- An Schaltgeräte keine Verbraucher anschließen, die bei unbeabsichtigtem Einschalten Personen gefährden oder Schäden verursachen können.

ACHTUNG**Beschädigung von Verbrauchern durch häufiges Schalten**

Häufiges Ein- und Ausschalten kann Verbraucher beschädigen.

- Beim Hersteller des Verbrauchers erkundigen, ob der Verbraucher für die Steuerung über z. B. eine Funksteckdose oder ein Relais geeignet ist.
- Das Schaltgerät so konfigurieren, dass der daran angeschlossene Verbraucher nicht häufiger eingeschaltet oder ausgeschaltet wird, als vom Hersteller des Verbrauchers angegeben.
- Keine Verbraucher an das Schaltgerät anschließen, die dauerhaft mit Strom versorgt sein müssen.

ACHTUNG**Manipulation von Anlagendaten in Netzwerken**

Sie können die unterstützten SMA Produkte mit dem Internet verbinden. Bei einer aktiven Internetverbindung besteht das Risiko, dass unberechtigte Nutzer auf die Daten Ihrer Anlage zugreifen und diese manipulieren.












- Firewall einrichten.
- Nicht benötigte Netzwerk-Ports schließen.
- Wenn unbedingt erforderlich, Fernzugriff nur über ein Virtuelles Privates Netzwerk (VPN) ermöglichen.
- Keine Portweiterleitung einsetzen. Dies gilt auch für die verwendeten Modbus-Ports.
- Anlagenteile von anderen Netzwerkteilen trennen (Netzwerksegmentierung).
- Auch wenn das Produkt als Verbrauchs- und Bezugszähler verwendet wird, den Anlagen-Setup-Assistent im Sunny Portal durchlaufen und ein Administratorkonto anlegen.

i DHCP-Server empfohlen

Der DHCP-Server weist den Netzwerkteilnehmern im lokalen Netzwerk automatisch die passenden Netzwerkeinstellungen zu. Dadurch ist keine manuelle Netzwerkkonfiguration mehr erforderlich. In einem lokalen Netzwerk dient üblicherweise der Internet-Router als DHCP-Server. Wenn die IP-Adressen im lokalen Netzwerk dynamisch vergeben werden sollen, muss am Internet-Router DHCP aktiviert sein (siehe Anleitung des Internet-Routers). Um nach einem Neustart die gleiche IP-Adresse vom Internet-Router zu erhalten, die MAC-Adressbindung einstellen.

In Netzwerken in denen kein DHCP-Server aktiv ist, müssen während der Erstinbetriebnahme geeignete IP-Adressen aus dem freien Adressvorrat des Netzsegments an alle einzubindenden Netzwerkteilnehmer vergeben werden.

3 Symbole am Produkt

Symbol	Erklärung
	Status LED
	COM LED
	Performance LED
	SMA Speedwire (Ethernet)
	WEEE-Kennzeichnung Entsorgen Sie das Produkt nicht über den Hausmüll, sondern nach den am Installationsort gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott.
	Schutzklasse II Das Produkt hat eine verstärkte oder doppelte Isolierung zwischen Netzstromkreis und Ausgangsspannung.
	Fachkraft Die Installation des Produkts darf nur durch eine Fachkraft durchgeführt werden.
	CE-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien.
	UKCA-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Verordnungen der zutreffenden Gesetze von England, Wales und Schottland.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden australischen Standards.
	DataMatrix-Code 2D-Code für gerätespezifische Kenndaten

4 Konformitätserklärungen

4.1 EU-Konformitätserklärung

im Sinne der EU-Richtlinien



- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMV)
- Niederspannung 2014/35/EU (29.3.2014 L 96/357-374) (NSR)
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU (08.06.2011 L 174/88) und 2015/863/EU (31.03.2015 L 137/10) (RoHS)

Hiermit erklärt SMA Solar Technology AG, dass sich die in diesem Dokument beschriebenen Produkte in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der oben genannten Richtlinien befinden. Die vollständige EU-Konformitätserklärung finden Sie unter www.SMA-Solar.com.

