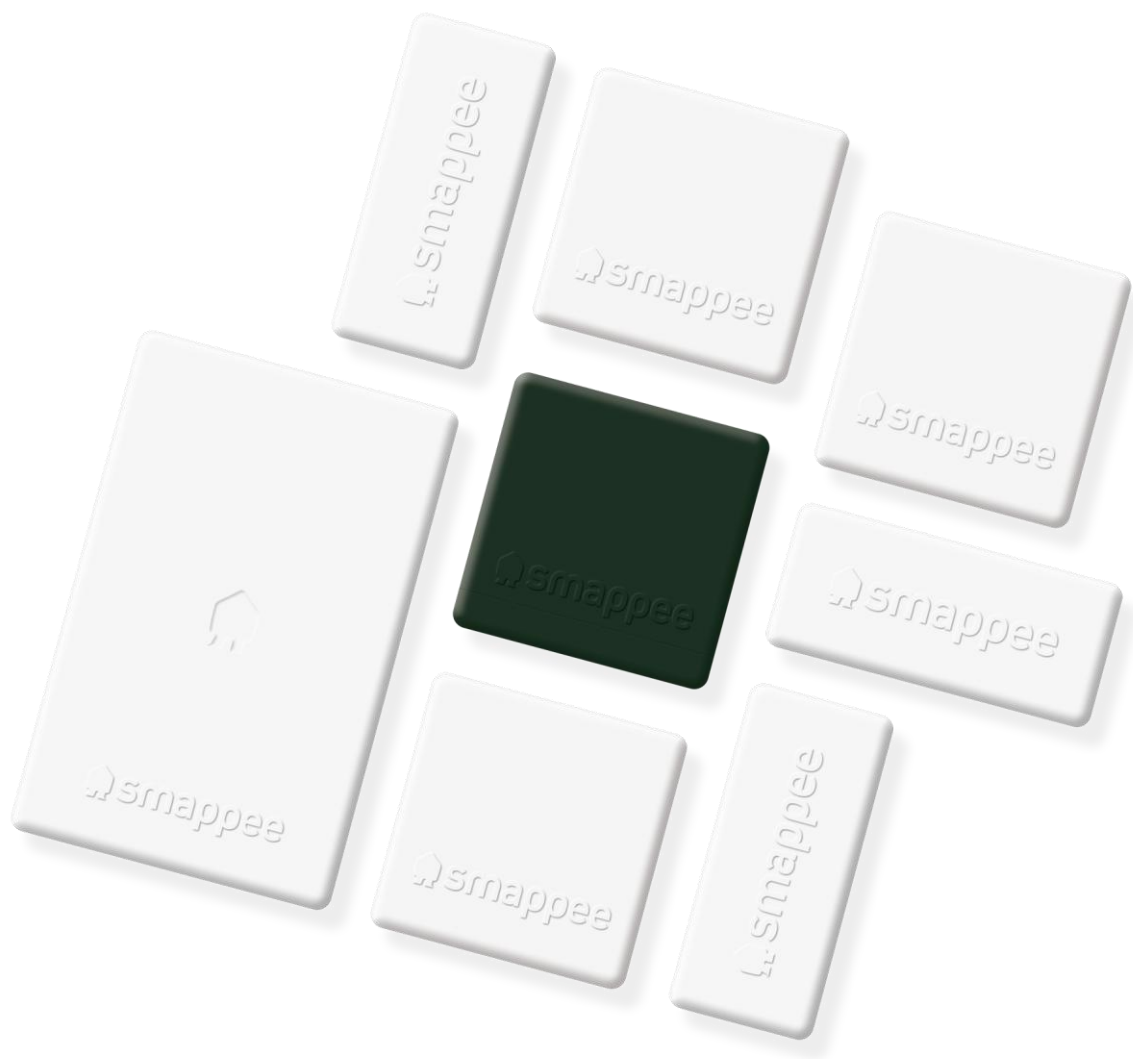


Smappee Infinity

Installationsanleitung



Genauigkeit des Dokuments

Die Spezifikationen und anderen Informationen in diesem Dokument wurden zum Zeitpunkt der Veröffentlichung auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit überprüft. Aufgrund der ständigen Produktverbesserung können diese Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die neuesten Informationen finden Sie in unserer Online-Dokumentation: smappee.com/downloads

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
2. Sicherheitsanweisungen	5
3. Smappee Infinity	8
4. Vorbereiten der Installation	10
5. Installation und Konfiguration	11
6. Validierung der Smappee Infinity-Installation.....	20
7. Ein Input Modul hinzufügen.....	21
8. Ein Output Modul hinzufügen.....	24
9. Ersetzen Sie einen Connect durch einen Genius.	27
10. Fehlerbehebung	28
Anlagen	37

1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für Smappee Infinity entschieden haben.

In dieser Installationsanleitung erfahren Sie, wie Sie Smappee Infinity installieren können. Wir empfehlen Ihnen, den Inhalt dieser Anleitung sorgfältig zu lesen, um eine sichere und ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten und alle erweiterten Funktionen dieses Produkts in vollem Umfang nutzen zu können.

Verwendungszweck

Smappee Infinity ist eine modulare Lösung zur Energieüberwachung, die zur Überwachung und Optimierung der Energieerzeugung und des Energieverbrauchs von Solaranlagen, Wärmepumpen, Energiespeichern, einzelnen oder mehreren Geräten und großen Energieverbrauchern wie Klimaanlage oder EV-Ladegeräten entwickelt wurde. Keines der beiden Module von Infinity darf in einem System verwendet werden, das ein Ereignis auslösen könnte, das eine Gefahr für Leben, Sicherheit oder Gesundheit darstellt.

Smappee Infinity bietet intelligente Automatisierungen, die den Komfort erhöhen und Kosten einsparen. Die Anwendung für andere Zwecke stellt einen Missbrauch dar. Die Installation, Wartung und/oder Reparatur von Smappee Infinity muss gemäß den nationalen Sicherheitsvorschriften und ausschließlich von einem Fachmann durchgeführt werden. Unsachgemäße Installation, unbefugte Reparaturen, Tests oder Änderungen an Smappee Infinity können direkt oder indirekt Personen, Geräte und/oder Eigentum schädigen. Etwaige daraus resultierende Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen. Jede Änderung, die nicht schriftlich von Smappee bestätigt wurde, führt zum Erlöschen der Garantie. Weitere Informationen finden Sie unter [smappee.com](https://www.smappee.com).

Support

Nur qualifizierte Elektriker oder gleichwertig geschulte Fachkräfte dürfen Smappee Infinity installieren. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

Bitte halten Sie die folgenden Informationen bereit, um den Vorgang zu beschleunigen: Artikelnummer und Seriennummer, die Sie auf dem Typenschild des Gateways finden.



Sollte Ihnen Ihr lokaler Vertriebspartner nicht weiterhelfen können oder haben Sie einen Verbesserungsvorschlag für uns, können Sie sich gerne an Smappee wenden unter: **support@smappee.com**.

Smappee NV
Evolis 104
8530 Harelbeke
Belgien

2. Sicherheitsanweisungen




2.1. Sicherheitshinweis

Die Durchführung von Elektroarbeiten in der Wohnung oder am Arbeitsplatz kann gefährlich sein.

Power Box, CT Hub, Solid Core 3-Phase CT, Stromwandler (CT) und Rogowski-Spulen werden in der Regel innerhalb der Verteilertafel unter einer Schutzabdeckung installiert. Die anderen Komponenten können sowohl innerhalb als auch außerhalb der Verteilertafel installiert werden.

Die Installation darf nur von zertifizierten Elektrikern durchgeführt werden und muss den nationalen Sicherheitsvorschriften entsprechen.

2.2. Sicherheitsvorkehrungen

	<p>VORSICHT</p> <p>Gefahr eines Stromschlags!</p>
	<p>VORSICHT</p> <p>Gefahr eines Stromschlags!</p> <p>Lesen Sie in der Begleitdokumentation nach, wenn Sie dieses Symbol sehen.</p>
	<p>VORSICHT</p> <p>Gefahr von Stromschlag, Verbrennungen oder Lichtbögen.</p> <p>Nicht isolierte Leiter, die gefährliche Spannungen führen, dürfen nicht geklemmt oder herausgezogen werden.</p>

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, um die Gefahr eines Stromschlags, eines Brands oder von Verletzungen zu vermeiden:

- Verwenden Sie dieses Produkt nur für den vorgesehenen Zweck.
- Verwenden Sie das Produkt nur in Innenräumen.
- Montieren Sie das Stromversorgungskabel nur in einem geschlossenen Gehäuse.
- Suchen Sie einen freien Leitungsschutzschalter oder installieren Sie einen zusätzlichen Leitungsschutzschalter für den Anschluss der Power Box oder Genius Flex. Schließen Sie das Stromversorgungskabel gemäß dem entsprechenden Anschlussschema an, siehe Anschlussschemata (Seite 37). Der Leitungsschutzschalter dient als Trennvorrichtung und muss IEC 60947-2 entsprechen.
- Öffnen Sie das Gerät nicht und berühren Sie keinen der elektronischen Schaltkreise.
- Versuchen Sie nicht, irgendwelche Teile zu öffnen, zu reparieren oder zu warten.
- Verwenden Sie nur das mit dem Produkt gelieferte Stromversorgungskabel.
- Installieren oder verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist.
- Installieren oder verwenden Sie keine beschädigten Stromwandler oder Kabel.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Setzen Sie das Produkt nicht Hitze, Flammen oder extremer Kälte aus.

2.3. Technische Daten Power Box

Merkmal	Beschreibung
Lagertemperatur	-20 °C bis 90 °C
Betriebstemperatur	-10 °C bis 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % - 95 %, nicht kondensierend
Maximale Installationshöhe	0 – 2000 m
Stromverbrauch	8 W
Spannungsversorgungseingang	90 bis 264 VAC
Frequenz	50/60 Hz
IP-Schutzart (IEC 60529)	IPX0
Schlagfestigkeit (IEC 62262)	IK06
Sicherheit	IEC 61010-1
EMC	IEC 61326-1

2.4. Technische Daten Genius Flex

Merkmal	Beschreibung
Lagertemperatur	-25 °C to 80 °C
Betriebstemperatur	-25 °C to 45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % - 95 %, nicht kondensierend
Maximale Installationshöhe	0 – 2000 m
Elektrische Leistungen	0.3A, 100-240V AC, 50/60Hz
Schwankungen der Netzversorgungsspannung	±10%
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
IP-Schutzart (IEC 60529)	IP20
Indoor-Nutzung	Ja
Schlagfestigkeit (IEC 62262)	IK08
Abmessungen	151 mm × 150 mm × 43.5 mm
Gewicht	400 g
Sicherheit	IEC 61010-1
EMC	IEC 61326-1
Spektrum	EN 300 328; EN 300 220


2.5. Wartung

- Reinigen Sie die Außenseite nur mit einem trockenen, sauberen Tuch.
- Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel.
- Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile.

2.6. Verantwortung

- Die Montage, der Anschluss und die Benutzung müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Installationsnormen durchgeführt werden.
- Das Gerät muss entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung installiert werden.
- Die Nichtbeachtung der Installationsanweisungen für dieses Gerät kann die Eigensicherheit des Geräts beeinträchtigen.
- Das Gerät muss in eine Anlage eingebaut werden, die den geltenden Normen und Sicherheitsvorschriften des Installationslandes entspricht.
- Kabel dürfen nur durch Kabel mit dem richtigen Nennwert ersetzt werden.

2.7. Erläuterung der Sicherheitssymbole

Symbol	Beschreibung
	Geräte der Klasse II: doppelt isoliert, kein Erdungsanschluss erforderlich.

2.8. Verbleibendes Sicherheitsrisiko

Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse des Geräts wird empfohlen, das Gerät auszutauschen, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

3. Smappee Infinity

Smappee Infinity ist ein All-in-One-Energiemanagementsystem, das detaillierte Echtzeit- und historische Energiedaten sowie eine IoT-fähige Steuerung und einen dynamischen Lastausgleich bietet. Es überwacht die Solarproduktion, die Hausspeicherung, einzelne oder Gruppen von Geräten und komplexe Energieverbraucher wie Wärmepumpen, Klimaanlage oder Elektroautos. Darüber hinaus bietet es intelligente Automatisierungen, die Sicherheit, Komfort und Kosteneinsparungen erhöhen. Das System ist zukunftssicher und kann an jedes Szenario angepasst werden, sodass jederzeit drahtlose Updates durchgeführt und zusätzliche Module hinzugefügt werden können.

Smappee Infinity ist eine globale Lösung, die mit nahezu jeder Elektroinstallation weltweit kompatibel ist. Entdecken Sie die verschiedenen Module für unterschiedliche Funktionen und Dienste auf www.smappee.com/infinity/.

