

tiko Energy Solutions AG

Bridge-Box («Athos»)

**User's Manual
CMB-01.1011-01-P1**

English	2
Deutsch	10
Français	19
Italiano	28
Nederlands	37

Safety Warnings and Working Instructions

Hazard Risk



Read the user manual before installing and operating this product!



Installation by person with electronical expertise and trained on this product only!



Disconnect all power sources before carrying out any manipulation!



Always use appropriate protection equipment!



Danger! High voltage!



Never touch disconnected wires! Life hazard!



Only use for current/voltage as indicated on the device label! Doing otherwise can cause device damage and may pose an electrical shock or fire hazard!



Not properly tightened screws can cause a high contact resistance, lead to overheating, and cause a fire hazard!

Warnings

- Read the installation instructions before you connect the system to its power source.
- To prevent the system from overheating, do not operate it in an area that exceeds the maximum admitted ambient temperature of 55 °C.
- This product relies on the building's installation for short-circuit (over current) protection. Ensure that a fuse or circuit breaker no larger than 230 VAC, 10 A is used on all current-carrying conductors.
- The circuit breaker shall be in front, close to the device, easily reachable by the operator, and it shall be marked as the disconnecting breaker for the device.
- Do not work on the system or connect or disconnect cables during periods of lightning activity.

- Device is intended for indoor use only.
- Ultimate disposal of this product should be handled according to all national laws and regulations.
- Any usage of this device in a manner that does not conform to this manual specification can impair the provided safety protection.

Safety Instructions

Read these safety instructions carefully.

- Follow common household electrical safety practices.
- Read all cautions and warnings on the equipment.
- SBUS cables shall not be close to power cables. Minimum clearance is 10 mm.
- Do not put power to the electrical panel before putting back the cover of the home distribution box. No live contact shall be accessible.
- Disconnect this equipment from the distribution box before cleaning it. Do not use liquid or sprayed detergent for cleaning. Use moisture sheet or cloth for cleaning.
- The openings on the enclosure are for air convection and protect the equipment from overheating. Do not cover the openings.
- Do not pour any liquid into opening. This could cause fire or electrical shock.
- Do not open the enclosure of this product and/or alter this product in any way.
- Have the equipment checked by a service professional if one of the following situations arises:
 - The line is damaged.
 - Liquid has entered the equipment.
 - The equipment has been exposed to moisture.
 - The equipment does not work properly, or you cannot get it to work according to user's manual.
 - The equipment has been dropped or damaged.
 - The equipment has obvious signs of breakage.
- Keep this equipment away from excessive or condensing humidity.
- Do not leave this equipment in an unconditioned environment. temperatures above 55 °C will damage the equipment.
- Keep this guide for later reference.

Feedback

You can submit comments via email to info@tiko.energy

You can also submit your comments via regular mail by writing to the following address:

tiko Energy Solutions AG
Alte Tiefenastrasse 6
CH-4600 Bern

We appreciate your comments.

Overview

Intended Use

The Bridge is a power supply and communication interface for other tiko devices and only to be used in *tiko Energy Solutions AG* authorized setups.

The Bridge presents on both sides an SBUS connector (**IMAGE 1**) to be daisy-chained with other devices of the same family.

Any installation or usage which does not conform to *tiko Energy Solutions AG* setup is strictly forbidden. *tiko Energy Solutions AG* is not responsible for any improper installation/usage of this device.

Features

Bridge features:

- power supply unit (PSU) for SBUS devices to source ca. 10 W @ 5 VDC with short-circuit and overload protection
- independent short-circuit / overload protection on the SBUS to keep the Bridge powered even in case of short-circuit on the SBUS
- GreenPHY PLC bridge between SBUS devices and gateway (M-Box)
- Status LEDs showing data link and device errors
- Button to hard reset the device

Package Content

Open the package and check that you have all the following items:

- Instruction manual
- Bridge
- 50 cm SBUS interconnection cable or SBUS inter-connector (**IMAGE 2**)
- Clip A and Covers B and C (**IMAGE 3**)

If any of the parts are incorrect, missing, or damaged, please contact the retailer where you made your purchase. Keep the carton box, including the original packing materials, in case you need to return the unit for repair.