4.2 UK-Konformitätserklärung

entsprechend der Verordnungen von England, Wales und Schottland



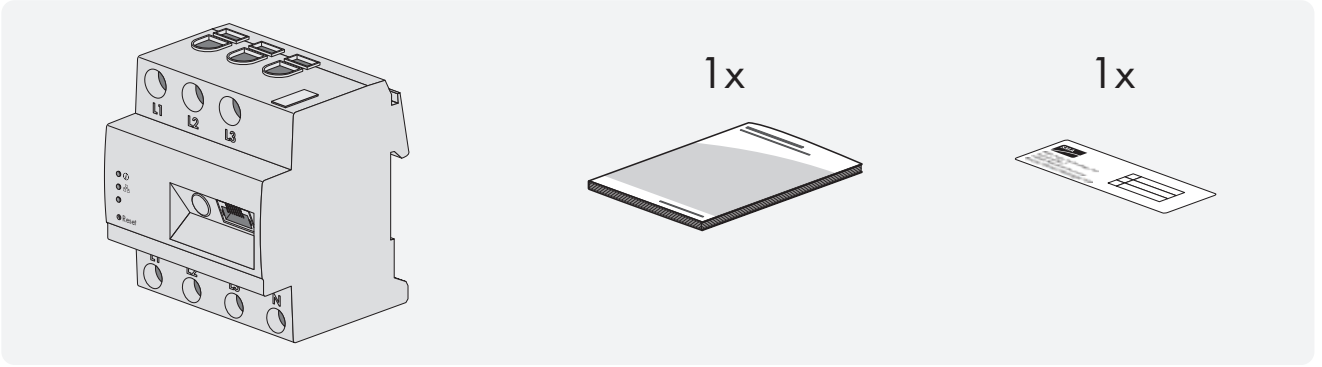
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016/1091)
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (SI 2016/1101)
- Radio Equipment Regulations 2017 (SI 2017/1206)
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Hiermit erklärt SMA Solar Technology AG, dass sich die in diesem Dokument beschriebenen Produkte in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der oben genannten Verordnungen befinden. Die vollständige UK-Konformitätserklärung finden Sie unter www.SMA-Solar.com.