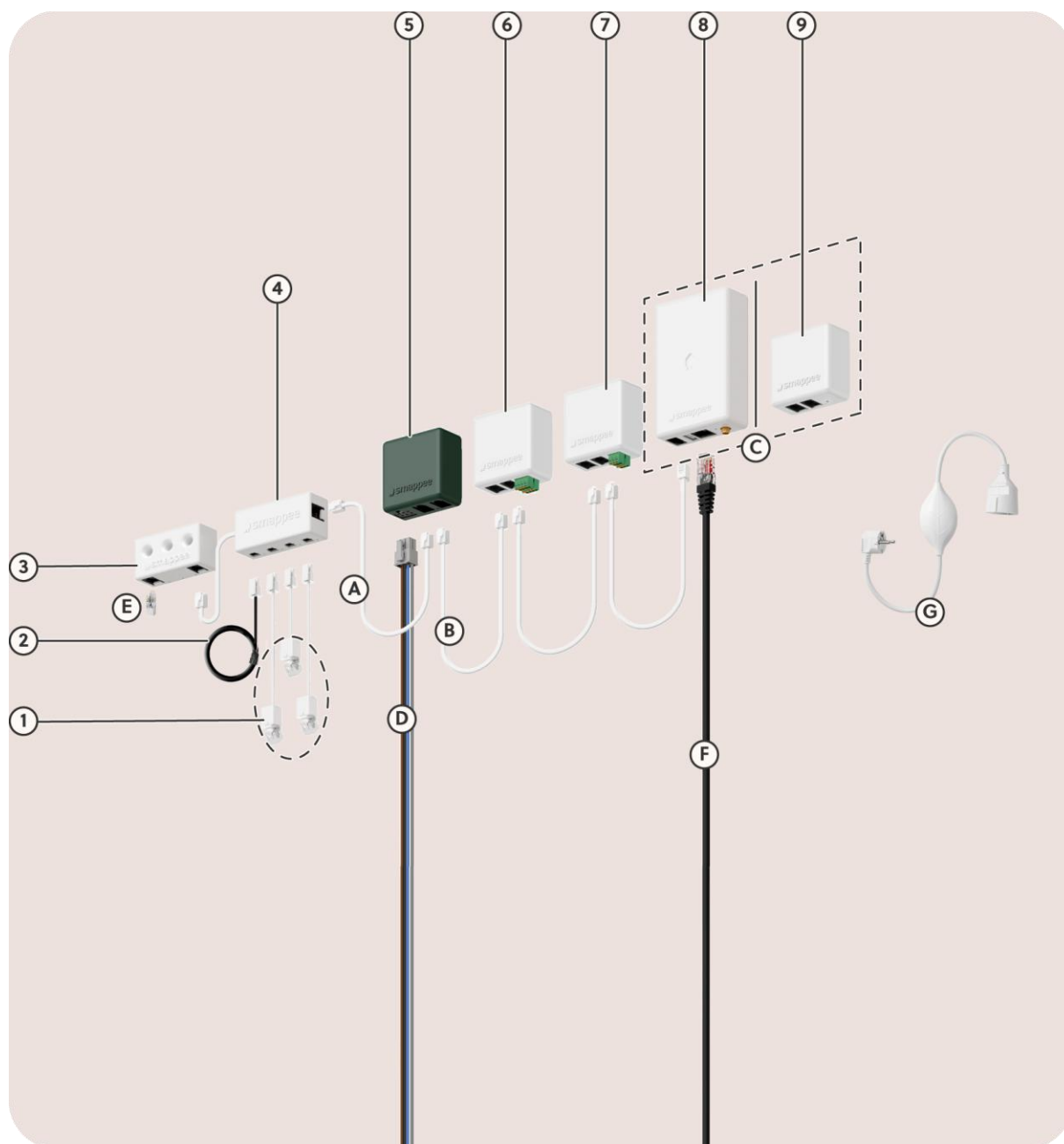


Abbildung 1: Überblick über Smappee Infinity

ID	Beschreibung	Mehr Informationen
1	Split-Core-Stromwandler	Hierbei handelt es sich um einen Stromwandler, bei dem der feste Kern geteilt werden kann, sodass er um den Draht gelegt werden kann, ohne ihn zu trennen. Diese Transformatoren sind in verschiedenen Ampere-Werten erhältlich, um dem jeweiligen zu überwachenden Stromkreis gerecht zu werden. Der gemessene Stromwert wird zur weiteren Verarbeitung an einen CT Hub übertragen.
2	Rogowski-Spule	Dies ist ein Stromwandler, dessen flexibler Kern geteilt werden kann, sodass er um den Draht gelegt werden kann, ohne ihn zu trennen. Diese Transformatoren sind in verschiedenen Ampere-Werten erhältlich, um dem jeweiligen zu überwachenden Stromkreis gerecht zu werden. Der gemessene Stromwert wird zur weiteren Verarbeitung an einen CT Hub übertragen.
3	Solid Core 3-Phase CT	Dies ist ein Stromwandler mit einem soliden Körper, durch das drei Drähte in der Nähe eines 3-phasiger Leistungsschalter geführt werden. Die drei Messwerte werden an die Power Box gesendet.
4	CT Hub	Überträgt Daten von Split-Core-Stromwandlern und Rogowski-Spulen an die Power Box.
5	Power Box	Die Power Box versorgt die Smappee-Module mit Strom. Die Power Box misst die Spannung jeder angeschlossenen Phase, verarbeitet Spannungs- und Stromdaten und überträgt diese Informationen über ein Gateway an die Smappee Cloud zur weiteren Verarbeitung.
6	Input Modul	Modul zum Hinzufügen von maximal vier Eingängen zur Steuerung der Smappee Infinity-Funktionen.
7	Output Modul	Modul zur Steuerung von maximal zwei Geräten mit Smappee Infinity.
8	Genius	Gateway mit den meisten Funktionen.
9	Connect	Gateway mit den grundlegenden Funktionen. Es gibt verschiedene Varianten der Smappee Connect-Reihe.
A	A-Bus	Hochgeschwindigkeitsdatenbus, der die Stromwandlerdaten an die Power Box überträgt.
B	B-Bus	Datenbus, der Daten an das Gateway überträgt.
C	Gateways	Ein Gateway hat eine drahtgebundene oder drahtlose Internetverbindung mit der Smappee Cloud. In einem Multi-Gateway-Setup kann nur ein Smappee Genius für die lokale Datenaggregation vorhanden sein, sowie ein oder mehrere Smappee Connect-Module.
D	Stromversorgungskabel	Versorgt die Power Box über einen Leitungsschutzschalter mit Strom.
E	Bus Abschlussstecker	Schließt den A-Bus.
F	Netzwerkkabel	Für den kabelgebundenen Anschluss des Gateways an das Internet Power over Ethernet (PoE) wird von den Gateways nicht unterstützt.
G	Smappee Switch	Überwacht und steuert die Stromversorgung der angeschlossenen Anwendung.
-	Smappee App	Die mobile Anwendung zur Konfiguration und Nutzung Ihrer Energiemanagementlösung. Diese kann für die Verwendung von Smappee Infinity aus dem Apple App-Store oder von Google Play heruntergeladen werden.
-	Smappee Dashboard	Die Webanwendung auf dashboard.smappee.net für die erweiterte Nutzung der verschiedenen Smappee Infinity-Installationen.

4. Vorbereiten der Installation

Dank der kompakten Hardware passt Smappee Infinity problemlos in fast jede Verteilertafel. Wenn das System einmal in Betrieb ist, erfordert die Wartung nur wenig Aufwand, was zu niedrigen Gesamtbetriebskosten führt.

Bereiten Sie die folgenden Dinge in Ihren Räumlichkeiten vor, um wertvolle Zeit vor Ort zu sparen.

1. Smappee Configurator
2. Verbrauchsmaterial (nicht im Lieferumfang)
3. Werkzeuge (nicht im Lieferumfang enthalten)

4.1. Smappee Configurator

Auf dashboard.smappee.net/configurator können Sie auf unseren vierstufigen Smappee-Konfigurator zugreifen, der Sie durch die Suche nach den Modulen für die neue Smappee Infinity-Installation führt. Die Teilleiste enthält die Artikelnummern, die Artikelbezeichnung und die erforderlichen Mengen, die bei Smappee zu bestellen sind.

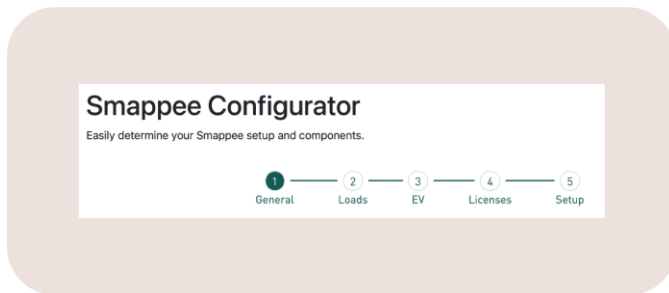


Abbildung 2: Screenshot des Smappee Configurators

Sie können jederzeit weitere Komponenten bestellen, siehe Smappee Infinity-Komponenten (Seite 44).

4.2. Verbrauchsmaterial (nicht im Lieferumfang)

- Leitungsschutzschalter nur für die Power Box
2P, 3P, 4P gemäß dem geltenden Anschlussschema (Seite 37)
- Für Genius: externe WLAN-Antenne für den Fall eines schwachen WLAN-Signals
- Netzwerkkabel und RJ45-Stecker, mindestens Kat. 5, je nach Umgebung, bei Verwendung einer kabelgebundenen Internetverbindung
- 4G-Router, siehe Das Gateway Montieren (Seite 17)
- Volldraht mit einem Querschnitt von 0,5 bis 1,5 mm² (20 AWG – 15 AWG), wenn ein Input Modul und/oder Output Modul installiert wird.
- Kabelbinder

4.3. Werkzeuge (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Taschenlampe
- Multimeter
- Schraubenzieher
- Drahtschneider
- Abisolierzange
- Spitzzange
- Bohrer, Bohreinsätze und Schrauben

5. Installation und Konfiguration



VORSICHT

Gefahr eines Stromschlags!

Aus Sicherheitsgründen muss die Stromversorgung unterbrochen werden, bevor mit der physischen Installation fortgefahren wird.

Um vor Ort wertvolle Zeit zu sparen, siehe Vorbereiten der Installation (Seite 10). Sobald Sie alle erforderlichen Komponenten haben, gehen Sie wie folgt vor, um Smappee Infinity in Ihre Elektroinstallation einzubinden:

1. Den Leitungsschutzschalter für Smappee Infinity installieren (Seite 12)
2. Die Power Box montieren (Seite 13) oder Den Genius Flex montieren (Seite 13)
3. Die Stromwandler installieren (Seite 14)
4. Die CT-Hubs installieren (Seite 16)
5. Das Gateway Montieren (Seite 17)
6. Smappee Infinity konfigurieren (Seite 18)

Nach Abschluss der Installation empfiehlt es sich, die ordnungsgemäße Funktionsweise der Überwachungslösung zu überprüfen. Weitere Informationen finden Sie auf Validierung der Smappee Infinity-Installation (Seite 20).



ANMERKUNG

Um Geräte mit Smappee Infinity zu überwachen und zu steuern, können Sie:

- Ein Input Modul hinzufügen (Seite 21)
- Ein Output Modul hinzufügen (Seite 24)

5.1. Den Leitungsschutzschalter für Smappee Infinity installieren

Kontext



Abbildung3: Blick auf eine Verteilertafel und das Stromversorgungskabel

Anweisungen

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Suchen Sie einen freien Leitungsschutzschalter oder installieren Sie einen zusätzlichen Leitungsschutzschalter für den Anschluss der Power Box.
2. Schließen Sie das Stromversorgungskabel gemäß dem entsprechenden Anschlussschema an.

ANMERKUNG

Jede Leitung der Stromversorgung wird überwacht und zur Kalibrierung des Smappee Infinity verwendet.

Alle stromführenden Leiter sind gemäß dem geltenden Anschlussschema (Seite 37) anzuschließen:



- Anschlussschema – 1 x 230 V (Seite 37)
- Anschlussschema – 3 x 400 V + N (Seite 38)
- Anschlussschema – 3 x 230 V Anschlussschema – 3 x 230 V (Seite 39)
- Anschlussschema – 2 x 120/240 V (Seite 40)
- Anschlussschema – 3 x 120/208 V oder 3 x 277/480 V (Seite 41)
- Anschlussschema – 3 x 347/600 V (Seite 42)

5.2. Die Power Box montieren

Kontext



Abbildung 4: Blick auf eine Verteilertafel mit Halter für DIN-Montageplatte und Power Box

Anweisungen

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Befestigen Sie den Halter für die DIN-Montageplatte an der DIN-Schiene.
Die Platte wird über die Schiene geklemmt. Mit dem Magneten können Sie die Power Box während der Installation leicht entfernen.
2. Schließen Sie das Stromversorgungskabel vom Leitungsschutzschalter an die Power Box an.
3. Befestigen Sie die Power Box am Halter für die DIN-Montageplatte.

5.3. Den Genius Flex montieren

Kontext



Abbildung 5: Ansicht auf einer Genius-Flex- und Montageplatte

Anweisungen

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Befestigen Sie die Montageplatte an einer Wand
Positionieren Sie die Montageplatte an der gewünschten Stelle und markieren Sie die Bohrlöcher.
Bohren Sie zwei Löcher \varnothing 5 mm und montieren Sie die Montageplatte mit zwei mitgelieferten Stopfen und Schrauben.
2. Verbinden Sie das Netzteil vom Leistungsschalter oder der Steckdose mit dem Genius Flex.
3. Befestigen Sie den Genius Flex an der Montageplatte.

5.4. Die Stromwandler installieren

Kontext



ANMERKUNG

- Bei einem Split-Core-Stromwandler und einer Rogowski-Spule ist es nicht erforderlich, die Drähte von den Leitungsschutzschaltern zu trennen. Der Körper des Stromwandlers kann geöffnet werden, um ihn um den Draht zu legen.
- Bei einem Solid Core 3-Phasen-Stromwandler müssen die Drähte getrennt werden. Verwenden Sie eine logische Reihenfolge, zum Beispiel: Terminal 1 = L1, Terminal 2 = L2, Terminal 3 = L3.
- Der Pfeil auf jedem Stromwandler gibt die Richtung des Energieflusses zur Last (L) an.
- Bringen Sie an beiden Enden des Kabels ein Etikett mit der Nummer des CT-Hubs an, um die zukünftige Wartung zu erleichtern.

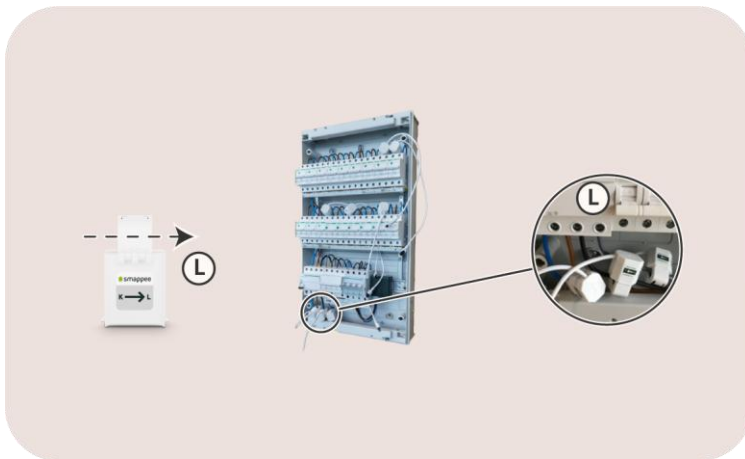


Abbildung 6: Ansicht des Pfeils auf einem Stromwandler und dessen Installation im Netzverteiler

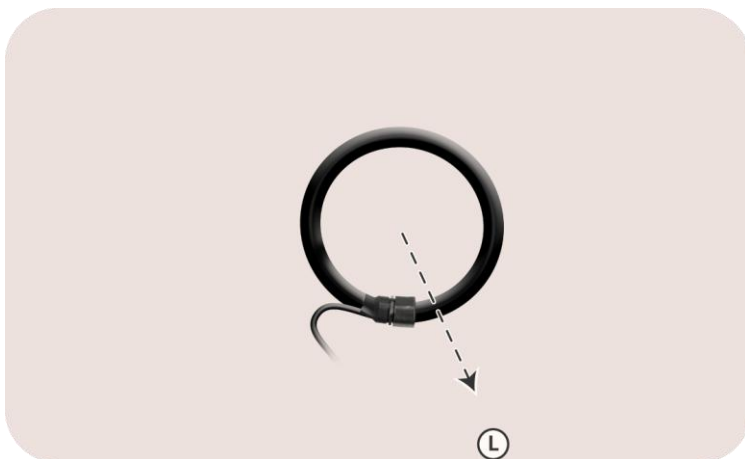


Abbildung 7: Ansicht auf den Pfeil auf einer Rogowski-Spule

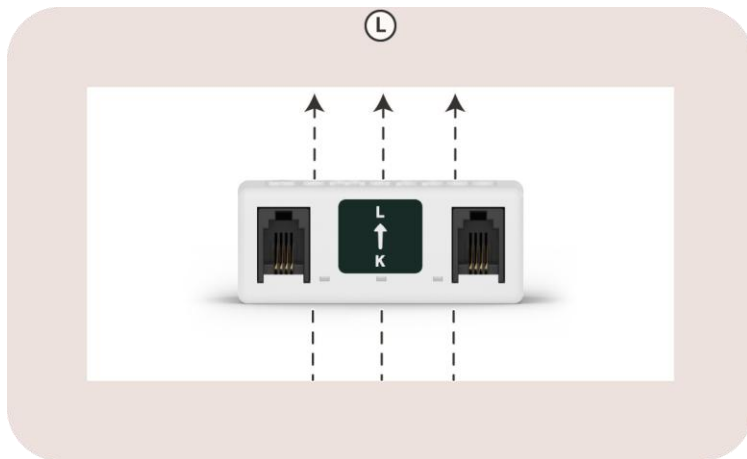


Abbildung 8: Ansicht auf den Pfeil auf einem Solid Core CT

Anweisungen

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Befestigen Sie den Stromwandler zur Überwachung der Stromversorgung aus dem Stromnetz an der Installation (L).

ANMERKUNG

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Anschlussschema (Seite 37):



- Anschlussschema – 1 x 230 V (Seite 37)
- Anschlussschema – 3 x 400 V + N (Seite 38)
- Anschlussschema – 3 x 230 V (Seite 39)
- Anschlussschema – 2 x 120/240 V (Seite 40)
- Anschlussschema – 3 x 120/208 V oder 3 x 277/480 V (Seite 41)
- Anschlussschema – 3 x 347/600 V (Seite 42)

2. Befestigen Sie den Stromwandler zur Überwachung des Stromflusses von einer Produktionsquelle an der Installation (L).
Zum Beispiel den Solarstrom an Ihrem Standort.

ANMERKUNG



- Gegebenenfalls wird die Messung der Solarstromerzeugung empfohlen. Dies gibt Einblicke in die Energieflüsse.
- Wenn Sie eine Batterie haben, ist es sehr empfehlenswert, auch den Energiefluss von der Batterie zur Last (L) zu messen. Der Wert für die Standby-Nutzung sollte beispielsweise die Stromversorgung von der Batterie berücksichtigen.

3. Schließen Sie die Stromwandler für jede zu überwachende Last (L) an.
Zum Beispiel die Wärmepumpe an Ihrem Standort.

5.5. Die CT-Hubs installieren

Kontext

Ein CT-Hub (4) überträgt Daten von Split-Core-Stromwandlern (1) und Rogowski-Spulen (2) an die Power Box (5).