Device

IMAGE 4 shows the device from front and top view. It indicates the LEDs, the button, and the clamping terminals for Line In **1**, Neutral In **2**. On the left side are two labels indicating

- The manufacturer
- The device model number (REF) and the current rating
- The hardware (HW) and firmware (FW) version
- The unique serial/MAC address as text and as Aztec 2D code (SN/MAC)

Installation



Installation by person with electronical expertise and trained on this product only!



Do not install the device unless you have removed the main power supply (main breaker or fuses)!

Installing the Bridge

Step 1	Remove power from the electrical panel.
Step 2	Remove the cover panel so you can access the wires.
Step 3	Ensure that there is a short-circuit protection (breaker or fuse) before the Bridge no larger than 230 VAC 10 A .
Step 4	Put the Bridge on the DIN rail of the home distribution box and ensure the hook is locked properly (IMAGE 5).

Connect the **right SBUS** of the Bridge to the left SBUS of any other device that is part of the installation. Chain as many devices to the right side of the Bridge as required for the installation.

An SBUS is connected in one of the 2 ways:

- Using the **SBUS interconnector**: Plug the SBUS connector in one of the devices and slide the Bridge along the DIN rail towards it (**IMAGE 6**). Use the **Clip A** to prevent the SBUS from being disconnected (**IMAGE 7**).
- Using the **SBUS cable**: Connect the Bridge to the other device using the provided SBUS cable. **Warning: SBUS cables shall not be close to power cables. Minimum clearance is 10 mm.**

Use **Cover B** and **Cover C** (**IMAGE 3**) to close the left openings of the Bridge (**IMAGE 8**).

Step 6	Connect the wires to the Bridge (IMAGE 9): • Connect a phase to the left terminal clamp 1. • Connect a neutral to the right terminal clamp 2.
--------	---



Tighten all clamp screws with appropriate torque. Insufficient clamping force can result in high contact resistance that leads to device heating and can result in a fire hazard.

Step 7	Put back the cover panel of the home distribution box to cover the electrical contacts. Be sure that no electrical contact can be touched.
Step 8	Power on the system by enabling power in the electrical panel.
Step 9	To finalize the installation , all tiko devices must be configured using the installation app .

Operation

Device Operation

The Bridge features one hardware push button:

- A single press generates a hardware reset.
- 10 times pressing at the speed of one press per second triggers a firmware upgrade of the device.

Any further operation of the Bridge is subject to the control of the full system and operated by the Data Center through the Gateway (M-Box). No user interaction is required.

LED Explanation

The Bridge features two LEDs: a red LED at the top, and a green LED at the bottom.

- In normal operation:

#	Color	Status	Notes
Top LED	Steady Green	PLC connection active	<i>incoming traffic in the last 60 seconds</i>
Bottom LED	Steady Green	Device operational	
Bottom LED	Yellow	PSU failure: running in backup	
Bottom LED	Red	Device POST failure	<i>Device Power-On Self-Test has failed. Device requires service.</i>

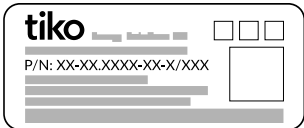
- In firmware upgrade mode:

#	Color	Status	Notes
Top LED	Steady Green	Device is running a firmware upgrade	
Bottom LED	Blinks Red @ 0.5 Hz		<i>One blink each 2 seconds.</i>

Uninstalling

Step 1	Remove power from the electrical panel.
Step 2	Remove the cover panel. Unwire and remove the device. Keep in mind that other devices of the tiko installation need the Bridge to run.
Step 3	Put the cover panel back. Ensure that no electrical contact can be touched.
Step 4	Power on the system.
Step 5	If the device remains property of <i>tiko Energy Solutions AG</i> or its authorized reseller, it must be returned. Otherwise, the ultimate disposal of a device shall be handled according to national laws and regulations. 