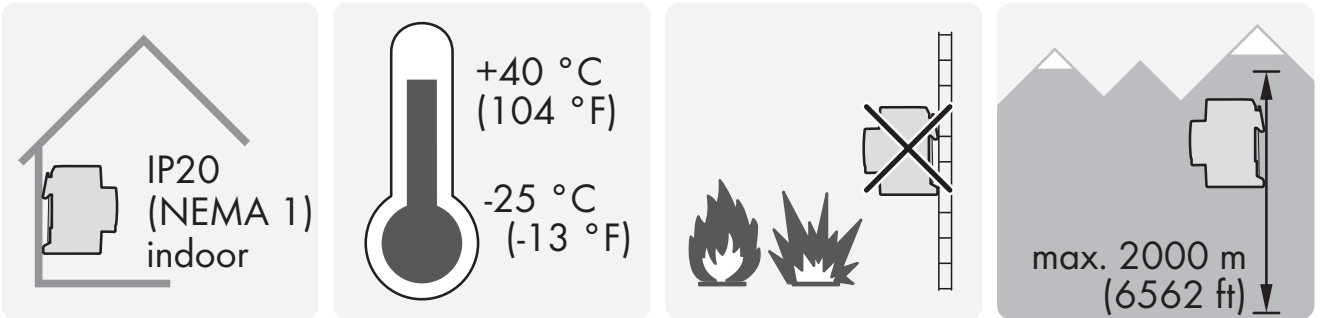
Instructions



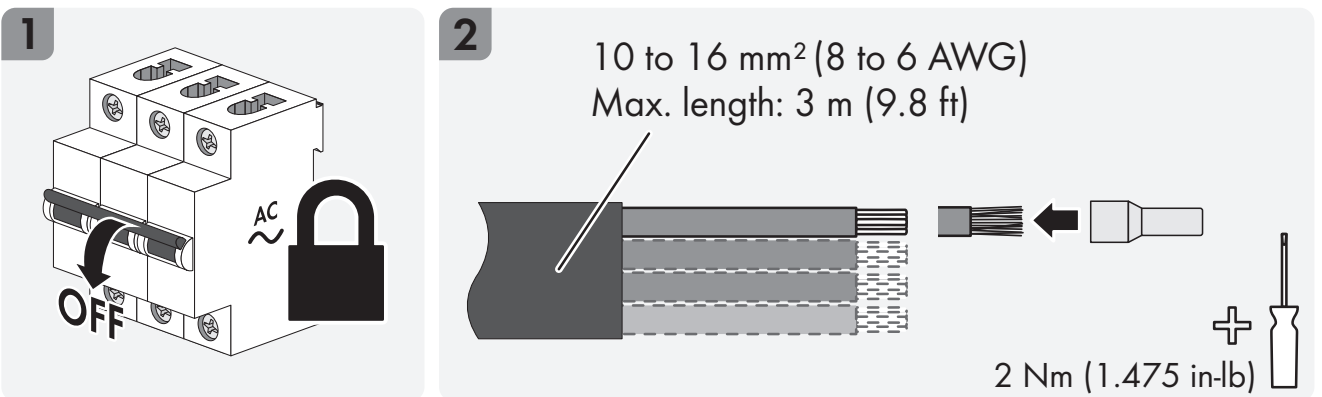
Lieferumfang



Montage

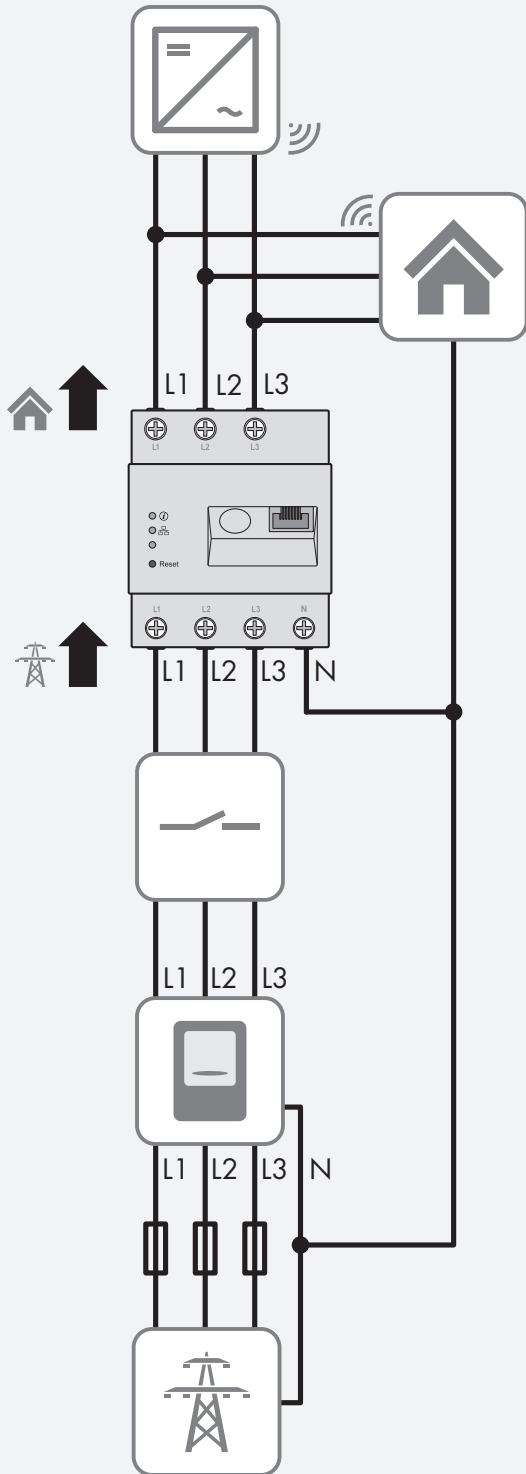


Spannungsversorgung anschließen < 63 A