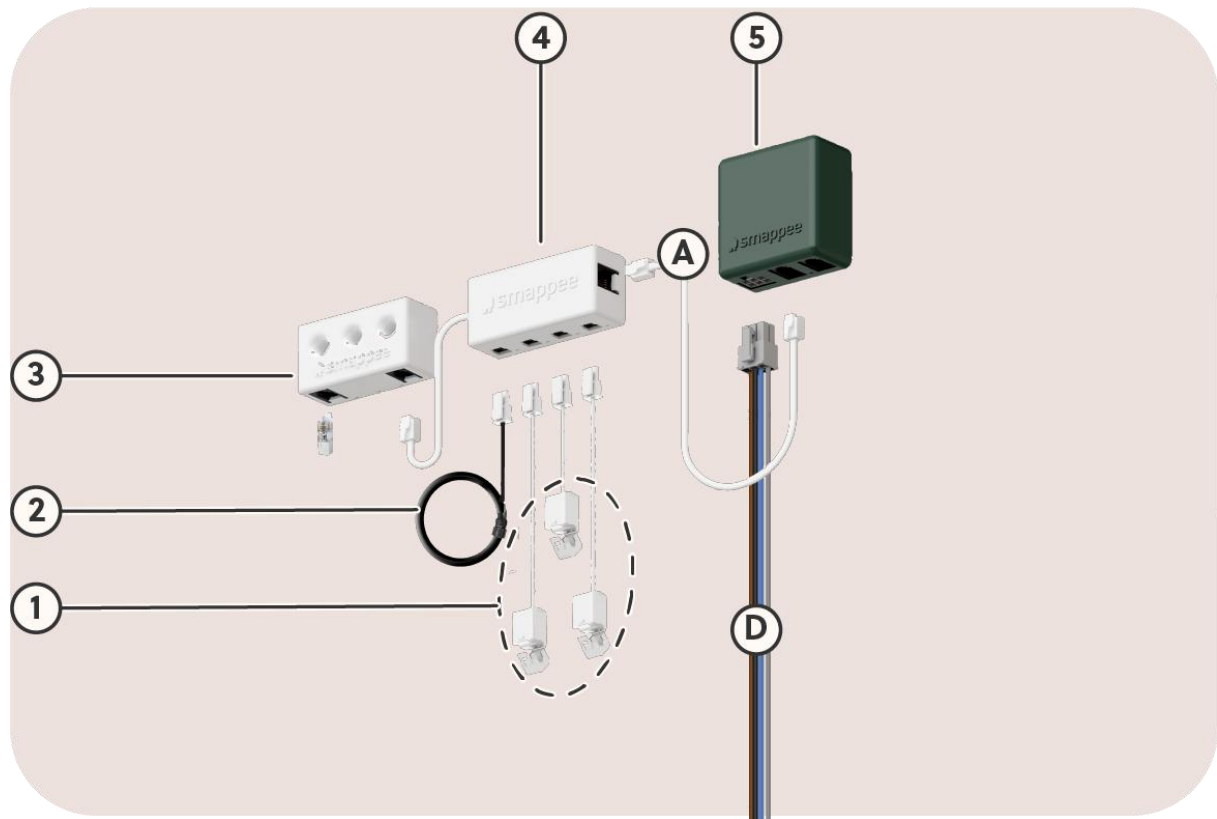


Abbildung 9: Schematische Darstellung des Smappee A-Bus-Stromkreises

Anweisungen

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Schließen Sie die Split-Core-Stromwandler und die Rogowski-Spule an einen CT-Hub an. Verwenden Sie eine logische Reihenfolge, zum Beispiel: Terminal 1 = L1, Terminal 2 = L2, Terminal 3 = L3. Weitere Informationen finden Sie auf Anschlussschemata (Seite 37).



Der Solid Core 3-Phasen-Stromwandler (3) muss sich im Smappee A-Bus-Stromkreis befinden, siehe die nächsten Schritte.

2. Entfernen Sie den Bus-Abschlussstecker vom der A-Klemme Terminal der Power Box.
3. Stellen Sie mit den Smappee Bus-Kabeln einen Stromkreis vom A-Terminal der Power Box oder Genius Flex über die CT-Hubs und Solid Core 3-Phasen-CTs bis zum Bus-Abschlussstecker im letzten CT-Hub oder Solid Core 3-Phasen-CT her.
4. Befestigen Sie die CT-Hubs mit Kabelbindern an den festen Teilen der Verteilertafel.

5.6. Das Gateway Montieren

Kontext

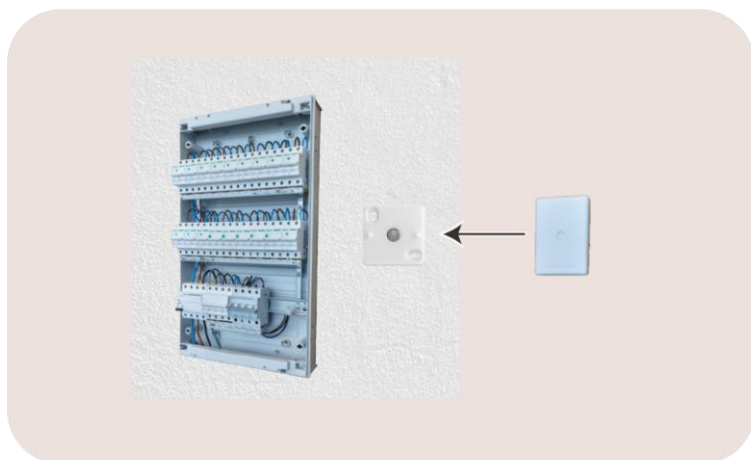


Abbildung 10: Ansicht auf eine Verteilertafel und ein Gateway, das mit einer Wandmontageplatte verbunden ist

Anweisungen

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Bringen Sie die Wandmontageplatte neben der Verteilertafel an.
Befindet sich das Gateway auf einer DIN-Montageplatte hinter einer Schutzabdeckung, kann es zu einem schwachen Wi-Fi-Signal kommen.
2. Befestigen Sie das Gateway an der Wandmontageplatte.
Das Gateway kann ein Smappee Genius oder aus der Smappee Connect-Serie sein.
Mit dem Magneten am Gateway können Sie es leicht abnehmen, so dass Sie die Markierungen lesen können, während Sie Kabel anschließen.
3. Verbinden Sie das Smappee Bus-Kabel von der B-Klemme der Power Box mit dem Gateway.
Weitere Informationen finden Sie auf Smappee Bus (Seite 45).
4. Schließen Sie das Netzwirkabel an das Gateway an, falls dies an Ihrem Standort erforderlich ist.

Die Gateways haben die folgende mögliche Internet-Konnektivität.

Internet-Konnektivität	Gateway			
	Genius	Connect	WLAN Connect	4G Connect
Kabelgebundenes Ethernet (100BASE-T)	ja	ja	keine	keine
WLAN 2,4 GHz	ja	ja	ja	keine
LTE CAT M1 weltweite Bandunterstützung	(*)	(*)	keine	ja

(*) 3G / 4G ist möglich mit einem Teltonika RUT240 4G Router.

5.7. Smappee Infinity konfigurieren


Voraussetzungen

Dieser Vorgang erfolgt über die Smappee App. Sie können diese mobile App aus dem Apple App Store für iOS oder dem Google Play Store für Android-Telefone herunterladen.




Abbildung 11: Smappee-App herunterladen

Kontext


	<p>WARNHINWEIS</p> <p>Aus funktionalen Gründen ist es notwendig, die Stromversorgung während der Konfiguration einzuschalten. Denken Sie an Ihre Sicherheit und die von anderen.</p>
---	---

Anweisungen

1. Öffnen Sie die Smappee App.
Melden Sie sich mit Ihrem Partner-Benutzerkonto bei der Smappee App an.
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Haus**.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche **+**.
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Ich möchte einen Smappee-Monitor installieren**.

	<p>ANMERKUNG</p> <p>Für die Hinzufügung von Smappee Infinity zu einem bestehenden Smappee-Standort gehen Sie zu Einstellungen > Installieren Sie einen Smappee Monitor.</p>
---	--

5. Befolgen Sie die in der Smappee App angezeigten Schritte.
Die Smappee App führt Sie durch die notwendigen Schritte zur Konfiguration von Smappee Infinity. Die Smappee App erinnert Sie zum Beispiel daran, die mobile Internetverbindung Ihres Mobilgeräts zu unterbrechen, wenn Sie Daten von Ihrem Mobilgerät an das Gateway übertragen.

	<p>ANMERKUNG</p> <p>Es wird empfohlen, die Stromversorgung aus dem Stromnetz zu messen. Für einen 3 x 230 V-Anschluss ohne Nullleiter gibt es einige Besonderheiten. Weitere Informationen finden Sie auf Anschlussschemata (Seite 37).</p>
---	--

6. Schalten Sie die Stromversorgung zum Smappee Infinity ein, wenn Sie nach der angezeigten Farbe gefragt werden.

Die Internet-Verbindung des Gateways ist hergestellt.

- Ein Genius prüft automatisch, welche Internet-Konnektivität verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie auf Internet-Konnektivität (Seite 17).
- Bei einem Gateway aus der Connect-Serie müssen Sie in der Smappee App angeben, welche Internetverbindung Sie nutzen möchten.

Wenn das WLAN verwendet wird, blinkt das Gateway nach maximal 10 Minuten in Blau. Wählen Sie auf Ihrem mobilen Gerät den Hotspot des Gateways aus der Liste der verfügbaren WLAN-Netze aus. Weitere Informationen finden Sie auf WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).

Daraufhin zeigt die Smappee App einen Bestätigungsbildschirm an.



ANMERKUNG

Weitere Informationen finden Sie in der [Smappee Academy](#).

6. Validierung der Smappee Infinity-Installation

Der Farbcode in der Verteilertafel und/oder die Phasennummerierung können falsch sein. Überprüfen Sie, dass alle Stromwandler funktionsfähig sind und die richtigen Leistungswerte messen. Wenn Lasten gemessen werden, bedeutet dies nicht automatisch, dass die Leistungswerte korrekt sind. Eine falsche Phasenabbildung oder eine falsche Richtung eines Stromwandlers kann zu falschen Leistungswerten und falschen Überwachungsdaten führen.

Verwenden Sie ein Digitalmultimeter, um festzustellen, welche Phase die angeschlossene Last versorgt.

1. Messen Sie die Spannung zwischen einer Phase der Stromnetzmessung und der entsprechenden Phase des Stromversorgungskabels zur Power Box.
Dies sollte die gleiche Phase und somit eine Messung von 0 V sein.
Messen Sie zwischen dem Anschlusspunkt des stromführenden Leiters, an dem sich der Stromwandler befindet, und der Phase 1 an der Power Box. Wenn Sie einen anderen Wert messen, suchen Sie die entsprechende Phase an der Power Box. Wiederholen Sie dies für jede Phase, bis Sie wissen, wie Sie die physische Verbindung der einzelnen stromführenden Leiter ändern können, sodass Phase 1 in Smappee Infinity auch Phase 1 des Stromnetzes ist.
2. Messen Sie die Spannung zwischen einem Phasendraht und einer Last sowie der entsprechenden Phase der Stromnetzmessung.
Das Ergebnis sollte ebenfalls 0 V sein.
Achten Sie bei mehrphasig angeschlossenen Lasten darauf, dass Sie auch die anderen Phasen korrekt anschließen und messen.
3. Wiederholen Sie dies für jede Last.
Es können bestimmte Energieströme gemessen werden. Zum Beispiel von der Energieerzeugung zur Elektroinstallation oder vom Batteriespeicher zur Elektroinstallation.

Um den korrekten Betrieb von Smappee Infinity zu überprüfen, stellt Smappee Echtzeitwerte aller gemessenen Lasten in den folgenden Bereichen zur Verfügung:

- Echtzeitwerte in der Smappee App
- Echtzeitwerte im Smappee Dashboard

Passen Sie bei Bedarf die Konfiguration dieses Smappee Standorts in der Smappee Cloud über die Smappee App oder das Smappee Dashboard an.

6.1. Echtzeitwerte in der Smappee App

Die Smappee App meldet Echtzeit-Wirkleistungswerte für jeden einzelnen Eingang.

1. Gehen Sie zu **Einstellungen > Smappee-Monitore > Lastkonfiguration**.
2. Tippen Sie auf eine bestimmte Last, um die Details dieser Last zu überprüfen und einzustellen.
Dies kann der verwendete Eingang des CT-Hubs sein, die Eigenschaften der Phasenabbildung usw.

6.2. Echtzeitwerte im Smappee Dashboard

Das Smappee Dashboard meldet in Echtzeit die Wirk- und Blindleistung, die Leitungs- und Phasenspannung, den Leistungsfaktor und den Strom für jeden Eingang.

1. Gehen Sie zu dashboard.smappee.net.
2. Öffnen Sie die Karte **Lastkonfiguration**, um die Konfiguration zu überprüfen und einzustellen.

7. Ein Input Modul hinzufügen

Das Input Modul hat 4 digitale Eingänge:

- Zum Zählen von Impulsen, oder
- Zur Überwachung des Eingangsstatus (niedrig/hoch)

Die Eingänge sind auf der Unterseite des Moduls angegeben. Ein Eingang hat zwei horizontale Drahtverbindungen nebeneinander.

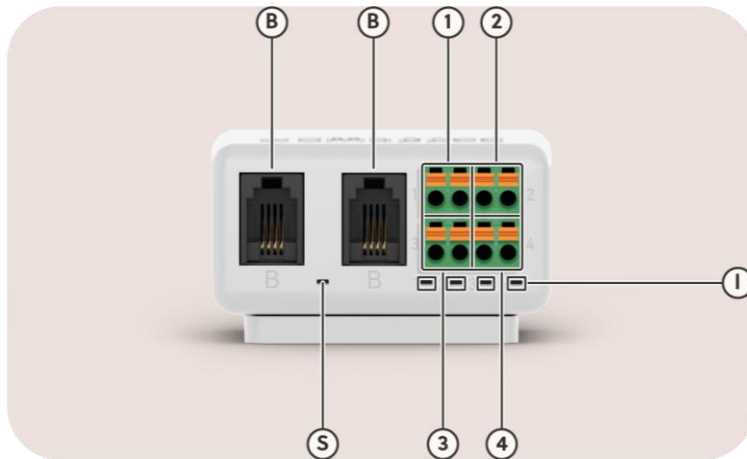


Abbildung 12: Ansicht auf ein Input Modul

ID	Beschreibung	Mehr Informationen
1	Eingang 1	Jeder Eingang hat 2 Terminals.
2	Eingang 2	
3	Eingang 3	
4	Eingang 4	
I	LED am Eingang	Status des Eingangs
B	B-Anschluss	2 Terminals zur Verkettung der Module im B-Bus
S	LED-Status	Status der Internetverbindung



ANMERKUNG

Ein Input Modul ist nur mit einem Smappee Genius als Gateway kompatibel. Wenn Ihr Smappee Infinity einen Smappee Connect hat, müssen Sie diesen durch einen Smappee Genius ersetzen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 27.

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Ein Input Modul installieren (Seite 22)
2. Ein Input Modul Konfigurieren (Seite 23)

7.1. Ein Input Modul installieren

Kontext

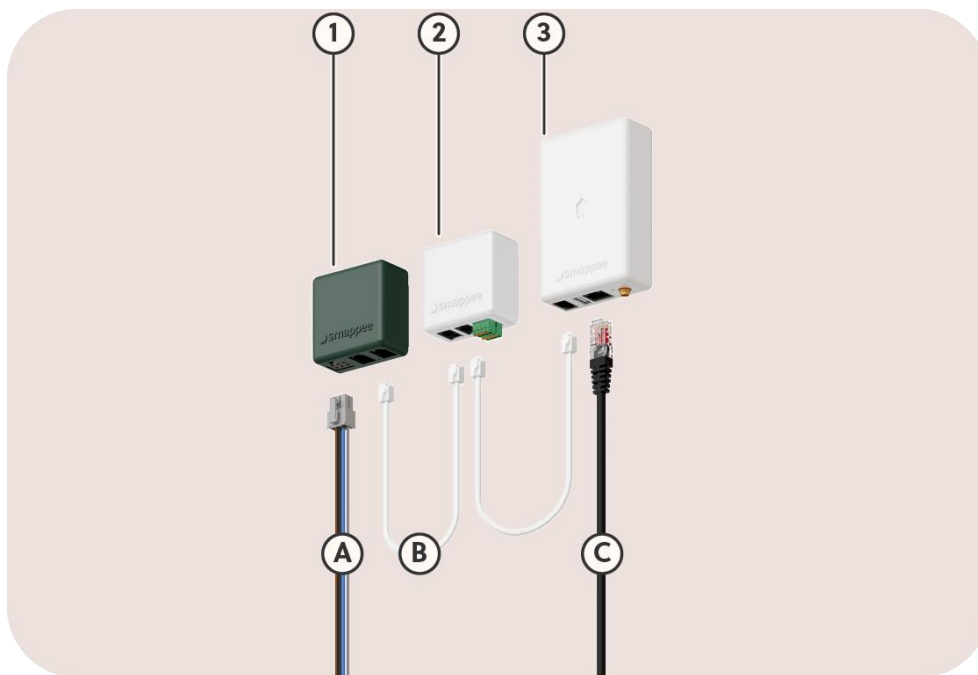


Abbildung 13: Schematische Darstellung des Smappee B-Bus-Stromkreises


ID	Beschreibung
1	Power Box
2	Input Modul
3	Genius
A	Stromversorgungskabel
B	B-Bus
C	Netzwerkkabel

Weitere Informationen finden Sie auf (Seite 8).