Specifications

Device Characteristics	
Product Number 	CMB-01.1011-01-P1
Rating	230 VAC – 0.07 A – 17 W
Wire specification	0.25 mm ² – 4.0 mm ² (AWG 12 ~ 24)
Frequency	50 Hz
Overvoltage Category	OVC II
Voltage of breaker before the Bridge	max. 230 V
Current of breaker before the Bridge	max. 10 A
Connectivity	PLC HomePlug GreenPHY
User Interface	1 push button + 2 bi-color LEDs
Dimensions	94 x 66 x 38 mm
Weight	120 g

	Operating Conditions	Storage Conditions
Temperature (min.)	-10 °C	-20 °C
Temperature (max.)	+55 °C	+70 °C
Relative Humidity	10% - 85% no condensation	5% - 95% no condensation
Maximum Altitude	2000 m	-

Obtaining the Declaration of Conformity

Intended Use

The Bridge is a power supply and Power Line Communication bridge to be only used in *tiko Energy Solutions AG* authorized setups.

Safety Information

tiko Energy Solutions AG
Pflanzschulstrasse 7
CH-8004 Zürich
info@tiko.energy



The product CMB-01.1011-01-P1 in the form as delivered conforms to the provisions of the following European directives: 2011/65/EU on hazardous substances, 2014/35/EU on low voltage devices, 2014/30/EU on electromagnetic compatibility, 2014/53/EU on radio equipment.

Furthermore, the product CMB-01.1011-01-P1 in the form as delivered conforms to the relevant notices of the following Australian/New Zealand acts as required by ACMA: Radiocommunications Act 1992, Telecommunications Act 1997.

A copy of the declaration of conformity can be requested by writing to the postal address or is available on <http://um.tiko.energy/1011>

Sicherheitshinweise und Arbeitsanweisungen

Gefahrenrisiko



Lesen Sie das Benutzerhandbuch, bevor Sie dieses Gerät installieren und bedienen!



Installation ausschliesslich durch Person mit Sachkenntnis in Elektronik und auf diesem Produkt geschult!



Trennen Sie alle Energiequellen vor der Bedienung dieses Geräts!



Benützen Sie immer angemessene Schutzkleidung!



Gefahr! Hochspannung!



Niemals lose Kabel berühren! Lebensgefahr!



Ausschliesslich für Gebrauch mit Strom/Spannung wie auf dem Geräteetikett angegeben! Anderenfalls ist eine Beschädigung des Gerätes und damit ein Stromschlag oder eine Brandgefahr möglich!



Nicht genügend angezogene Schrauben von Klemmen verursachen einen hohen Kontaktwiderstand, welcher zu Überhitzung und Brandgefahr führen kann!

Warnungen

- Lesen Sie die Installationsanweisungen, bevor Sie dieses Gerät an eine Stromquelle anschliessen.
- Um das System vor Überhitzung zu schützen, betreiben Sie es nicht in einer Umgebung, welche die Temperatur von 55 °C übersteigt.
- Dieses Produkt ist auf das Vorhandensein eines Kurzschlusschutzes im Gebäude angewiesen. Stellen Sie sicher, dass alle stromführenden Leiter durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter nicht grösser als 230 VAC, 10 A geschützt sind.
- Der Leistungsschalter muss sich vor und nahe dem Gerät befinden, gut zugänglich sein und markiert werden als Trennschalter für dieses Gerät.
- Führen Sie keinesfalls Arbeiten am System oder an den Kabeln durch während eines Gewitters.
- Gerät nur für den Innengebrauch.
- Endgültige Entsorgung dieses Geräts muss gemäss nationalen Gesetzen und Vorschriften erfolgen.
- Jedweder Gebrauch dieses Geräts, welcher nicht dem Benutzerhandbuch entspricht, kann den vorhandenen Schutz beeinträchtigen.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