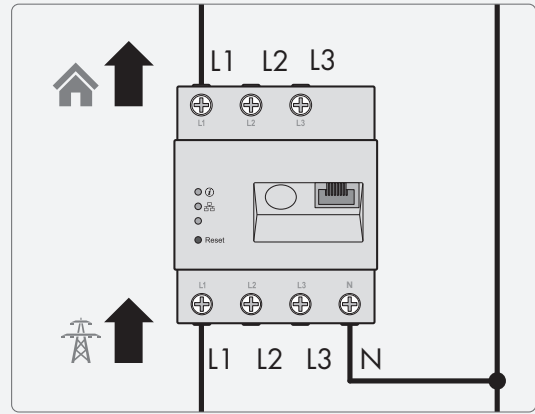




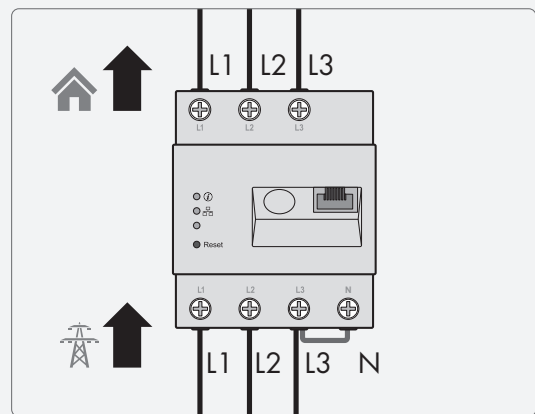
3 phase TN/TT



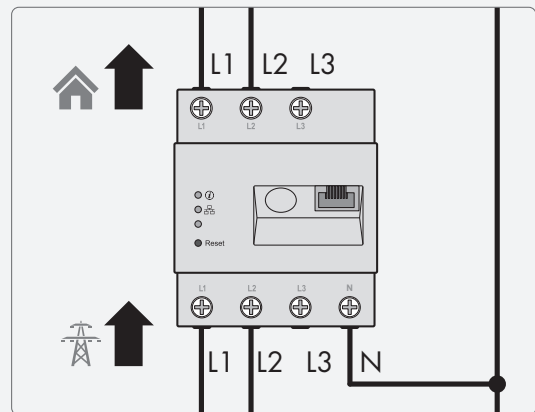
1 phase TN/TT

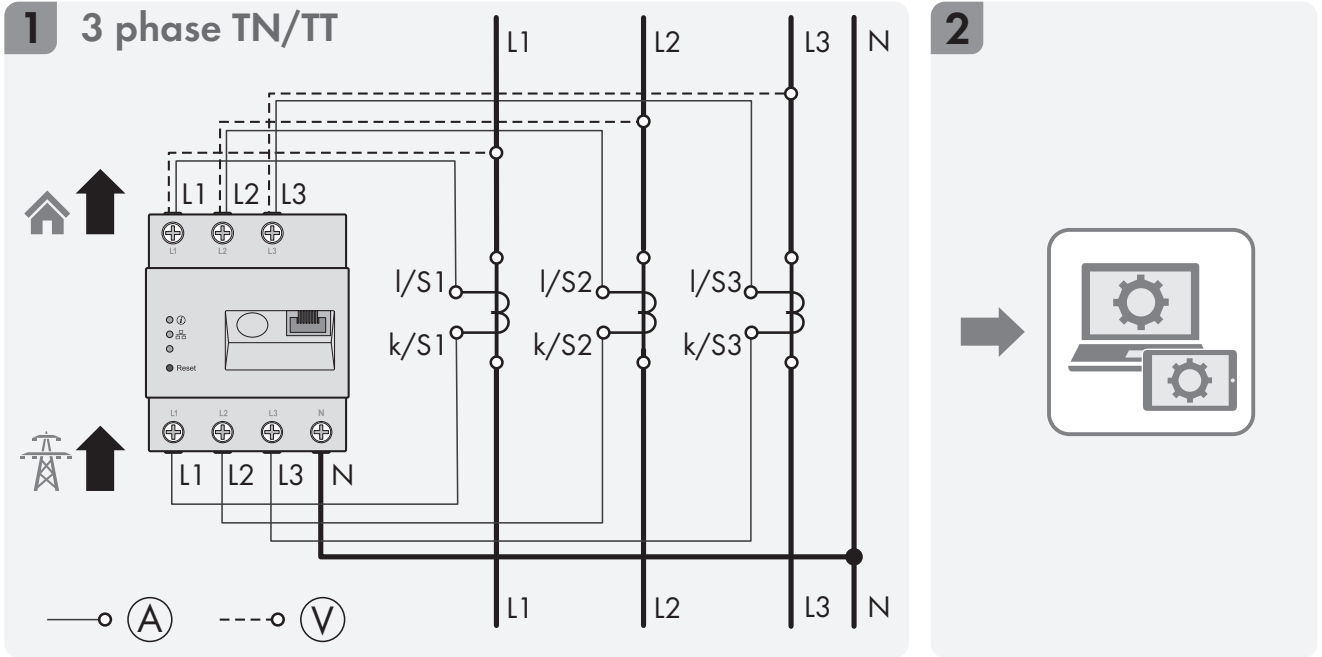


Delta-IT

