Installieren des Enphase Communications Kit 2 INT

Das Enphase Communications Kit 2 INT (COMMS-KIT-INT-02) ermöglicht die kabelgebundene Kommunikation zwischen IQ Gateway Metered und IQ Battery 5P mithilfe von Steuerungskabeln (CTRL).

Lesen und befolgen Sie alle Warnungen und Anweisungen in dieser Anleitung. Fahren Sie nur dann fort, wenn Sie die in dieser Anleitung beschriebenen Konzepte, Begriffe oder Gefahren vollständig verstehen. Diese Anleitung ist nicht als umfassende Anleitung zur Installation eines IQ Battery 5P-Systems gedacht. Planen Sie die Installation anhand der Schnellinstallationsanleitung für IQ Battery 5P und dieses Dokuments. Sämtliche Installationen müssen den örtlich geltenden Gesetzen und Bestimmungen und Normen entsprechen.

✓ **HINWEIS:** Die aktuelle Schnellinstallationsanleitung (und mehrsprachige) finden Sie unter folgendem QR-Code:
Link: https://link.enphase.com/commskit2-install-guide-eu

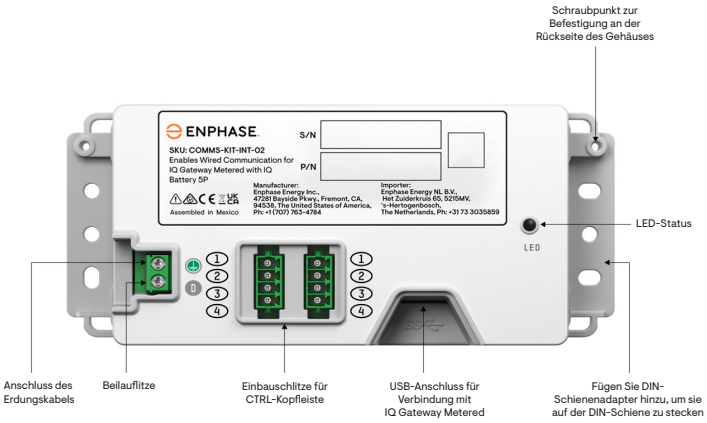


Abbildung 1: Vorderansicht von Communications Kit 2 INT

Inhalt

Das Enphase Communications Kit 2 INT ermöglicht die Kommunikation des IQ Gateway Metered mit IQ Battery 5P. Das Gerät verfügt über einen USB-Typ-C-Anschluss, zwei Steuerungskabelanschlüsse und einen Erdungsanschluss.

Das Communications Kit 2 INT umfasst folgendes Zubehör:

- Einen Anschlussbereich mit Abschlusswiderstand
- Einen Anschlussbereich ohne Widerstand
- Ein 400-mm-USB-Kabel Typ C auf USB-Kabel Typ A mit einem rechtwinkligen 200-mm-USB-Adapter von Typ A auf Typ A
- Kabelbinder für Kabelmanagement
- Hutschienenadapter und Schrauben
- Zwei Ersatz-Anschlussklemmen

Der USB-Anschluss verbindet das Communications Kit 2 INT mit dem IQ Gateway (am IQ Gateway kann ein beliebiger USB-Anschluss verwendet werden). Dies ermöglicht die Kommunikation zwischen dem Gerät und dem IQ Gateway.

Die Anschlussklemmen müssen an den Steuerungsanschlüssen des Communications Kit 2 INT installiert werden.

Die Montage

GEFAHR! Stromschlaggefahr. Alle Spannungsquellen der zu wartenden Geräte müssen außerhalb des Geräts von der Stromversorgung getrennt werden. Speicherstromkreise müssen vor Arbeiten an Teilen des Systems IMMER über einen Leitungsschutzschalter oder Trennschalter spannungsfrei geschalten werden.

1 Installation und Inbetriebnahme

A) Installieren Sie Communications Kit 2 INT in einem Gehäuse der Schutzklasse IP54 oder höher mit ausreichendem Platz für die Kabelführung. Es wird empfohlen, sowohl das IQ Gateway als auch das Communications Kit 2 INT zusammen in einem Gehäuse zu installieren.

B) Das Gehäuse muss Zugang zu einer Erdungsklemme haben.

C) Bestimmen Sie anhand Ihres Installationsdesigns, ob das Communications Kit 2 INT einen Abschlusswiderstand benötigt oder nicht, je nachdem an welcher Stelle im Bus es installiert wird. Der Installationsvorgang variiert entsprechend, wie weiter unten im Dokument beschrieben.

D) Stellen Sie sicher, dass das System ausgeschaltet ist, bevor Sie mit der Installation beginnen.

E) Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Werkzeuge und Materialien für die Montage zur Hand haben:

a. Klemmschraubendreher und Abisolierer

b. Steuerungskabel

F) Schließen Sie die kabelgebundenen Anschlussleisten an das Gerät an. Siehe Abschnitt 2, Verkabelung des Communications Kit 2 INT.

G) Verbinden Sie das Kabel der Erdungsschiene mit dem PE-Anschluss am Gerät. Dies ist nur erforderlich, wenn die Beilauflitze des Steuerungskabels an die Schirmungsklemmer des Communications Kit 2 INT angeschlossen wird.

H) Schließen Sie das Gerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel an ein IQ Gateway Metered an.

I) Schalten Sie das IQ Gateway Metered ein.

✓ **HINWEIS:** Das Communications Kit 2 INT kann auf zwei Arten installiert werden. Die Box wird mit Hutschienenadaptern geliefert, die an das Gerät angeschlossen werden können, um es auf einer Hutschiene zu montieren. Das Gerät kann auch mit den Schraubpunkten an den äußeren Enden auf beiden Seiten des Geräts in die Rückseite des Gehäuses geschraubt werden.

Die Anzugsdrehmomente der Kabel sind wie folgt angegeben:

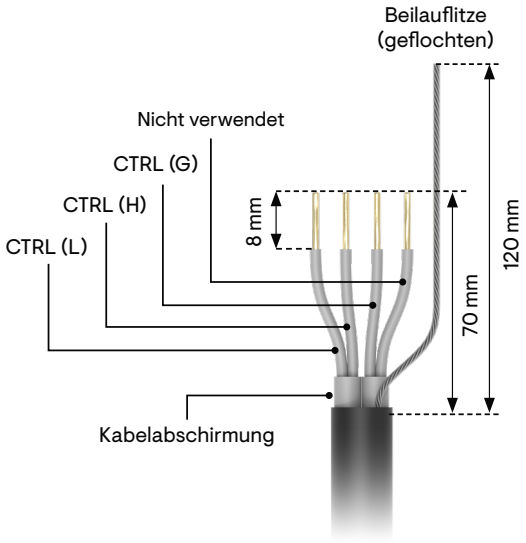
KABELTYP	LEITERQUERSCHNITT	DREHMOMENT
Steuerungskabel	0,34 mm^2	0,2 N m
Erdungskabel	0,75 mm^2	0,2 N m

140-00503-01

© 2024 Enphase Energy. Alle Rechte vorbehalten. Enphase, das „e“-Logo und die CC-Logos, IQ sowie bestimmte andere auf https://enphase.com/trademark-usage-guidelines aufgeführte Marken sind Marken von Enphase Energy, Inc. in den USA und anderen Ländern. Änderungen der Daten sind vorbehalten. 2024-11-08

2 Verkabelung des Communications Kit 2 INT

Die Kabelisolierung gemäß folgender Abbildung abisolieren. Belassen Sie den Abschlusswiderstand nur an den Einheiten die sich an den Enden des Buses befinden. Bei den anderen Einheiten entfernen Sie den Abschlusswiderstand.

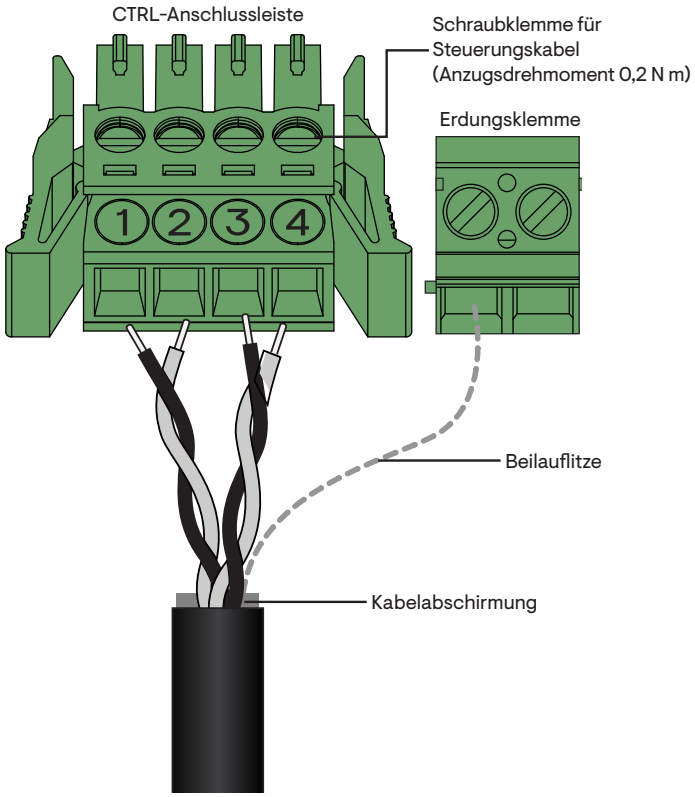


✓ **HINWEIS:** Das geprüfte und empfohlene Steuerungskabel wird nicht zusammen mit diesem Produkt verkauft. Suchen Sie nach geprüften und empfohlenen Steuerungskabeln. Link: https://link.enphase.com/control-cable-table-eu