- Befolgen Sie gängige Sicherheitsregeln im Haushalt.
- Lesen Sie alle Hinweise und Warnungen auf dem Gerät.
- SBUS-Kabel dürfen nicht nahe bei stromführenden Kabeln liegen. Mindestabstand sind 10 mm.
- Setzen Sie den Elektroverteilkasten keinesfalls unter Strom, bevor Sie nicht die Abdeckungen abgebracht haben, sodass kein stromführender Kontakt berührt werden kann.
- Entfernen Sie das Gerät aus dem Verteilschrank, bevor Sie es reinigen. Benutzen Sie kein flüssiges oder gespraytes Reinigungsmittel. Benützen Sie ein feuchtes Tuch oder Stück Stoff zur Reinigung.
- Die Öffnungen im Gehäuse dienen der Luftzirkulation und schützen das Gerät vor Überhitzung. Blockieren Sie nicht die Öffnungen.
- Leeren Sie keine Flüssigkeit in eine der Öffnungen. Dies kann zu einem Brand oder Elektroschock führen.
- Öffnen Sie weder das Gehäuse dieses Gerätes noch modifizieren Sie es auf irgendeine Weise.
- Lassen Sie das Gerät bei einem professionellen Service-Techniker überprüfen, sollte eine der folgenden Bedingungen auftreten:
 - Die Leitung ist beschädigt.
 - Flüssigkeit ist ins Gerät eingedrungen.
 - Das Gerät wurde Feuchtigkeit ausgesetzt.
 - Das Gerät funktioniert nicht einwandfrei, oder es lässt sich nicht wie im Benutzerhandbuch beschrieben betreiben.
 - Das Gerät wurde fallengelassen oder beschädigt.
 - Das Gerät weist sichtbare Spuren von Beschädigung auf.
- Halten Sie dieses Gerät von übermässiger oder kondensierender Feuchtigkeit fern.
- Setzen Sie dieses Gerät nicht einer unkontrollierten Umgebung aus. Temperaturen über 55 °C werden das Gerät beschädigen.
- Bewahren Sie dieses Dokument für den späteren Gebrauch auf.

Rückmeldungen

Sie können Bemerkungen an info@tiko.energy senden.

Ebenfalls können Sie uns Bemerkungen auf dem regulären Postweg senden, indem Sie an diese Anschrift schreiben:

tiko Energy Solutions AG
Alte Tiefenastrasse 6
CH-4600 Bern

Wir freuen uns über Ihre Rückmeldung.

Übersicht

Verwendungszweck

Die Bridge ist eine Stromversorgung und Kommunikationsschnittstelle für andere tiko-Geräte und zur ausschliesslichen Verwendung in durch *tiko Energy Solutions AG* genehmigten Installationen.

Die Bridge verfügt auf beiden Seiten eine SBUS-Schnittstelle (**BILD 1**) um mit weiteren Geräten derselben Familie verbunden zu werden.

Jegliche Installation oder Verwendung, welche nicht den Richtlinien von *tiko Energy Solutions AG* entspricht, ist strikte verboten. *tiko Energy Solutions AG* ist nicht verantwortlich für unsachgemässe(n) Installationen oder Gebrauch dieses Geräts.

Merkmale

Merkmale der Bridge:

- Stromversorgung (power supply unit, PSU) für SBUS-Geräte mit ca. 10 W @ 5 VDC mit Kurzschluss- und Überlastschutz
- Unabhängiger Kurzschluss-/Überlastschutz, um die Bridge auch im Falle eines Kurzschlusses auf dem SBUS weiter zu betreiben
- GreenPHY PLC (powerline communication): Kommunikationsschnittstelle für andere SBUS-Geräte über Stromkabel zum Gateway (M-Box).
- Status-LED zur Anzeige der Verbindung und von Gerätefehlern
- Taster, um das Gerät zurückzusetzen

Packungsinhalt

Öffnen Sie die Verpackung und überprüfen Sie, ob folgende Artikel vorhanden sind:

- Benutzerhandbuch
- Bridge
- 50 cm langes SBUS-Verbindungskabel oder SBUS-Verbindungsstecker (**BILD 2**)
- Clip A und Abdeckungen B und C (**BILD 3**)

Sollten Artikel fehlen, falsch sein oder Beschädigungen aufweisen, kontaktieren Sie bitte den Händler, bei dem Sie Ihren Kauf getätigt haben. Behalten Sie die Kartonschachtel einschliesslich der Originalverpackung für den Fall, dass Sie das Gerät zur Reparatur einsenden müssen.

Gerät

BILD 4 zeigt das Gerät von vorne und oben. Die LEDs sind gekennzeichnet sowie die Klemmen für Phase ❶ und Neutraleiter ❷.