Anweisungen

1. Stellen Sie sicher, dass Smappee Infinity installiert und betriebsbereit ist. Weitere Informationen finden Sie auf Installation und Konfiguration (Seite 11).
2. Stellen Sie einen B-Bus-Stromkreis mit den Smappee Bus-Kabeln von der Power Box über das Input Modul bis zum Genius her.

ANMERKUNG

 Beide B-Terminals sind identisch. Die Reihenfolge der Input Modul und Output Modul, die für den Aufbau des Stromkreises erforderlich sind, ist unerheblich. Weitere Informationen finden Sie auf Smappee Bus (Seite 45).

Die maximale Anzahl von Input Modulen und Output Modulen pro Genius beträgt 10.

3. Schließen Sie einen Trigger an das Input Modul an. Weitere Informationen finden Sie im folgenden Thema.

Schließen Sie einen Trigger an das Input Modul an.

1. Isolieren Sie die beiden Volldrähte auf 5 mm ab.
 - Verwenden Sie einen Volldraht mit einem Durchmesser von 0,5 bis 1,5 mm² (20 AWG bis 15 AWG). Litzenkabel sind nicht zu empfehlen, da Sie entsprechende Kabelschuhe benötigen.
 - Bringen Sie an beiden Enden des Kabels ein Etikett mit der Eingangsnummer an, um die zukünftige Wartung zu erleichtern.
2. Ziehen Sie den grünen Stecker vom Modul ab, um ihn vom Modul zu trennen.
3. Drücken und halten Sie den orangefarbenen Druckknopf oberhalb eines Eingangs mit einem kleinen Schlitzschraubendreher.
4. Führen Sie die beiden Drähte des Triggers in ein Paar der vier Eingänge ein.
5. Lassen Sie den orangefarbenen Druckknopf los.
6. Stecken Sie den grünen Stecker wieder in das Modul ein.

7.2. Ein Input Modul Konfigurieren

1. Gehen Sie in der Smappee App zu **Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity-Module**.
2. Wählen Sie das installierte Input Modul aus.
3. Wenn ein physisch installiertes Input Modul nicht in der Smappee App angezeigt wird, tippen Sie auf **Module scannen** am unteren Rand des Bildschirms **Infinity-Module**.
4. Befolgen Sie die in der Smappee App angezeigten Schritte.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für die Konfiguration der einzelnen Eingänge.
6. Sehen Sie sich die Daten mit der Smappee App oder dem Smappee Dashboard an. Weitere Informationen finden Sie in den beiden folgenden Themen.

Die Eingangsdaten mit der Smappee App überwachen

1. Öffnen Sie die Smappee App.
2. Blättern Sie auf dem Bildschirm **Dashboard** zu **Live-Eingänge**.
3. Tippen Sie auf einen bestimmten Eingang, um dessen historische Daten anzuzeigen.

Die Eingangsdaten mit dem Smappee Dashboard überwachen

1. Öffnen Sie das Smappee Dashboard.
2. Fügen Sie eine Karte **Input Modul-Werte** hinzu.

8. Ein Output Modul hinzufügen

Das Output Modul hat zwei Ausgänge:

- Ausgang 1 steuert den Stromkreis des gemeinsamen (C) Kontakts mit Schließer- (NO) oder Öffner-Kontakt (NC).
- Ausgang 2 steuert den Stromkreis des gemeinsamen (C) Kontakts mit Schließer- (NO) oder Öffner-Kontakt (NC).

Die Ausgänge sind auf der Unterseite des Moduls angegeben. Ein Ausgang hat drei horizontal nebeneinander liegende Kontakte (NO, C und NC).

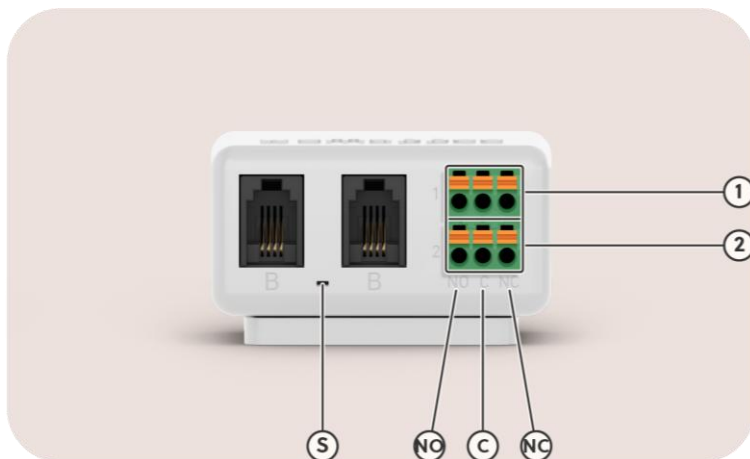


Abbildung14: Blick auf ein Output Modul

ID	Beschreibung	Mehr Informationen
1	Ausgang 1	Jeder Ausgang hat 3 Terminals.
2	Ausgang 2	
NO	Normalerweise offen	Stellen Sie einen normal offenen oder normal geschlossenen Stromkreis her.
C	Common	
NC	Normalerweise geschlossen	
B	B-Anschluss	2 Terminals zur Verkettung der Module im B-Bus
S	LED-Status	Zeigt den Status des Ausgangsmoduls an



ANMERKUNG

Ein Output Modul ist nur mit einem Smappee Genius als Gateway kompatibel. Wenn Ihr Smappee Infinity einen Smappee Connect hat, müssen Sie diesen durch einen Smappee Genius ersetzen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 27.

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Ein Output Modul installieren [\(Seite 25\)](#)
2. Ein Output Modul konfigurieren [\(Seite 26\)](#)

8.1. Ein Output Modul installieren

Kontext

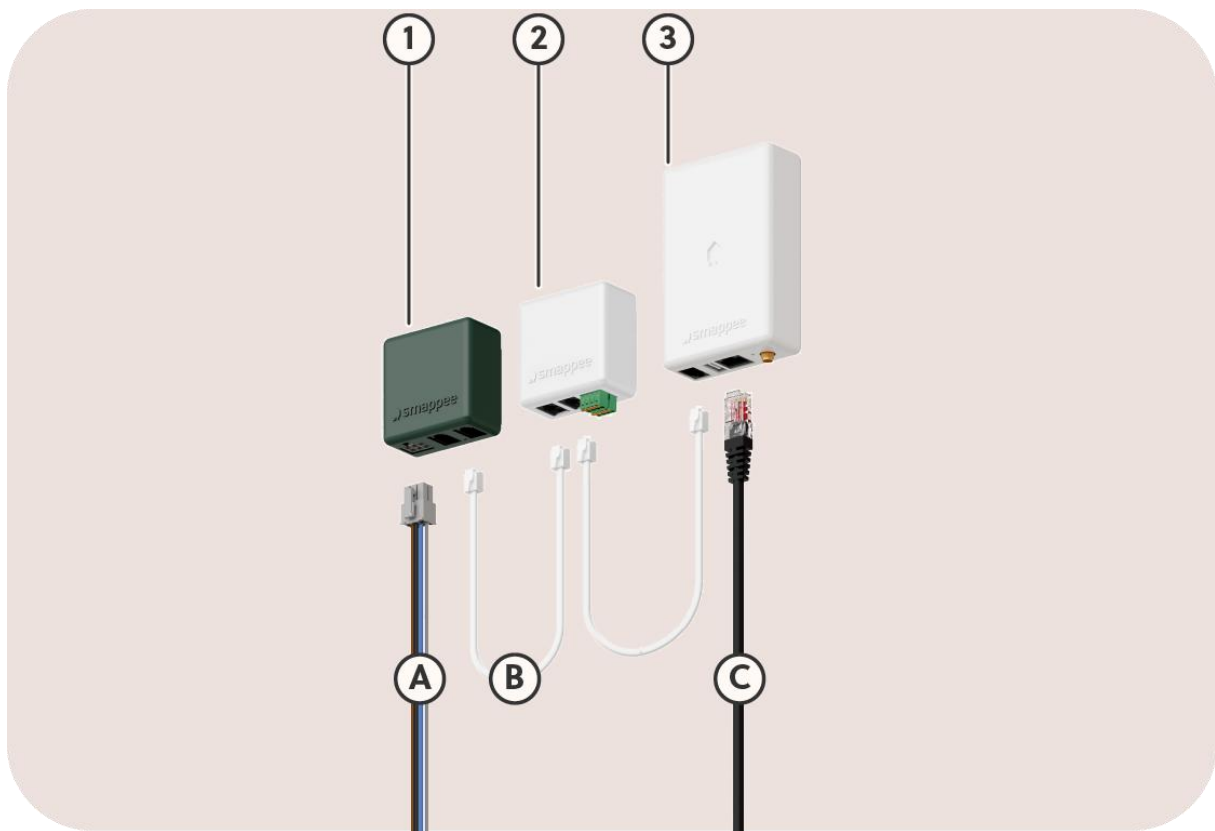


Abbildung 15: Schematische Darstellung des Smappee B-Busses.

Anweisungen

1. Stellen Sie sicher, dass Smappee Infinity installiert und betriebsbereit ist. Weitere Informationen finden Sie auf Installation und Konfiguration (Seite 11).
2. Stellen Sie mit den Smappee Bus-Kabeln einen Stromkreis mit den B-Terminals von der Power Box über das Output Modul bis zum Genius her.

ANMERKUNG



Beide B-Terminals sind identisch. Die Reihenfolge der Input Modul und Output Modul, die für den Aufbau des Stromkreises erforderlich sind, ist unerheblich. Weitere Informationen finden Sie auf Smappee Bus (Seite 45).

Die maximale Anzahl von Input Modulen und Output Modulen pro Genius beträgt 10.

3. Schließen Sie jedes Gerät an das Output Modul an. Weitere Informationen finden Sie im folgenden Thema.

Schließen Sie ein Gerät an das Output Modul an.

1. Isolieren Sie die beiden Volldrähte auf 5 mm ab.
 - Verwenden Sie einen Volldraht mit einem Durchmesser von 0,5 bis 1,5 mm² (20 AWG bis 15 AWG). Litzenkabel sind nicht zu empfehlen, da Sie entsprechende Kabelschuhe benötigen.
 - Wenn mehr als 5 A geschaltet werden sollen, fügen Sie ein Schütz und einen entsprechender Leitungsschutzschalter hinzu.
 - Bringen Sie an beiden Enden des Kabels ein Etikett mit der Ausgangsnummer an, um die zukünftige Wartung zu erleichtern.
2. Ziehen Sie den grünen Stecker vom Modul ab, um ihn vom Modul zu trennen.
3. Drücken und halten Sie den orangefarbenen Druckknopf oberhalb eines Eingangs mit einem kleinen Schlitzschraubendreher.
4. Schließen Sie den Draht an den gemeinsamen Kontakt (C) eines Ausgangs an.
5. Lassen Sie den orangefarbenen Druckknopf los.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, um den anderen Draht mit dem Schließer- (NO) oder dem Öffner-Kontakt (NC) zu verbinden.
7. Stecken Sie den grünen Stecker wieder in das Modul ein.

8.2. Ein Output Modul konfigurieren

1. Gehen Sie in der Smappee App zu **Steuerung > Smarte Geräte**
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche **+**.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Andere Geräte steuern**.
4. Wählen Sie das installierte Smappee Output Modul.
5. Wenn ein physisch installiertes Output Modul nicht in der Smappee App angezeigt wird, tippen Sie auf **Nach Output Modulen suchen**.
6. Befolgen Sie die in der Smappee App angezeigten Schritte.
7. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 für die Konfiguration der einzelnen Eingänge.
8. Steuern Sie das Gerät/die Geräte mit der Smappee App oder dem Smappee Dashboard. Weitere Informationen finden Sie im folgenden Thema.

8.3. Steuern Sie einen Ausgang

Sie können einen einzelnen Ausgang oder eine Gruppe von Ausgängen steuern:

- Manuell mit der Smappee App: **Steuerung > Smarte Geräte**
- Manuell über die Karte **Smarte Geräte** des Smappee Dashboard
- Automatisch mit der Smappee App, siehe das folgende Thema: Die Ereignisse, die die angeschlossenen Ausgänge triggern, mit der Smappee App überwachen
- Automatisch mit der Smappee App, siehe das folgende Thema: Die Ereignisse, die die angeschlossenen Ausgänge triggern, mit dem Smappee Dashboard überwachen

Die Ereignisse, die die angeschlossenen Ausgänge triggern, mit der Smappee App überwachen

1. Öffnen Sie die Smappee App.
2. Wählen Sie den Smappee-Standort im Dashboard aus.
3. Gehen Sie wie folgt vor.
 - Um die vergangenen Ereignisse zu überwachen, gehen Sie zu **Neuste Ereignisse**.
 - Um den Status zu überprüfen und ein- oder auszuschalten, gehen Sie zu **Steuerung > Smarte Geräte**
 - Um die automatischen Ereignisse zu überprüfen und einzustellen, gehen Sie zu **Steuerung > Automatisierungen**

Die Ereignisse, die die angeschlossenen Ausgänge triggern, mit dem Smappee Dashboard überwachen

1. Öffnen Sie das Smappee Dashboard.
2. Gehen Sie zur Karte **Ereignisse**.

9. Ersetzen Sie einen Connect durch einen Genius.

Um Ihren Anforderungen gerecht zu werden, kann es sein, dass der ursprünglich installierte Smappee Connect durch einen Smappee Genius ersetzt werden muss. Der Genius hat mehr Funktionen als der Connect. Es besteht die Einschränkung, dass der in einem EV Wall Home oder EV One Home installierte Connect nicht durch einen Genius ersetzt werden kann. Wenn ein Modul ausgetauscht werden muss, müssen die in der Smappee Cloud gespeicherten Seriennummern entsprechend geändert werden.

9.1. Installationsanleitung

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Smappee Infinity.
2. Trennen Sie das B-Bus-Kabel vom Smappee Connect.
3. Entfernen Sie den Smappee Connect.
4. Installieren Sie den Smappee Genius.
5. Schließen Sie das B-Bus-Kabel an den Smappee Genius an.
6. Schalten Sie die Stromversorgung zum Smappee Infinity ein. So können Sie den Modultausch in der Smappee App vornehmen.

9.2. Anweisungen zur Konfiguration

Gehen Sie wie folgt vor.

1. Öffnen Sie den Modultausch über **Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity-Module**.
2. Entfernen Wählen Sie den Smappee Connect.
3. Tippen Sie im Abschnitt **Ihr Smappee Connect Ersetzen** auf die Schaltfläche **Installation starten**.
4. Befolgen Sie die in der Smappee App angezeigten Schritte.