✓ **HINWEIS:** Verwenden Sie einen geeigneten Abisolierer , um die Ummantelung des Steuerkommunikationskabels abzuisolieren.

- Damit eine korrekte Verbindung zwischen dem Steuerungskabel und den Einheiten IQ Battery gegeben ist, halten Sie die unten aufgeführten Richtlinien zum Anschließen von Kabeln an Anschlussklemmen ein.

  ⚠ **WARNUNG!** Die Nichtbeachtung der Verkabelungsrichtlinien führt dazu, dass das System keine Geräte erkennen kann, was zu Inbetriebnahmefehlern und Betriebsfehlern führt.



- Stellen Sie sicher, dass beide Enden der Twisted-Pair-Leiters des CTRL-Kabels, wie oben abgebildet, in die Anschlussleiste eingeführt sind.
- Schließen Sie die Beilauflitze nur an einem Ende eines Steuerungskabels an die Erdungsklemme an. Schließen Sie keine Beilauflitzen an beiden Enden eines CTRL-Kabels an. Befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 3 in Bezug auf die Steuerungsverkabelung (CTRL) zwischen den Systemkomponenten.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der Steuerkommunikationssignale zu den Klemmenleisten-Positionen an den Steuerungskabeln:

CTRL-KOPFLEISTENNUMMERN	CTRL-SIGNALE
Schraubklemme 1	CTRL L - NIEDRIG
Schraubklemme 2	CTRL H - HOCH
Schraubklemme 3	CTRL G - MASSE
Schraubklemme 4	Nicht verwendet

3 Steuerungsverkabelung (CTRL) zwischen den Systemkomponenten

Anleitung zur Verkabelung der Steuerung für die Installation von IQ Battery 5P(s) mit einem Communications Kit 2 INT:

Siehe die folgenden Verkabelungsfolgen, um die Position der Anschlussleiste mit Abschlusswiderstand, die Verkabelungsreihenfolge und die Endposition der Beilauflitze zu verstehen.

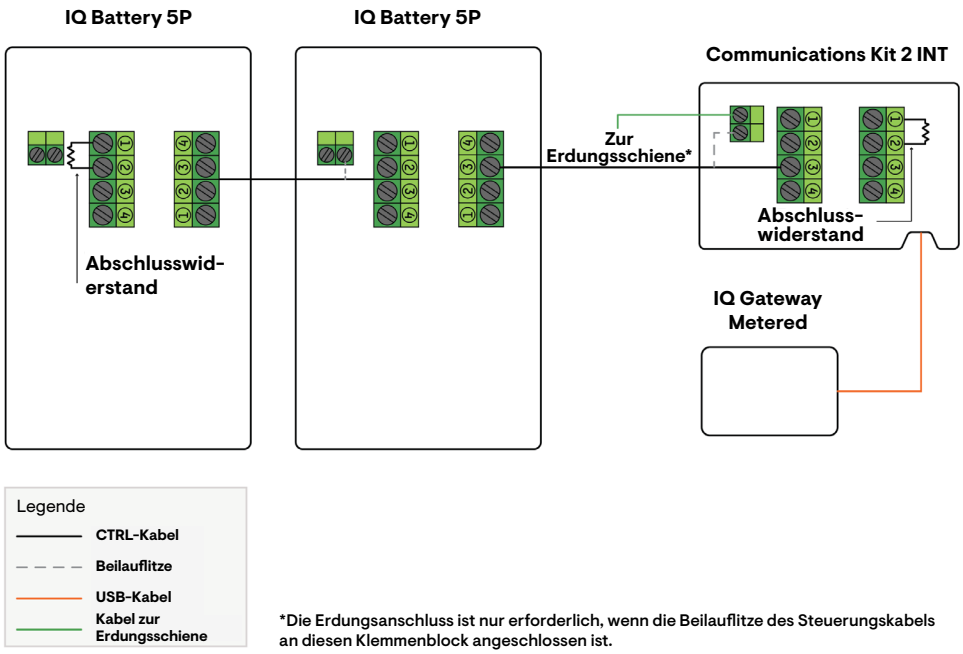
✓ **HINWEIS:** Die gesamte Länge der CTRL-Verkabelung des Systems sollte 100 m nicht überschreiten, um sicherzustellen, dass das System gemäß den Spezifikationen funktioniert.