Auf der linken Seite befinden sich zwei Etiketten mit den folgenden Informationen:

- Hersteller
- Geräte-Modellnummer (REF) und Betriebsleistung
- Hardware- (HW) und Firmwareversion (FW)
- Eindeutige Seriennummer (MAC-Adresse) als Text und Aztec-Code (SN/MAC)

Installation



Installation ausschliesslich durch Person mit Sachkenntnis in Elektronik und auf diesem Produkt geschult!



Gerät nicht installieren, solange nicht die Hauptstromversorgung abgeschaltet ist (Hauptschalter oder Sicherung)!

Installation der Bridge

Schritt 1	Schalten Sie im Verteilkasten den Strom ab .
Schritt 2	Entfernen Sie die Abdeckungen , um Zugang zu den Kabeln zu haben.
Schritt 3	Stellen Sie sicher , dass sich ein Kurzschlusschutz (Schalter oder Sicherung) nicht grösser als 230 VAC 10 A vor der Bridge befindet.

-
- Schritt 4 Klemmen Sie die Bridge auf die **Hutschiene** im Verteilkasten und stellen Sie sicher, dass der Verschluss eingerastet ist (**BILD 5**).

Verbinden Sie den rechten SBUS der Bridge mit dem linken SBUS eines beliebigen anderen Gerätes, welches Teil der Installation ist. Verbinden Sie so auf der rechten Seite der Bridge so viele Geräte, wie für die Installation benötigt.

Eine SBUS-Verbindung erfolgt auf zwei Arten:

- Mit dem **SBUS-Verbindungsstecker**: stecken Sie den Verbindungsstecker in eines der Geräte und schieben Sie die Geräte entlang der Hutschiene zusammen (**BILD 6**). Benützen Sie **Clip A**, um eine unbeabsichtigte Trennung des SBUS zu verhindern (**BILD 7**).
- Mit dem **SBUS-Kabel**: Verbinden Sie die Bridge durch das SBUS-Kabel mit dem anderen Gerät. **Warnung: SBUS-Kabel dürfen nicht nahe stromführenden Kabeln durchführen. Minimaler Abstand beträgt 10 mm.**

Benützen Sie **Abdeckung B** und **Abdeckung C** (**BILD 3**), um die linken Öffnungen der Bridge zu verschliessen (**BILD 8**).

-
- Schritt 5 **Verkabeln** Sie nun die Bridge (**BILD 9**):

- Klemmen Sie die Phase in die linke Klemme **1**.
- Klemmen Sie den Neutraleiter in die rechte Klemme **2**.



Ziehen Sie nun nochmals alle Klemmen mit genügend Drehmoment an. Ungenügende Klemmkraft resultiert in hohem Kontaktwiderstand, welcher zu Überhitzung und Entzündung führen kann!

-
- Schritt 6 Bringen Sie die **Abdeckungen** im Verteilkasten wieder an, um die Kontakte zu bedecken. **Stellen Sie sicher, dass kein elektrischer Kontakt berührt werden kann!**

-
- Schritt 7 **Schalten Sie das System ein**, indem Sie im Verteilkasten den Strom wieder einschalten.

-
- Schritt 8 Um die **Installation abzuschliessen**, müssen alle tiko-Geräte mittels der **Installations-App** konfiguriert werden.
-

Betrieb

Betrieb des Geräts

Die Bridge verfügt über einen Taster:

- Einfaches Drücken setzt das Gerät zurück
- 10-maliges Drücken mit der Rate einmal pro Sekunde löst ein Firmwareupgrade des Geräts aus.

Jede weitere Steuerung unterliegt der Kontrolle des Gesamtsystems und wird via Gateway (M-Box) durch das Datencenter gesteuert. Es ist kein Eingriff des Benutzers nötig.

LED-Legende

Die Bridge verfügt über zwei LEDs: ein rotes LED oben und ein grünes LED unten.