10. Fehlerbehebung

Lesen Sie die folgenden Tabellen zu folgenden Themen:

- Allgemeine Fehlerbehebung (Seite 28)
- Genius Fehlerbehebung (Seite 30)
- Genius Flex Fehlerbehebung (Seite 32)
- Connect-Serie Fehlerbehebung (Seite 33)
- Setzen Sie die WLAN-Verbindung des Genius zurück. (Seite 35)
- Setzen Sie die WLAN-Verbindung des Connect zurück. (Seite 35)
- Setzen Sie das Gateway zurück. (Seite 35)
- Genius Flex an einem anderen Ort wiederverwenden (Seite 36)

10.1. Allgemeine Fehlerbehebung

Allgemeines Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Smappee Infinity lässt sich nicht einschalten.	Das Stromversorgungskabel vom Leitungsschutzschalter zur Power Box ist falsch an den Leitungsschutzschalter angeschlossen.	Überprüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel gemäß dem Anschlussschema angeschlossen ist. Siehe Anschlussschemata (Seite 37).
	Der Leitungsschutzschalter ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den Leitungsschutzschalter ein.
	Das Gateway ist nicht an Port B der Power Box angeschlossen	Das Gateway und die Power Box müssen über Port B miteinander verbunden werden.
	Das Stromversorgungskabel zum Leitungsschutzschalter ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie das Stromversorgungskabel gemäß den Installationsanweisungen an die Power Box an.
Ein oder alle CT-Hubs sind während der Installation nicht in der Smappee App verfügbar. Wenn Ihr Infinity über einen oder mehrere Solid-Core-Stromwandler verfügt, lesen Sie den CT-Hub als CT-Hub und/oder Solid-Core-Stromwandler.	Die RJ10-Kabel zwischen den CT-Hubs sind nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie, dass alle erforderlichen RJ10-Kabel angeschlossen sind und der Bus-Abschlussstecker in den freien Port des letzten CT-Hubs eingesteckt ist. Wenn die Verbindung betriebsbereit ist, blinkt am Eingang A jedes CT-Hubs eine grüne LED mit einer Frequenz von 1x Blinken pro 3 Sekunden.
		Überprüfen Sie, dass alle CT-Hubs grün blinken. 1x Blinken pro 3 Sekunden.
	Die CT-Hubs sind nicht in der A-Bus-Kette angeschlossen.	Schließen Sie die CT-Hubs an Port A der Power Box an.
	Überprüfen Sie die Blinkfrequenz der LED an der Power Box. Wenn die LED einmal pro Sekunde blinkt, liegt ein Kommunikationsfehler zwischen den CT-Hubs und der Power Box vor.	Prüfen Sie, dass die CT-Hubs an Port A der Power Box und das Gateway an Port B angeschlossen sind. Führen Sie einen Neustart durch, indem Sie die Power Box aus- und wieder einschalten, nachdem Sie die CT-Hubs und das Gateway an den richtigen Port angeschlossen haben.

Allgemeines Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
		Wenn Sie ein eigenes RJ10-Kabel verwenden, überprüfen Sie die Funktion des RJ10-Kabels und prüfen Sie die Spezifikation des Smappee Bus-Kabels (Seite 45).
	Mehr als 28 Messstellen sind an die Power Box angeschlossen.	Gehen Sie in der App zu Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity Module und entfernen Sie den/die überflüssigen CT-Hub(s). Vielleicht brauchen Sie eine Multi-Gateway-Einrichtung.
Keine Echtzeitmessungen der angeschlossenen Stromwandler.	Der Stromwandler ist nicht richtig mit dem CT-Hub verbunden.	Überprüfen Sie den Stecker des Stromwandlers an den CT-Hub.
	Der Stromwandler ist nicht richtig geschlossen.	Schließen Sie den Stromwandler richtig.
Während der Installation: Die Smappee App meldet, dass die Seriennummer des Gateways ungültig ist.	Die Seriennummer ist falsch.	Prüfen Sie, ob Sie die Seriennummer des Gateways scannen.
	Das Gateway wurde bereits an einem anderen Standort installiert.	Führen Sie einen Werksreset am Gateway durch.
Die Messwerte der Haupteinspeisung sind falsch.	Die Leistungsanschlüsse L1, L2, L3 entsprechen nicht den Stromphasen (Phasenzuordnung).	Prüfen Sie mit einem Multimeter, ob die Spannung L1, L2, L3 mit der Lastkonfiguration des Stromnetzes (Phaseneinstellung) übereinstimmt. Weitere Informationen finden Sie auf Validierung der Smappee Infinity-Installation (Seite 20).
Das Ausgangs-Modul ist in der Smappee App nicht verfügbar.	Genius hat das Modul noch nicht gescannt.	Trennen Sie das RJ10-Kabel vom Genius und schließen Sie es wieder an oder gehen Sie in der Smappee-App wie folgt vor. Gehen Sie zu Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity-Module Drücken Sie Module scannen .
	Das Modul ist an den falschen Bus angeschlossen.	Das Modul muss an die B-Bus-Kette angeschlossen werden.
Das Eingangs-Modul ist in der Smappee App nicht verfügbar.	Genius hat das Modul noch nicht gescannt.	Führen Sie Folgendes in der Smappee App durch. Gehen Sie zu Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity-Module Drücken Sie Module scannen .
	Das Modul ist an den falschen Bus angeschlossen.	Das Modul muss an die B-Bus-Kette angeschlossen werden.

10.2. Genius Fehlerbehebung

Genius Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Die LED des Genius blinkt rot.	Der Genius hatte zuvor eine funktionierende Internetverbindung, hat jetzt aber keine Verbindung zum Internet mehr.	Überprüfen Sie, ob die Internetverbindung noch aktiv ist. Wenn dies durch einen vorübergehenden Stromausfall verursacht wurde, stellt der Genius die Verbindung zum Internet nach 5 Minuten automatisch wieder her. Sie können das RJ10-Kabel auch trennen und wieder anschließen, um den Vorgang zu beschleunigen, dabei kann es jedoch zu Datenverlust kommen.
	Das WLAN-Passwort wurde geändert.	Der Genius muss mit den richtigen WLAN-Einstellungen neu konfiguriert werden. Gehen Sie in der Smappee App auf Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity-Module > Smappee Genius > Einstellungen ändern und befolgen Sie die in der App angezeigten Schritte.
Die LED des Genius ist durchgehend blau.	Der Genius bootet immer noch oder installiert ein Update.	Warten Sie 5 Minuten.
	Der Genius leuchtet länger als 10 Minuten blau.	Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Genius neu zu starten. Warten Sie 5 Minuten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Smappee Support.
Die LED auf dem Genius blinkt nach der Inbetriebnahme mit einem Netzwerkkabel blau.	Das Netzwerkkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluss des Netzwerkkabels. Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Genius neu zu starten und ihn nach einer Internetverbindung suchen zu lassen.
		Prüfen Sie mit einem Laptop oder einem anderen Ethernet-kompatiblen Gerät, ob das Netzwerkkabel funktioniert. Ping an eine Internetadresse (z. B. 8.8.8.8).
Die LED des Genius leuchtet nach der Inbetriebnahme mit einem Netzwerkkabel rot.	Das Netzwerkkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluss des Netzwerkkabels. Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Genius neu zu starten und ihn nach einer Internetverbindung suchen zu lassen.
		Prüfen Sie mit einem Laptop oder einem anderen Ethernet-kompatiblen Gerät, ob das Netzwerkkabel funktioniert.

Genius Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
		Ping an eine Internetadresse (z. B. 8.8.8.8).
	Die Internetverbindung ist unterbrochen.	Prüfen und beheben Sie das Internetverbindungsproblem. Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Genius neu zu starten und ihn nach einer Internetverbindung suchen zu lassen.
	Eine Firewall blockiert die ausgehende Kommunikation.	Die Smappee-Server können nicht erreicht werden. Überprüfen Sie die Firewall-Regeln. Weitere Informationen finden Sie auf WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).
Die LED des Genius leuchtet während des WLAN-Verbindungsversuchs weiterhin blau.	Die Verbindung zum WLAN ist fehlgeschlagen.	Prüfen Sie, ob die WLAN-Einstellungen kompatibel sind. Weitere Informationen finden Sie auf WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).
		Stellen Sie sicher, dass das eingegebene WLAN-Passwort korrekt ist.
		Prüfen Sie, ob das WLAN-Signal stark genug ist.
Die LED des Genius leuchtet nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen violett oder gelb.	Die Reset-Taste wurde nicht lange genug gedrückt.	Drücken Sie die Reset-Taste für ca. 20 Sekunden, bis die LED blau leuchtet.
Die SSID des WLAN erscheint nicht in der WLAN-Liste des Genius.	Smappee Infinity startete schneller als der WLAN-Router.	Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Genius neu zu starten und ihn nach einer WLAN-Verbindung suchen zu lassen.
	Die SSID wird nicht unterstützt.	Weitere Informationen finden Sie auf WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).
	Das WLAN-Signal ist nicht stark genug.	Stellen Sie sicher, dass der Genius nahe genug am WLAN-Router/Repeater steht.
Die Stromwandler messen zwar den Strom, aber es wird keine Leistung berechnet.	Der Connect hat die Konfiguration nicht korrekt empfangen.	Senden Sie die Konfiguration erneut über die Smappee App. Gehen Sie zu Einstellungen > Smappee-Monitore > Lastkonfiguration . Drücken Sie Änderungen anwenden . Wenn dies nicht angezeigt wird, nehmen Sie eine Änderung vor und machen Sie die Änderung an einer Last oder einem Stromwandler rückgängig.

10.3. Genius Flex Fehlerbehebung

Problem Genius Flex	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Die LED des Genius Flex blinkt rot.	Der Genius Flex hatte zuvor eine funktionierende Internetverbindung, hat aber nun seine Internetverbindung verloren.	Überprüfe, ob die Internetverbindung noch aktiv ist. Wenn dies durch einen vorübergehenden Ausfall verursacht wurde, verbindet sich der Genius automatisch nach 5 Minuten wieder mit dem Internet. Du kannst das Stromkabel auch ab- und wieder anschließen, um den Prozess zu beschleunigen, aber du solltest wissen, dass du Daten verlieren wirst.
Die LED des Genius Flex ist blau und kontinuierlich.	Der Genius ist Flex, der immer noch startet oder ein Update installiert.	Warte 5 Minuten.
	Der Genius Flex ist länger als 10 Minuten blau.	Trenne und schließe das Stromkabel wieder an, um den Genius Flex neu zu starten. Warte 5 Minuten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Smappee-Support.
Die LED des Genius Flex ist nach dem Start mit einem Netzkabel rot.	Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfe die Netzkabelverbindung. Trenne und schließe das Stromkabel wieder an, um den Genius Flex neu zu starten, und lass ihn nach einer Internetverbindung suchen.
		Überprüfe mit einem Laptop oder einem anderen Ethernet-kompatiblen Gerät, ob das Netzkabel funktioniert. Ping an eine Internetadresse (zum Beispiel 8.8.8.8).
	Die Internetverbindung ist ausgefallen.	Überprüfe und löse die Internetverbindung. Trenne und schließe das Stromkabel wieder an, um den Genius Flex neu zu starten, und lass ihn nach einer Internetverbindung suchen.
	Eine Firewall blockiert ausgehende Kommunikation.	Die Smappee-Server sind nicht erreichbar. Überprüfe die Firewall-Regeln. Weitere Informationen finden Sie unter WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).

10.4. Connect-Serie Fehlerbehebung

Problem Connect	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Die LED des Connect blinkt rot.	Der Connect hatte zuvor eine funktionierende Internetverbindung, hat jetzt aber keine Verbindung zum Internet mehr.	Überprüfen Sie, ob die Internetverbindung noch aktiv ist. Wenn dies durch einen vorübergehenden Stromausfall verursacht wurde, stellt der Connect die Verbindung zum Internet nach 5 Minuten automatisch wieder her. Sie können das RJ10-Kabel auch trennen und wieder anschließen, um den Vorgang zu beschleunigen, dabei kann es jedoch zu Datenverlust kommen.
	Das WLAN-Passwort wurde geändert.	Der Connect muss mit den richtigen WLAN-Einstellungen neu konfiguriert werden. Gehen Sie in der Smappee App auf Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity-Module > Smappee Connect > Einstellungen ändern und befolgen Sie die in der App angezeigten Schritte.
	Der 4G Connect hat die Verbindung zum Mobilfunknetz verloren.	Wenn dies während der Installation geschieht, bedeutet das, dass das Mobilfunknetz instabil ist und das Signal nicht stark genug ist. Bitte stellen Sie den 4G Connect neu auf, um ein besseres Signal zu erhalten. Sollte dies nach einigen Tagen der Fall sein, wird der Connect automatisch versuchen, die Verbindung nach maximal 24 Stunden wiederherzustellen. Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den 4G Connect neu zu starten und ihn nach einer Internetverbindung suchen zu lassen.
Die LED des Connect leuchtet durchgehend blau.	Der Connect bootet immer noch oder installiert ein Update.	Warten Sie 5 Minuten.
	Der Connect ist länger als 10 Minuten blau.	Ziehen Sie das RJ10-Kabel ab und stecken Sie es wieder ein, um den Connect neu zu starten. Warten Sie 5 Minuten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Smappee Support.
Die LED des Connect leuchtet nach der Inbetriebnahme mit einem Netzkabel rot.	Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluss des Netzkabels. Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Connect neu zu starten und ihn nach einer Internetverbindung suchen zu lassen.

Problem Connect	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
		Prüfen Sie mit einem Laptop oder einem anderen Ethernet-kompatiblen Gerät, ob das Netzkabel funktioniert. Ping an eine Internetadresse (z. B. 8.8.8.8).
	Die Internetverbindung ist unterbrochen.	Prüfen und beheben Sie das Internetverbindungsproblem. Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Connect neu zu starten und ihn nach einer Internetverbindung suchen zu lassen.
	Eine Firewall blockiert die ausgehende Kommunikation.	Die Smappee-Server können nicht erreicht werden. Überprüfen Sie die Firewall-Regeln. Weitere Informationen finden Sie auf WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).
Die SSID des WLAN erscheint nicht in der WLAN-Liste des Connect.	Smappee Infinity startete schneller als der WLAN-Router.	Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Connect neu zu starten und ihn nach einer Internetverbindung suchen zu lassen. Das WLAN wird beim Hochfahren des Gateways gescannt.
	Die SSID wird nicht unterstützt	Weitere Informationen finden Sie auf WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).
	Das WLAN-Signal ist nicht stark genug.	Stellen Sie sicher, dass der Connect nahe genug am WLAN-Router/Repeater steht.
Die Leuchte des Connect blinkt während des WLAN-Verbindungsversuchs weiterhin blau.	Die Verbindung zum WLAN ist fehlgeschlagen.	Prüfen Sie, ob die WLAN-Einstellungen kompatibel sind. Weitere Informationen finden Sie auf WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).
		Stellen Sie sicher, dass das eingegebene WLAN-Passwort korrekt ist.
		Prüfen Sie, ob das WLAN-Signal stark genug ist.
Die LED des Connect pulsiert grün, aktiviert sich aber nicht.	Der Connect ist mit Anschluss A der Power Box verbunden.	Vergewissern Sie sich, dass der Connect mit Port B der Power Box verbunden ist.
Die LED des Connect leuchtet durchgehend grün.	Die Internetverbindung ist ausgefallen.	Prüfen und beheben Sie das Internetverbindungsproblem. Trennen Sie das RJ10-Kabel und schließen Sie es wieder an, um den Connect neu zu starten und ihn nach einer Internetverbindung suchen zu lassen.
	Eine Firewall blockiert die ausgehende Kommunikation.	Die Smappee-Server können nicht erreicht werden. Überprüfen Sie die Firewall-Regeln. Weitere Informationen finden Sie auf WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln (Seite 47).

Problem Connect	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Die Stromwandler messen zwar den Strom, aber es wird keine Leistung berechnet.	Der Connect hat die Konfiguration nicht korrekt empfangen.	Senden Sie die Konfiguration erneut über die Smappee App. Wählen Sie Einstellungen > Smappee-Monitore > Konfiguration laden > Änderungen übernehmen . Wenn die Schaltfläche Änderungen übernehmen nicht angezeigt wird, nehmen Sie eine Änderung an einer Last vor. Daraufhin wird die Schaltfläche angezeigt und Sie können Ihre Änderung rückgängig machen.

10.5. Setzen Sie die WLAN-Verbindung des Genius zurück.

Wenn Genius mit einem anderen Wi-Fi-Netzwerk verbunden werden muss oder das Authentifizierungspasswort geändert werden muss, verwenden Sie die Smappee App:

1. Gehen Sie zu **Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity-Module > Smappee Genius > Ändern Sie Ihre Einstellungen**
2. Befolgen Sie die in der Smappee App angezeigten Schritte.