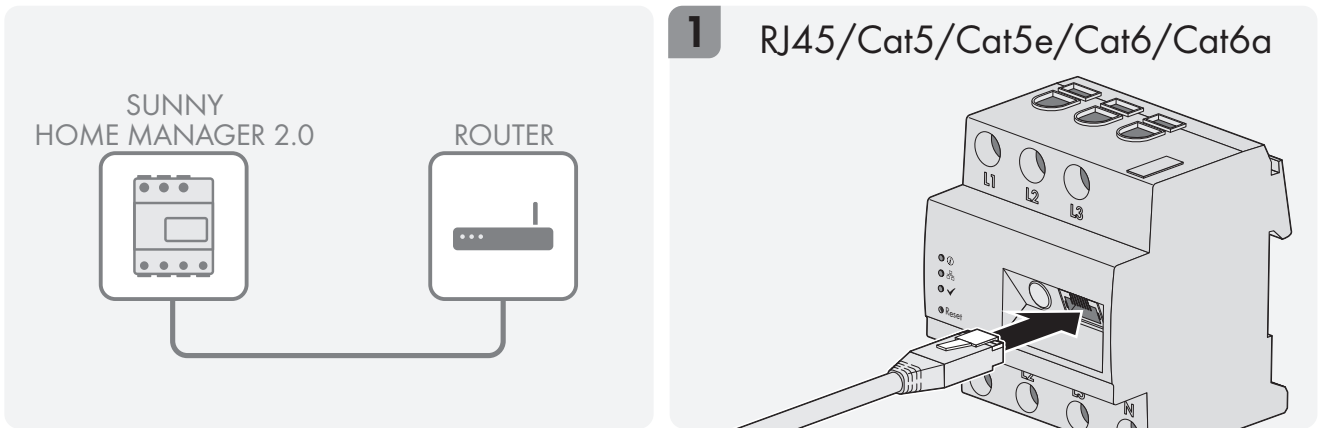


Split Phase

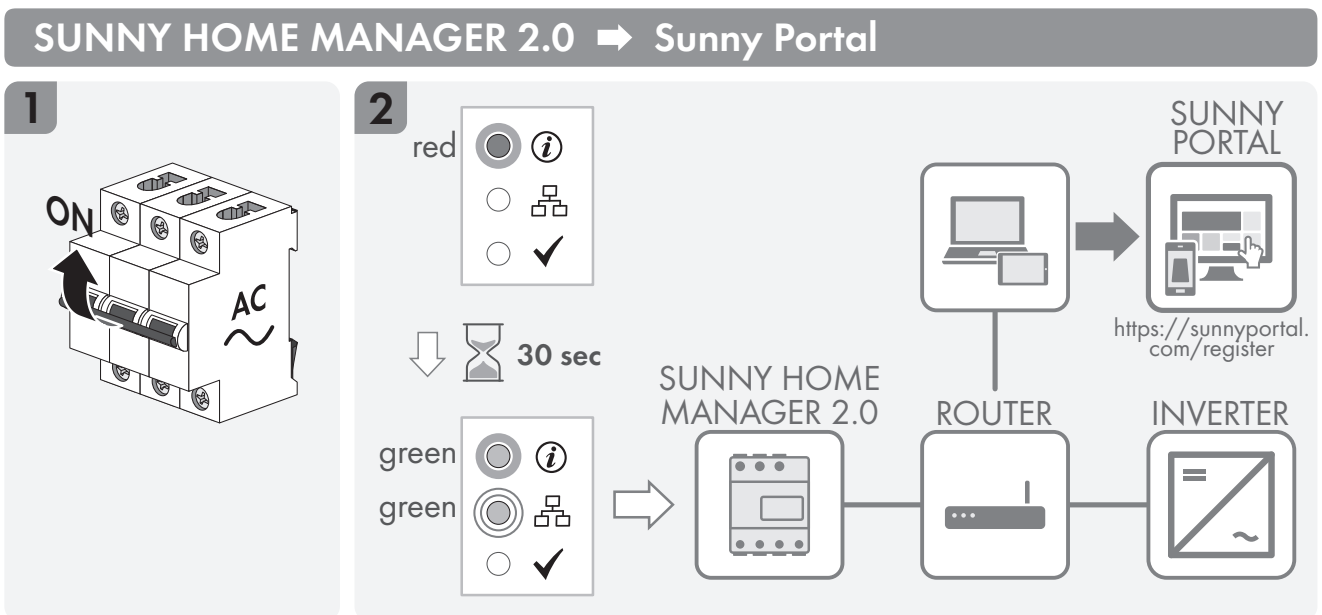




Router anschließen



Inbetriebnahme





<https://go.sma.de/service>

ENERGY
THAT
CHANGES



www.SMA-Solar.com