✓ **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass die folgenden Richtlinien befolgt werden, um Fehler während der Inbetriebnahme des Systems zu vermeiden:

- Eine Kopfleiste mit einem Abschlusswiderstand sollte an der Komponente an jedem Ende des Steuernetzwerks installiert werden.
- Die Beilauflitze darf nur an einem Ende der Steuerverdrahtung zwischen Systemkomponenten angeschlossen werden.
- Es wird empfohlen, die Beilauflitze an der Komponente zu beenden, von der aus die Steuerverdrahtung für den Abschnitt initiiert wird.

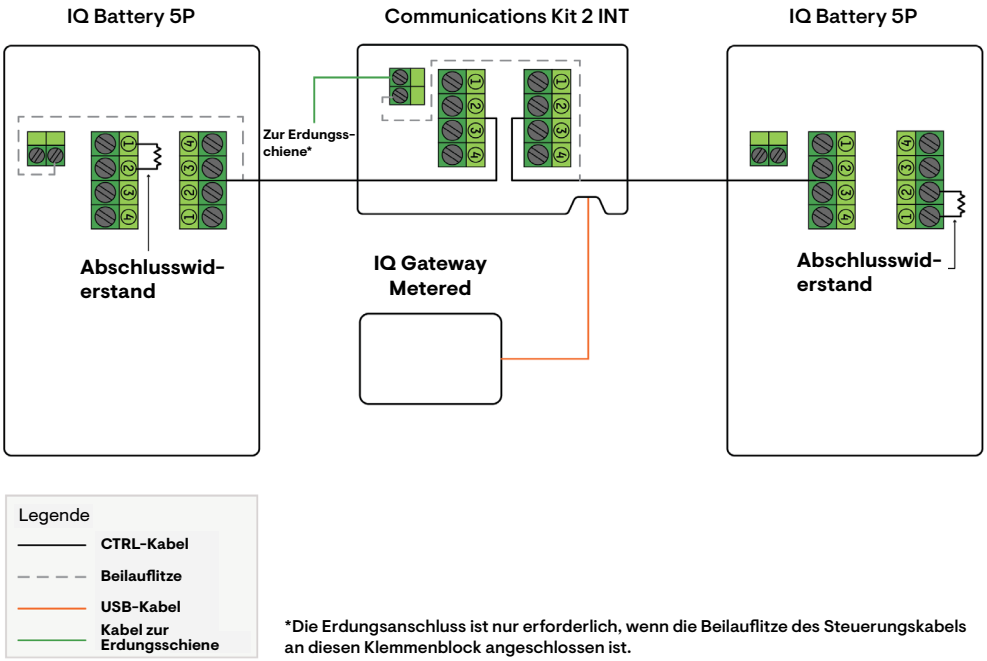
Im Folgenden werden die beiden üblichen Verkabelungssequenzen aufgeführt:

Sequenz 1: IQ Battery 5P(s) - Communications Kit 2 INT



*Die Erdungsanschluss ist nur erforderlich, wenn die Beilauflitze des Steuerungskabels an diesen Klemmenblock angeschlossen ist.

Verdrahtung 2: IQ Battery 5P - Communications Kit 2 INT - IQ Battery 5P



*Die Erdungsanschluss ist nur erforderlich, wenn die Beilauflitze des Steuerungskabels an diesen Klemmenblock angeschlossen ist.

Die folgende Tabelle enthält die Positionen der Abschlusswiderstände für die obigen Sequenzen:

REIHENFOLGE DER STEUERUNGSKABEL	POSITION DES ABSCHLUSSWIDERSTANDS
Verdrahtung 1	• IQ Batterie 5P im Steuerbus • Communications Kit 2 INT
Verdrahtung 2	• Die beiden IQ Battery 5P an jedem Ende des Steuerbusses

4 Mit der Software des IQ Gateway verbinden

Das Communications Kit 2 INT benötigt IQ Gateway Softwareversion 8.2.x und höher, um mit anderen Komponenten des Enphase Energy System arbeitenzu können.

A) Laden Sie die Enphase Installer App vom iOS App Store oder vom Android Play Store herunter und öffnen Sie diese, um sich bei Ihrem Enphase Account anzumelden. Mit dieser App können Sie eine Verbindung zum IQ Gateway herstellen, um den Fortschritt der Systeminstallation zu überwachen. Unter https://enphase.com/de-de/installers/apps können Sie die App auch von der Enphase Website herunterladen.