10.6. Setzen Sie die WLAN-Verbindung des Connect zurück.

Wenn Connect mit einem anderen Wi-Fi-Netzwerk verbunden werden muss oder das Authentifizierungspasswort geändert werden muss, verwenden Sie die Smappee App:

1. Gehen Sie zu **Einstellungen > Smappee-Monitore > Infinity-Module > Smappee Connect > Ändern Sie Ihre Einstellungen**
2. Befolgen Sie die in der Smappee App angezeigten Schritte.

10.7. Setzen Sie das Gateway zurück.

Wenn Sie mit den Werkseinstellungen beginnen möchten, halten Sie die Reset-Taste (R) mit einem kleinen Stift 3 Sekunden lang gedrückt.



ANMERKUNG

Beim Zurücksetzen eines Genius müssen Sie die Reset-Taste etwa 20 Sekunden lang gedrückt halten, bis die LED blau leuchtet. Der Genius leuchtet zunächst rot, dann gelb, dann ohne Farbe und schließlich blau.

Weitere Informationen finden Sie unter Erklärung des Farbcodes (Seite 37).

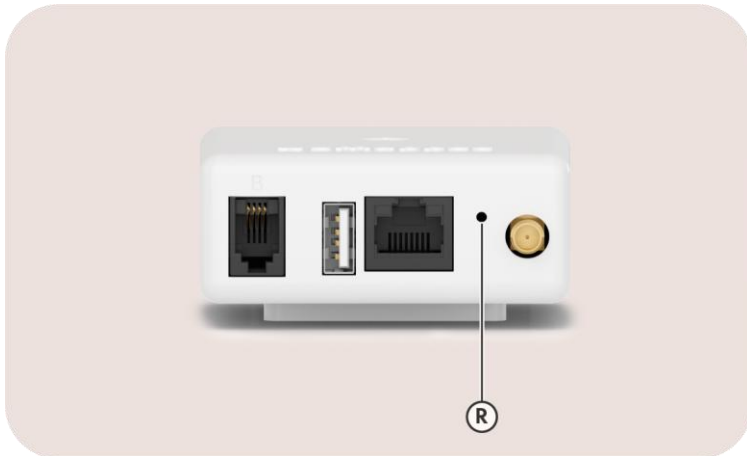


Abbildung 16: Ansicht auf die Reset-Taste des Genius



Abbildung 17: Ansicht auf die Reset-Tasten für Connect, WLAN Connect und 4G Connect

10.8. Genius Flex an einem anderen Ort wiederverwenden

Um einen bereits installierten Genius Flex an einem anderen Ort zu verwenden, ist es notwendig, den bestehenden Standort mit dem Smappee-Dashboard zu entfernen.

Nach erfolgreicher Löschung des Standorts können die gleichen Konfigurationsschritte wie bei der ersten Erstinstallation durchgeführt werden.

Anlagen

Anschlussschemata

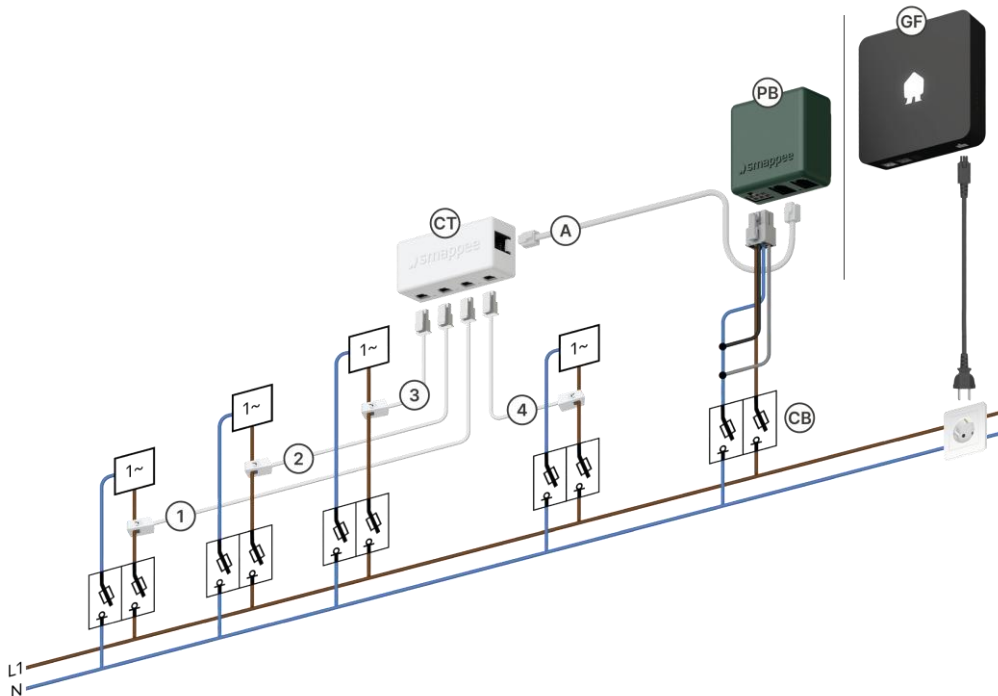
Die folgenden Anschlussschemata zeigen eine schematische Darstellung von:

- Den stromführenden Leitern, über die die Energie vom Stromnetz oder Ihren Energiequellen zu den verschiedenen Lasten der Elektroinstallation fließt.
- Standorten, an denen der Stromwandler in der Nähe von stromführenden Leitern angebracht werden muss, wobei der Pfeil in dieselbe Richtung wie der Energiefluss zeigt.

Für andere, nicht in diesem Anhang enthaltene regionale Spezifikationen wenden Sie sich bitte an Smappee.

Anschlussschema – 1 x 230 V

L1	Brauner Draht für den Phase-1-Leiter	CB	Leitungsschutzschalter für Smappee Infinity
N	Blaues Kabel für den Nullleiter oder die zweite Phase, wenn kein Nullleiter vorhanden ist	PB	Power Box
1	Phasenmessung von Last 1	CT	CT Hub
2	Phasenmessung von Last 2	A	A-Bus-Kabel
3	Phasenmessung von Last 3	GF	Genius Flex met GF-CBL-1F-200
4	Phasenmessung von Last 4		

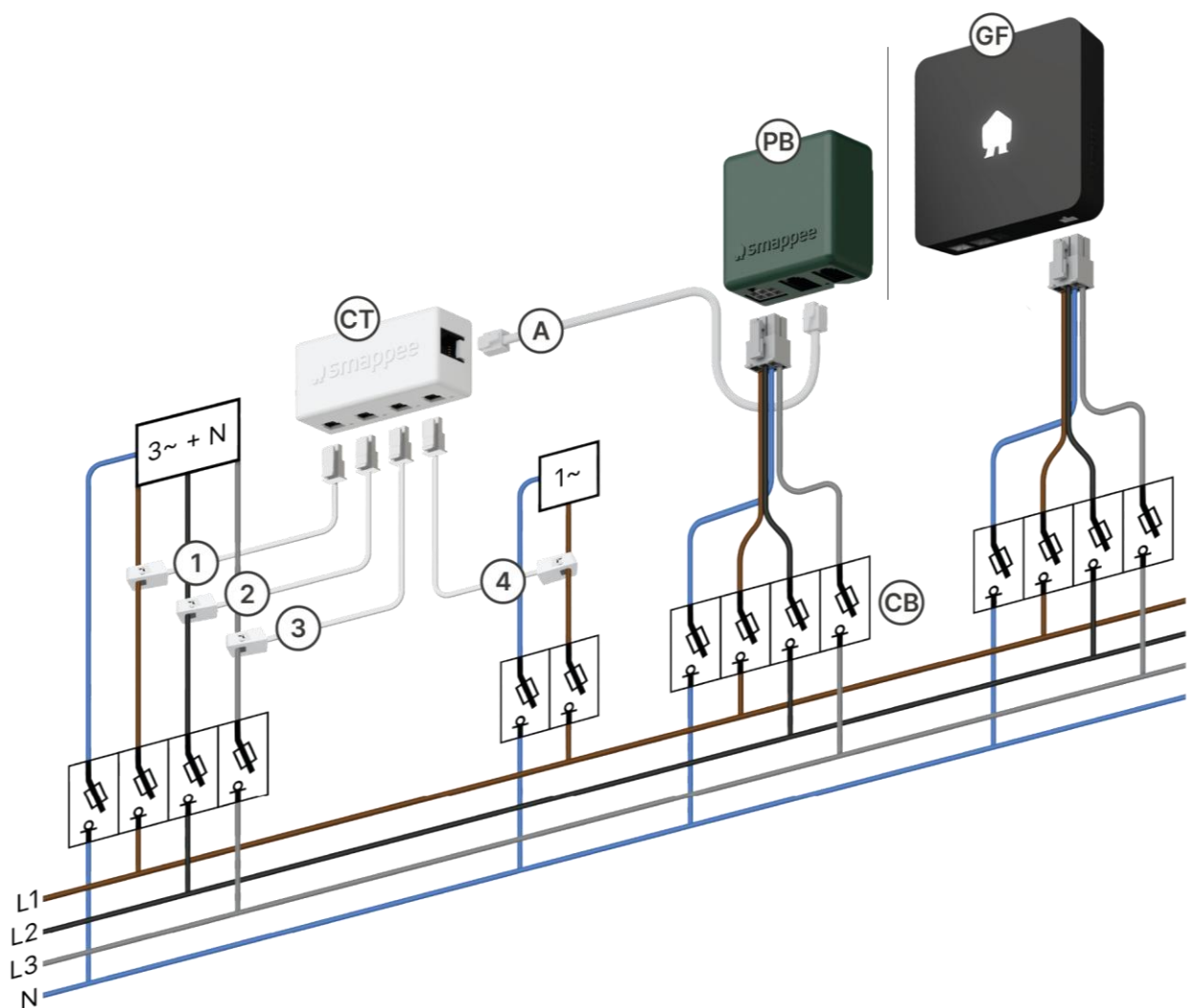


WARNHINWEIS

Die obige Verdrahtung und das Farbschema sind Richtwerte. Beachten Sie die nationalen Vorschriften. Die Verkabelung für Europa muss mindestens 1 mm² / 600 V betragen und durch einen 6-A-Leitungsschutzschalter geschützt sein.

Anschlussschema – 3 x 400 V + N

L1	Brauner Draht für den Phase-1-Leiter	CB	Leitungsschutzschalter für Smappee Infinity
L2	Schwarzer Draht für den Phase-2-Leiter	PB	Power Box
L3	Grauer Draht für den Phase-3-Leiter	CT	CT Hub
N	Blauer Draht für den Nullleiter	A	A-Bus-Kabel
1	Phase 1 der 3-phasigen Last	GF	Genius Flex mit GF-CBL-3F-200
2	Phase 2 der 3-phasigen Last		
3	Phase 3 der 3-phasigen Last		
4	Phase der 1-phasigen Last		

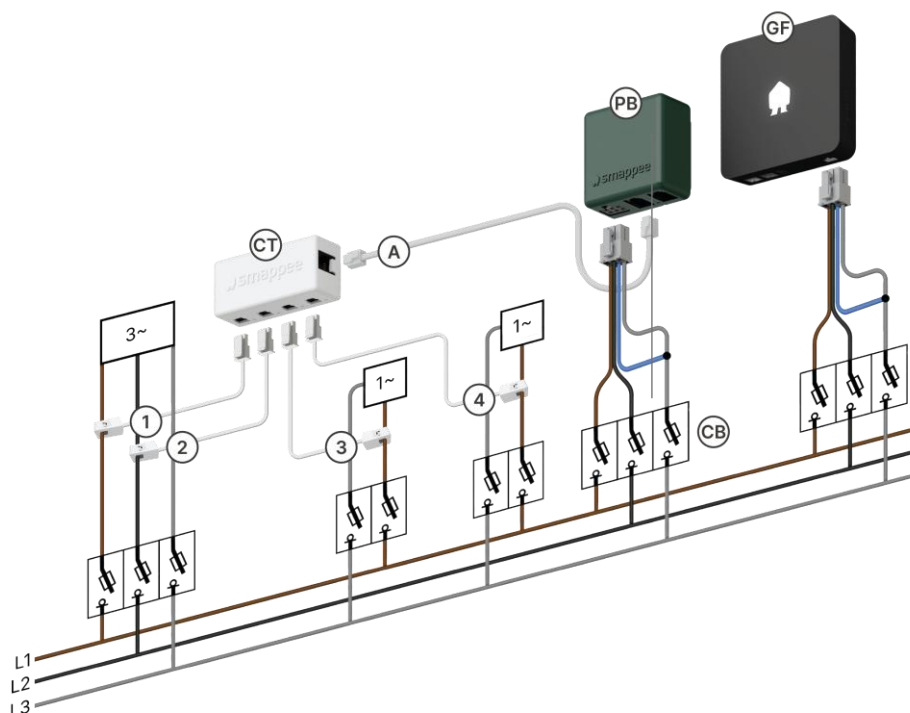


WARNHINWEIS

Die obige Verdrahtung und das Farbschema sind Richtwerte. Beachten Sie die nationalen Vorschriften. Die Verkabelung für Europa muss mindestens 1 mm² / 600 V betragen und durch einen 6-A-Leitungsschutzschalter geschützt sein.

Anschlusschema – 3 x 230 V

L1	Brauner Draht für den Phase-1-Leiter	CB	Leitungsschutzschalter für Smappee Infinity
L2	Schwarzer Draht für den Phase-2-Leiter	PB	Power Box
L3	Grauer Draht für den Phase-3-Leiter	CT	CT Hub
1	Phase 1 der 3-phasigen Last	A	A-Bus-Kabel
2	Phase 2 der 3-phasigen Last	GF	Genius Flex mit GF-CBL-3F-200
3	Phase 3 der 3-phasigen Last		
4	Phase der 1-phasigen Last		



WARNHINWEIS

Die obige Verdrahtung und das Farbschema sind Richtwerte. Beachten Sie die nationalen Vorschriften. Die Verkabelung für Europa muss mindestens 1 mm² / 600 V betragen und durch einen 6-A-Leitungsschutzschalter geschützt sein.



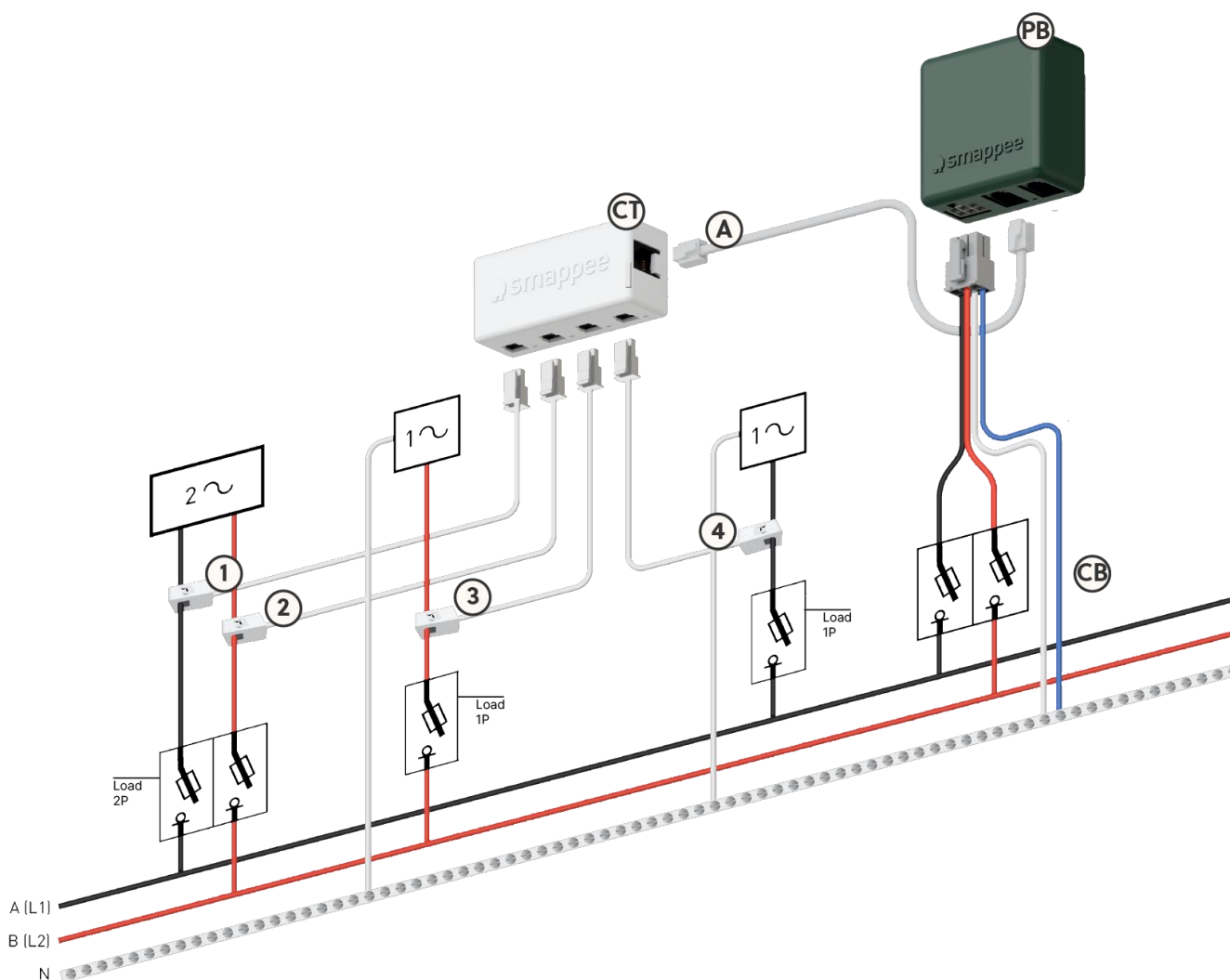
ANMERKUNG

- Alle 3-phasigen Lasten müssen mit L1 und L2 gemessen werden (Stromnetz, Solar, Teilstromkreise).
- Während der Konfiguration des Infinity mit der Smappee App müssen Sie die maximale Stromstärke angeben. Geben Sie 60 % des auf dem Hauptleistungsschalter angegebenen Wertes ein.
- Bei 1-phasigen Lasten wird die Klemme wie folgt angeschlossen und konfiguriert:

Einphasige Last gespeist durch	Befestigen Sie die Klemme um	Konfigurieren in Smappee App
L1 und L3	L1	L1
L2 und L3	L2	L2
L1 und L2	L1	L3

Anschlussschema – 2 x 120/240 V

A	Schwarzer Draht für den Phase-1-Leiter	CB	Leitungsschutzschalter für Smappee Infinity
B	Roter Draht für den Phase-2-Leiter	PB	Power Box
N	Weißes Kabel für den Nullleiter	CT	CT Hub
1	Phase 1 der 2-phasigen Last	A	A-Bus-Kabel
2	Phase 2 der 2-phasigen Last		
3	Phase 1 der 1-phasigen Last		
4	Phase 2 der 1-phasigen Last		



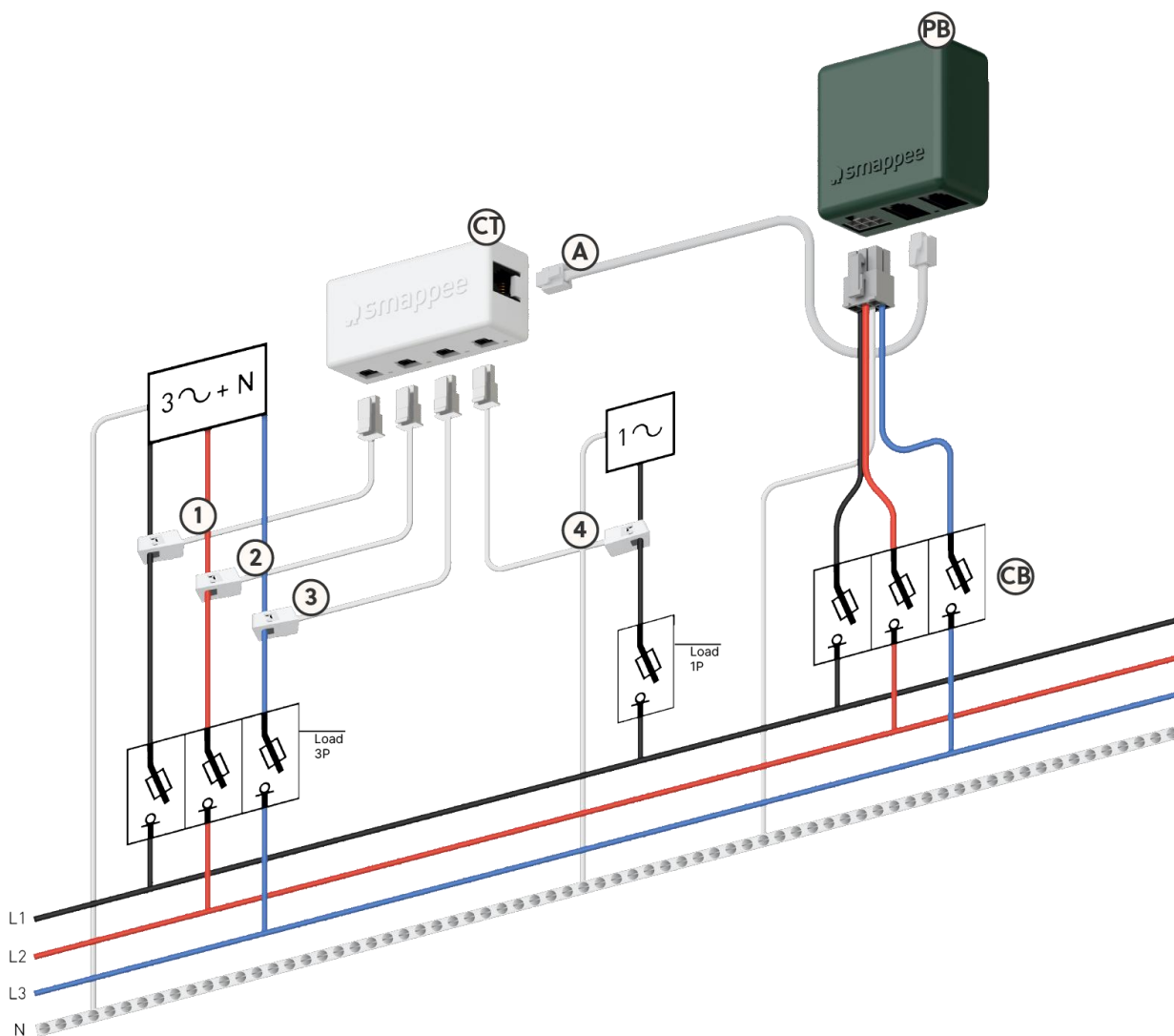
WARNHINWEIS



Die obige Verdrahtung und das Farbschema sind Richtwerte. Beachten Sie die nationalen Vorschriften. Die Verdrahtung für die Region Amerika sollte mindestens 18 AWG/600 V UL-Style 1015, geschützt durch einen 6-A-Leitungsschutzschalter und maximal 16 AWG/600 V UL-Style 1015 geschützt durch einen 6-A- oder 10-A-Leitungsschutzschalter betragen. Der Leitungsschutzschalter muss UL 489 entsprechen.

Anschlussschema – 3 x 120/208 V oder 3 x 277/480 V

L1	Schwarzer Draht für den Phase-1-Leiter	CB	Leitungsschutzschalter für Smappee Infinity
L2	Roter Draht für den Phase-2-Leiter	PB	Power Box
L3	Blauer Draht für den Nullleiter	CT	CT Hub
N	Weißes Kabel für den Nullleiter	A	A-Bus-Kabel
1	Phase 1 der 3-phasigen Last		
2	Phase 2 der 3-phasigen Last		
3	Phase 3 der 3-phasigen Last		
4	Phase 1 der 1-phasigen Last		



WARNHINWEIS



Die obige Verdrahtung und das Farbschema sind Richtwerte. Beachten Sie die nationalen Vorschriften. Die Verdrahtung für die Region Amerika sollte mindestens 18 AWG/600 V UL-Style 1015, geschützt durch einen 6-A-Leitungsschutzschalter und maximal 16 AWG/600 V UL-Style 1015 geschützt durch einen 6-A- oder 10-A-Leitungsschutzschalter betragen. Der Leitungsschutzschalter muss UL 489 entsprechen.

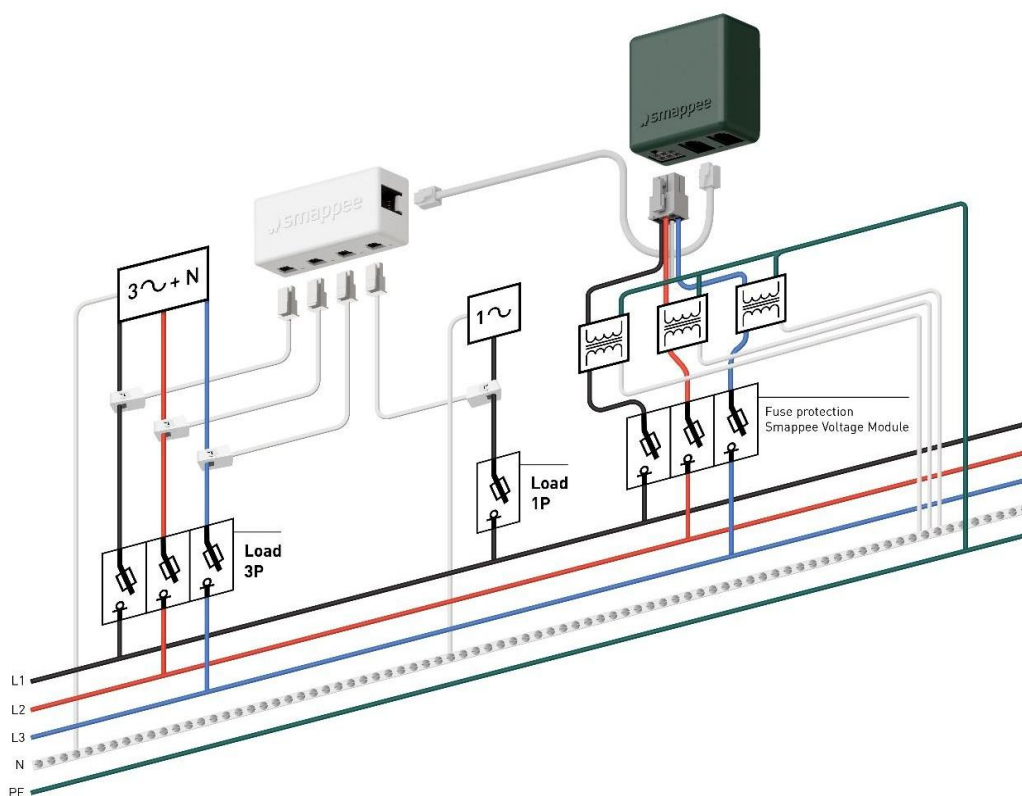
Anschlusschema – 3 x 347/600 V



ANMERKUNG

Für die Installation von 347/600 V ist die Verwendung von Spannungswandlern erforderlich. Bitte wenden Sie sich an Smappee, wenn Sie einen Spannungswandler benötigen.

L1	Schwarzer Draht für den Phase-1-Leiter	CB	Leitungsschutzschalter für Smappee Infinity
L2	Roter Draht für den Phase-2-Leiter	PB	Power Box
L3	Blauer Draht für den Nullleiter	CT	CT Hub
N	Weißes Kabel für den Nullleiter	A	A-Bus-Kabel
PE	Grüner Draht für die Erdung		
1	Phase 1 der 3-phasigen Last		
2	Phase 2 der 3-phasigen Last		
3	Phase 3 der 3-phasigen Last		
4	Phase 1 der 1-phasigen Last		



WARNHINWEIS



Die obige Verdrahtung und das Farbschema sind Richtwerte. Beachten Sie die nationalen Vorschriften. Die Verdrahtung für die Region Amerika sollte mindestens 18 AWG/600 V UL-Style 1015, geschützt durch einen 6-A-Leitungsschutzschalter und maximal 16 AWG/600 V UL-Style 1015 geschützt durch einen 6-A- oder 10-A-Leitungsschutzschalter betragen. Der Leitungsschutzschalter muss UL 489 entsprechen.

Konformitätserklärung

DocuSign Envelope ID: 594463BB-F7DF-41B6-A982-89CF1DDCBB19

EU Declaration of Conformity

Manufacturer **Smappee NV**
Address Evolis 104, 8530 Harelbeke, Belgium
Represented by **Stefan Grosjean**
Function CEO

Hereby declares, under the sole responsibility of the manufacturer, that

The product: **Infinity**, an Energy Management System built from a set of listed models:

Models: MOD-GW-1, MOD-GW-2, MOD-GW-3, MOD-GW-4-EMEA, MOD-GW-4-NA,
MOD-GW4-OC, MOD-VAC-1, MOD-IAC-1, MOD-IAC-2, MOD-OUT-1, MOD-IN-1,
MOD-SGR-1 and MOD-P1-1

First CE affixed: 2019

Complies with the requirements of the following EU Directives, provided that it is installed, maintained and used according manufacturer's instructions:

2014/53/EU The Radio Equipment Directive

2011/65/EU RoHS Directive

Standards applied:

Note: where RED is applicable to radio equipment, the LVD and EMC do not apply, however the RED refers to the essential requirements of the LVD and EMC

RED art 3.1.a Health and safety:

EN IEC 61010-1:2010 + A1:2019 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control,...
EN IEC 62311:2020 Human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)

RED art 3.1.b Electromagnetic Compatibility:

EN IEC 61326-1:2021 EMC requirements for Electrical equipment for measurement, control and laboratory use
EN ETSI 301 489-1: 2019 EMC for radio equipment & services: common technical requirements
EN ETSI 301 489-17: 2023 EMC for Broadband and Wideband Data Transmission Systems
EN ETSI 301 489-52: 2024 EMC for Cellular Communication User Equipment

RED art 3.2 Efficient use of Radio Spectrum:

EN ETSI 300 328: 2019 Wideband transmission systems - Data transmission equipment in the 2,4 GHz band
EN ETSI 301 908-13: 2019 IMT cellular networks, Evolved Universal Terrestrial Radio Access User Equipment

RED art 3.3.e Network protection

EN 18031-1: 2024 Common security requirements for Internet connected radio equipment

RED art 3.3.f Personal data protection

EN 18031-2: 2024 Common security requirements for radio equipment processing data

Authorized signatory

Stefan Grosjean, CEO

15-okt-2025

DocuSigned by:

A7AEF5470392469...

EU DoC nr : EU DoC Infinity v04



Überblick über die Komponenten

Smappee Infinity-Komponenten

Beschreibung	Artikelnummer
Genius	I1-GW-1
Wi-Fi Connect	I1-GW-2
Connect	I1-GW-3
4G Connect	I1-GW-4
Genius Flex	I1-GW-6
Input module	I1-INP-1
Output module	I1-OUT-1
Power Box	I1-VAC-1 (I1-VAC-1-US for US)
CT Hub	I1-IAC-1
Solid Core 3-Phase CT	I1-IAC-2
Split Core CT 50 A with long cable (180 cm)	AC-CT-50A
Split Core CT 100 A	AC-CT-100A
Split Core CT 200 A	AC-CT-200A
Split Core CT 400 A	AC-CT-400A
Split Core CT 50 A with short cable (30 cm)	AC-CT-S-50A
Rogowski coil 0 – 400 A	AC-RSCT-4CM
Rogowski coil 0 – 1600 A	AC-RSCT-12CM
Rogowski coil 0 – 4000 A	AC-RSCT-19CM
Rogowski coil 0 – 10000 A	AC-RSCT-30CM
Wall mounting plate kit (8 pieces)	AC-IMPW-8
DIN mounting plate kit (4 pieces)	AC-IMPD-4
Smappee Bus cable – 40 cm (15.75 inches) ¹	AC-IBC40
Smappee Bus cable – 150 cm (59 inches) ¹	AC-IBC150
Smappee Bus cable set – 100 m (109 yards) - 50 RJ10 connectors ¹	AC-IBCS-100m
Smappee Infinity Modbus Energy Meter cable (RJ10 to USB)	AC-IBC-RS485
Teltonika RUT240 4G Router (for 3G/4G internet connection)	AC-SP-LU2
6P – 3phase cable 200 cm	GF-CBL-3F-200
6P – 1phase cable 200 cm	GF-CBL-1F-200

¹ Sie können auch ein eigenes RJ10-Kabel verwenden, siehe Smappee Bus (Seite 45).