B) Laden Sie die aktuelle Version der IQ Gateway-Software herunter. Gehen Sie dazu in der Enphase Installer App auf die Registerkarte **Einstellungen** und tippen Sie unter **IQ Gateway Software** auf die Schaltfläche**Jetzt aktualisieren.**

C) Befolgen Sie die Schritte in der Enphase Installer App, um den Inbetriebnahmeprozess zu durchlaufen.

Die LED am Communications Kit 2 INT zeigt den Verbindungsstatus an.

Die verschiedenen LED-Zustände sind wie folgt:

LED-STATUS	EREIGNIS
Rot	FEHLER (Steuer- oder BUS-Fehler)
Blinkt grün	Firmware-Update für das Communications Kit
Grün	Das Communications Kit ist betriebsbereit
Blau	Keine USB-Kommunikation

SICHERHEIT

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
BEWAHREN SIE DIESE VORSCHRIFTEN AUF
Befolgen Sie diese wichtigen Anweisungen bei der Installation und Wartung des Communications Kit 2 INT.

Sicherheits- und Hinweissymbole

⚠	**GEFAHR:** Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führt, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠	**WARNUNG:** Weist auf eine Situation hin, bei der ein Nichtbefolgen der Anweisungen ein Sicherheitsrisiko darstellt oder zu Störungen an der Anlage führen kann. Gehen Sie äußerst vorsichtig vor und befolgen Sie alle Anweisungen sorgfältig.
✓	**HINWEIS:** Weist auf Informationen hin, die für einen optimalen Systembetrieb besonders wichtig sind. Die Anweisungen sind sorgfältig zu befolgen.

Sicherheitsvorschriften

⚠	**GEFAHR:** Stromschlaggefahr. Brandgefahr. Nur qualifiziertes Personal darf das IQ Gateway installieren oder Teile daran anbringen.
⚠	**GEFAHR:** Stromschlaggefahr. Brandgefahr. Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung vollständig in Ordnung ist und dass keine Kabel abgequetscht oder beschädigt werden.
✓	**HINWEIS:** Versuchen Sie nicht, das Communications Kit 2 INT zu reparieren. Er enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Sollte am Gerät ein Fehler auftreten, wenden Sie sich zwecks Unterstützung oder zum Erhalt eines Ersatzgeräts an den Enphase Support.
✓	**HINWEIS:** Die Verwendung von nicht genehmigtem Zubehör kann zu Beschädigungen oder Verletzungen führen.

Hinweis für Produkte von Drittanbietern

Alle Produkte von Drittherstellern oder Importeuren, die zur Installation oder Inbetriebnahme von Enphase Produkten verwendet werden, müssen den geltenden EU-Richtlinien und den Anforderungen im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) entsprechen. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sich zu vergewissern, dass alle derartigen Produkte korrekt gekennzeichnet sind und über die erforderliche konforme Begleitdokumentation verfügen.

Einhaltung der EU-Richtlinien

Dieses Produkt entspricht den folgenden EU-Richtlinien und kann in der Europäischen Union ohne Einschränkungen verwendet werden.

- Richtlinie 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)
- Richtlinie 2014/35/EU über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt (Niederspannungsrichtlinie, LVD)
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

Einhaltung der Funkanlagenrichtlinie (RED)

Hiermit erklärt Enphase Energy Inc., dass der Funkanlagentyp Communications Kit 2 INT der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung (DoC) ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: https://enphase.com/support.

Hersteller:
Enphase Energy Inc.,
47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA,
94538, United States of America, Ph: +1 (707) 763-4784

EMEA-Importeur:
Enphase Energy NL B.V.,
Het Zuiderkruis 65, 5215MV,
's-Hertogenbosch, The Netherlands, Tel.: +31 73 3035859

ANZ-Importeur:
Enphase Energy Aust. Pty/Ltd.,
88 Market St., South Melbourne, VIC, 3205, Tel.: +61 3 86691679
Montiert in China



Umweltschutz
ELEKTRONISCHES GERÄT: NICHT WEGWERFEN. Elektroaltgeräte dürfen nicht mit Haushaltsabfällen entsorgt werden. Batterien müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Vorgaben für die Entsorgung finden Sie in den örtlichen Richtlinien.

Revisionsverlauf

ÜBERARBEITUNG	DATUM	BESCHREIBUNG
140-00503-01	November 2024	Erstveröffentlichung.

Enphase Support: https://enphase.com/contact/support