Smappee Bus

Sie können die folgenden Artikel im Zusammenhang mit dem Smappee Bus bestellen.

Beschreibung	Artikelnummer
Smappee Bus-Kabel - 15,75 Zoll (40 cm)	AC-IBC40
Smappee Bus-Kabel - 59 Zoll (150 cm)	AC-IBC150
Smappee Bus-Kabelsatz - 109 Yards (100 m) und 50 RJ10-Stecker	AC-IBCS-100m

Wenn das Smappee Bus-Kabel nicht ausreicht, können Sie ein eigenes RJ10-Kabel verwenden. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- Buskabel-Spezifikationen
- Busbeschränkungen

Buskabel-Spezifikationen

- Ein Kabel mit 2 ungeschirmten verdrehten Paaren (z. B. Kat 5 UTP-Kabel). Es können auch geschirmte Kabel verwendet werden (z. B. Kat. 6 UTP-Kabel).
- Die Pins 1 und 4 und die Pins 2 und 3 müssen paarweise verdreht sein.



Abbildung 18: Verdrehte Paare

- Gerader Anschluss: Pin 1 auf 1, usw.
- Charakteristische Impedanz von 100 Ohm.

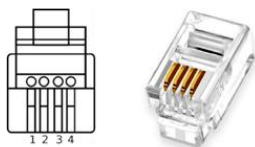


Abbildung 19: Stecker

- AWM Typ 2835: 60°/30 V - 24 AWG.

Busbeschränkungen

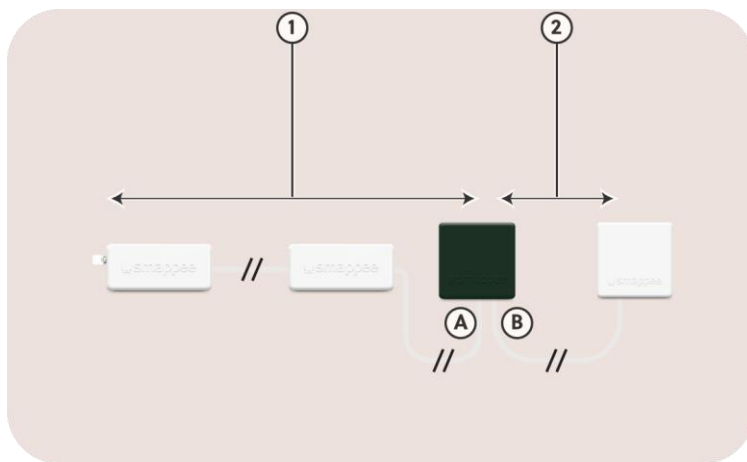


Abbildung 20: Beschränkungen für den Smappee A-Bus und den Smappee B-Bus

Smappee Bus	Mehr Informationen
A	<p>Die Gesamtlänge des CT-Busses (1) muss weniger als 100 Meter (109 Yards) betragen.</p> <p>Es sind maximal 28 Messpunkte möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein CT Hub hat 4 Messpunkte. • Ein Solid Core 3-Phasen-CT hat 3 Messpunkte.
B	Die Gesamtlänge des Datenbusses (2) muss weniger als 500 Meter betragen.

WLAN-Verbindungseigenschaften und Firewall-Regeln

Eigenschaften der WLAN-Verbindung

- 2,4-GHz-WLAN erforderlich, vorzugsweise mit automatischer Kanalwahl.
- Netzwerke ohne DHCP-Server werden nicht unterstützt.
Das DHCP Ihres Routers weist die IP-Adresse Ihres Smappee zu.
- WPA- oder WPA2-Verschlüsselung obligatorisch.
Die maximale Anzahl von Zeichen für den WPA2/PSK-Schlüssel beträgt 20.
- Ungesicherte Netzwerke werden nicht unterstützt.
- Die SSID muss sichtbar sein und darf während der Installation nicht ausgeblendet werden.
- Nicht alle Zeichen sind in der SSID oder dem WLAN-Passwort erlaubt
- Erlaubte Zeichen für SSID: [a-z],[A-Z],[0-9],[!#\$%&'()*+,-./:;<>?@[^_`{|}~]
- Erlaubte Zeichen für das WLAN-Passwort: [a-z],[A-Z],[0-9],[!#\$%&'()*+,-./:;<>?@[^_`{|}~]
- Die MAC-Filterung darf auf dem Router nicht aktiv sein.
- Ihre Firewall muss Smappee erlauben, ausgehende sichere HTTP-Verbindungen herzustellen.

Firewall-Regeln

In Ihrem Netzwerk sind keine speziellen Firewall-Einstellungen erforderlich. Wenn Sie eine Firewall einsetzen, verwenden Sie die allgemein gültigen Regeln für sichere Firewalls:

- Eingehende Kommunikation: Alle eingehenden Ports geschlossen. Keine Portweiterleitung.
- Ausgehende Kommunikation: Alle ausgehenden Ports erlaubt.

Erklärung des Farbcodes

Smappee Genius

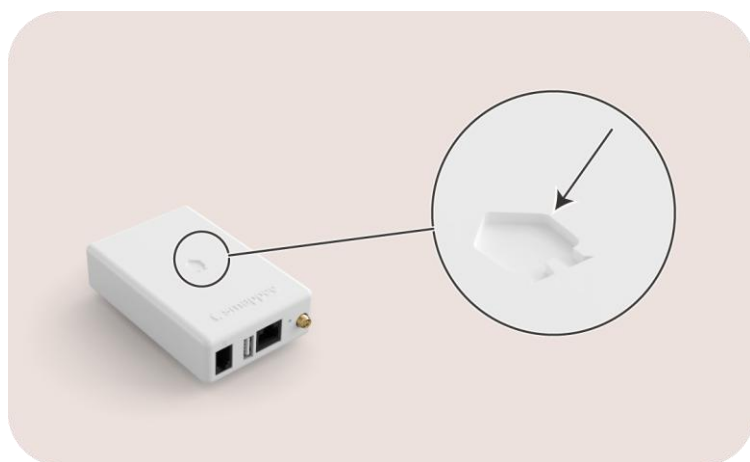








Abbildung 21: Position der LED auf dem Smappee Connect

LED	LED-Status	Bedeutung	Mehr Informationen
	Blau durchgehend	Hochfahren	Der Genius wird in Betrieb genommen. Wenn dies mehr als 10 Minuten dauert, wenden Sie sich bitte an den Support. Während dieses Vorgangs kann das Licht kurz erlöschen.
	Blau blinkend	Bereit zur Verbindung	Der Genius ist bereit, mit dem lokalen WLAN-Netzwerk verbunden zu werden.
	Grün durchgehend	Verbindung	Die Netzwerkverbindung ist erfolgreich, aber der Genius ist noch nicht an einem Standort aktiviert. <ul style="list-style-type: none"> Ethernet: Mit dem lokalen Netzwerk verbunden. WLAN: Mit dem WLAN und dem lokalen Netzwerk verbunden (d.h. das WLAN-Passwort ist korrekt)
	Grün langsames Pulsieren	Alles gut	Der Genius funktioniert einwandfrei.
	Rot blinkend	Keine Verbindung zur Smappee Cloud	Der Genius hatte eine funktionierende Internetverbindung, hat aber die Verbindung zur Smappee Cloud verloren.
	Rot durchgehend	Keine Verbindung zum Internet	Der Genius hat während des Hochfahrens keine Verbindung zum Internet. Konnektivitätsproblem.

Smappee Genius Flex

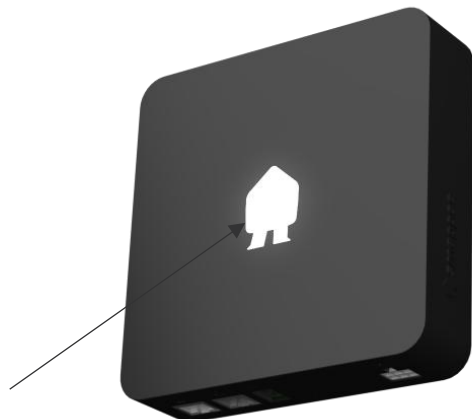






Abbildung 22: Position der LED am Smappee Genius Flex

LED	LED status	Bedeutung	Mehr Informationen
	Blau durchgehend	Startaufstellung	Der Genius Flex startet. Wenn dies länger als 10 Minuten dauert, kontaktieren Sie bitte den Support. Das Licht kann während dieses Vorgangs kurzzeitig auslöschen.
	Grün durchgehend	Anschluss	Die Netzwerkverbindung ist erfolgreich, aber der Genius Flex ist an einem Standort noch nicht aktiviert. <ul style="list-style-type: none"> Ethernet: Anschluss an das lokale Netzwerk. WLAN: Verbunden mit dem WLAN und dem lokalen Netzwerk (d. h. das WLAN-Passwort ist korrekt)
	Grün langsames Pulsieren	Alles gut	Der Genius Flex funktioniert einwandfrei.
	Rot blinkend	Keine Verbindung zur Smappee-Cloud	Der Genius Flex hatte eine funktionierende Internetverbindung, hat aber seine Verbindung zur Smappee Cloud verloren.

Smappee Connect-Serie

Wi-Fi Connect und Connect

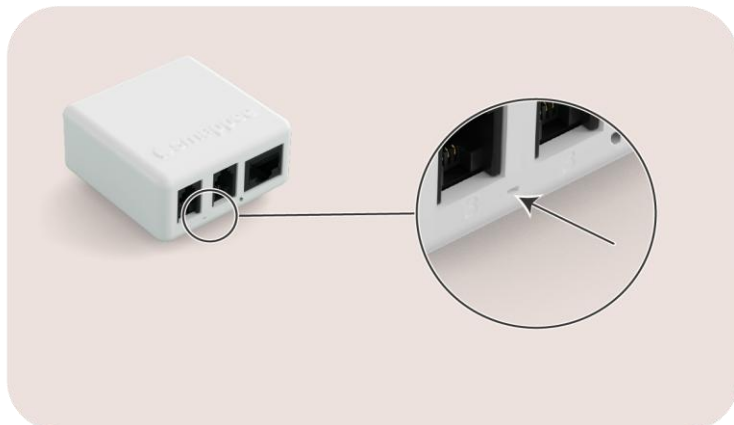







Abbildung 23: Position der LED auf dem Smappee Connect

LED	LED-Status	Bedeutung	Mehr Informationen
	Blau durchgehend	Hochfahren	Der Connect wird hochgefahren. Wenn dies mehr als 30 Sekunden dauert, wenden Sie sich bitte an den Support.
	Blau blinkend	Bereit zur Verbindung	Der Connect ist bereit, mit dem Netzwerk verbunden zu werden.
	Grün durchgehend	Verbindung	Der Connect stellt eine Verbindung zum Internet her und muss <i>grün pulsieren</i> aufblinken. Wenn dies mehr als 2 Minuten dauert, wenden Sie sich bitte an den Support.
	Grün langsames Pulsieren	Alles gut	Der Connect funktioniert einwandfrei.
	Rot blinkend	Keine Verbindung	Der Connect hat während des Hochfahrens keine Verbindung zum Internet. Finden Sie die Ursache für das Verbindungsproblem oder wenden Sie sich an den Support.

4G Connect

Dieser Status ist für die Konfiguration und Nutzung der Ladestation relevant.

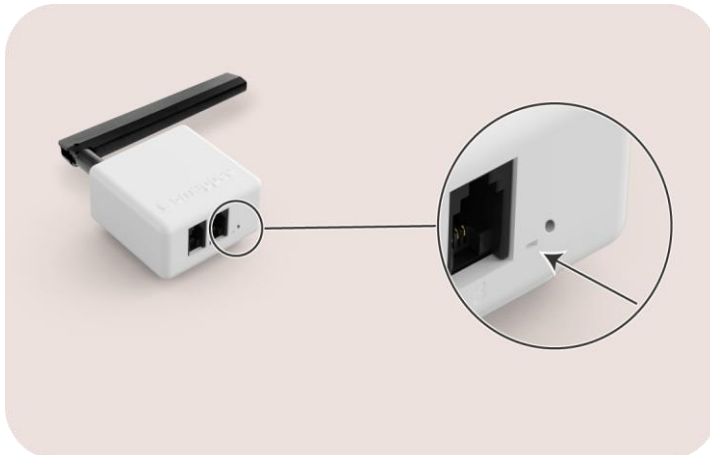








Abbildung 24: Position der LED auf dem Smappee 4G Connect



ANMERKUNG

Achten Sie darauf, dass Ihr eigener Körper den Empfang nicht stört.

Farbe	Status	Bedeutung	Mehr Informationen
	Cyan blinkend	Suche nach einem 4G-Netzwerk	Das 4G Connect sucht nach einer Netzwerkverbindung.
	Grün durchgehend	Verbindung	Das 4G Connect verbindet sich mit dem Internet und muss langsam grün pulsieren. Wenn dies mehr als 2 Minuten dauert, wenden Sie sich bitte an den Support.
	Grün langsames Pulsieren	Guter Empfang	Der 4G-Empfang ist an diesem Standort gut.
	Gelbes langsames Pulsieren	Durchschnittlicher Empfang	Der 4G-Empfang ist an diesem Standort mittelmäßig und einige Funktionen reagieren möglicherweise langsam.
	Rotes langsames Pulsieren	Schlechter Empfang	Der 4G-Empfang ist an diesem Standort schlecht. Sie müssen den 4G Connect an einen besseren Standort verlegen oder eine andere Verbindung nutzen.
	Rot blinkend	Kein Empfang	Das 4G Connect hat beim Start keine Verbindung zum Internet. Finden Sie die Ursache für das Verbindungsproblem oder wenden Sie sich an den Support.

Smappee Power Box

LED-Status	Bedeutung
Die Status-LED blinkt alle 3 Sekunden einmal auf.	Die Power Box ist eingeschaltet und funktioniert ordnungsgemäß.
Die Status-LED blinkt jede Sekunde einmal auf.	Smappee Bus B Fehler.

Smappee CT Hub

LED-Status	Bedeutung
LED am Eingang A, B, C oder D 3 Impulse pro Sekunde, auf einem der Eingänge A, B, C, D.	Anzeige des gewählten CT-Eingangs während der CT-Konfiguration.
LED am Eingang A Kurzer Impuls alle 3 Sekunden.	Der CT-Hub ist eingeschaltet und funktioniert ordnungsgemäß.
LED am Eingang A Ein Impuls pro Sekunde.	Kommunikationsfehler.
LED am Eingang A 2 Impulse pro Sekunde.	Konfigurationsproblem.

Smappee Solid Core 3-Phase CT

LED-Status	Bedeutung
LED am Eingang A, B, C oder D 3 Impulse pro Sekunde, auf einem der Eingänge A, B, C, D.	Anzeige des gewählten Eingangs während der Konfiguration.
LED am Eingang A Kurzer Impuls alle 3 Sekunden.	Der Solid Core 3-Phasen-Stromwandler ist eingeschaltet und funktioniert ordnungsgemäß.
LED am Eingang A Ein Impuls pro Sekunde.	Kommunikationsfehler.
LED am Eingang A 2 Impulse pro Sekunde.	Konfigurationsproblem.

Smappee Input Modul

LED-Status	Bedeutung
LED Kurzer Impuls alle 3 Sekunden.	Das Eingangs-Modul ist eingeschaltet und funktioniert ordnungsgemäß.
LED Ein Impuls pro Sekunde.	Keine Kommunikation oder Kommunikationsfehler.
LED Kurzer Impuls jede Sekunde.	Konfigurationsproblem.
Input-LED (eine für jeden Eingang)	EIN, wenn der Eingang geschlossen ist oder ein Impuls abgegeben wird.

Smappee Output Modul

LED-Status	Bedeutung
LED Kurzer Impuls alle 3 Sekunden.	Das Ausgangs-Modul ist eingeschaltet und funktioniert ordnungsgemäß.
LED 3 Impulse pro Sekunde.	Anzeige des gewählten Ausgangs während der Konfiguration.
LED Kurzer Impuls jede Sekunde.	Keine Kommunikation, Kommunikationsfehler oder Konfigurationsproblem