- Im Normalbetrieb:

#	Farbe	Status	Bemerkungen
Oberes LED	Grün	PLC-Verbindung (zur M-Box) aktiv	<i>Datenübertragung innerhalb der letzten 60 Sekunden</i>
Unteres LED	Grün	Gerät in Betrieb	
Unteres LED	Gelb	Primäre Stromversorgung defekt. Läuft auf der redundanten Stromversorgung.	
Unteres LED	Rot	Geräteselbsttest fehlgeschlagen	<i>Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst.</i>

- Im Firmwareupgrade-Modus:

#	Farbe	Status	Bemerkungen
Oberes LED	Grün	Gerät führt Firmware-Upgrade durch	
Unteres LED	Blinkt rot @ 0.5 Hz		<i>Blinkt alle 2 Sekunden</i>

Deinstallation

Schritt 1	Schalten Sie im Verteilkasten den Strom ab.
Schritt 2	Entfernen Sie die Abdeckungen, um Zugang zu den Kabeln zu haben. Lösen Sie die Kabel und entfernen Sie das Gerät. Bitte beachten Sie, dass die anderen Geräte der tiko-Installation auf die Bridge angewiesen sind.
Schritt 3	Bringen Sie die Abdeckungen im Verteilkasten wieder an, um die Kontakte zu bedecken. Stellen Sie sicher, dass kein elektrischer Kontakt berührt werden kann!
Schritt 4	Schalten Sie das System ein, indem Sie im Verteilkasten den Strom wieder einschalten.
Schritt 5	Bleibt das Gerät Eigentum der <i>tiko Energy Solutions AG</i> oder des autorisierten Händlers, muss es zurückgegeben werden. Andernfalls muss die endgültige Entsorgung eines Gerätes in Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen und Vorschriften erfolgen.



Technische Daten

Gerätespezifikationen

Artikelnummer  Energy Solutions 100 P/N: XX-XX,XXXX-XX-X/XXX  	CMB-01.1011-01-P1
Stromversorgung	230 VAC – 0.07 A – 17 W
Kabelquerschnitt	0.25 mm ² – 4.0 mm ² (AWG 12 ~ 24)
Netzfrequenz	50 Hz
Überspannungsschutz	Klasse II
Spannung Schutzschalter vor der Bridge	max. 230 V
Strom Schutzschalter vor der Bridge	max. 10 A
Konnektivität	PLC HomePlug GreenPHY
Bedienoberfläche	1 Taster + 2 zweifarbige LEDs
Abmessungen	94 x 66 x 38 mm
Gewicht	120 g

	Betriebsbedingungen	Lagerbedingungen
Temperatur (min.)	-10 °C	-20 °C
Temperatur (max.)	+55 °C	+70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10% - 85% kein Kondensieren	5% - 95% kein Kondensieren
Maximale Einsatzhöhe	2000 m	-

Beschaffung der Konformitätserklärung

Verwendungszweck

Die Bridge ist eine Stromversorgung und Kommunikationsschnittstelle durch die Stromleitungen (PLC, Power Line Communication) zur ausschliesslichen Verwendung in durch *tiko Energy Solutions AG* genehmigten Installationen.

Sicherheitshinweise

tiko Energy Solutions AG
Pflanzschulstrasse 7
CH-8004 Zürich
info@tiko.energy



Das Produkt CMB-01.1011-01-P1 entspricht im Lieferzustand den Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien: 2011/65/EU zu gefährlichen Substanzen, 2014/35/EU zu Niederspannungsgeräten, 2014/30/EU zu elektromagnetischer Verträglichkeit, 2014/53/EU zu Radiogeräten.

Des Weiteren entspricht das Produkt CMB-01.1011-01-P1 im Lieferzustand den durch die ACMA geforderten Bescheiden der folgenden australischen/neuseeländischen Gesetzen: Radiocommunications Act 1992, Telecommunications Act 1997.

Eine Kopie der Konformitätserklärung kann auf dem Postweg angefordert werden oder steht zur Verfügung unter <http://um.tiko.energy/1011>

Avertissements de sécurité et instructions d'utilisation

Catégories de risque



Lisez le manuel d'utilisation avant d'installer et d'utiliser ce produit !



Installation uniquement par une personne possédant une expertise en électronique et formée à ce produit !



Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'effectuer toute manipulation !



Utilisez toujours un équipement de protection approprié !



Danger ! Haute tension !



Ne touchez jamais les fils déconnectés ! Danger de mort !



Utilisez uniquement avec le courant ou la tension indiqué sur l'étiquette de l'appareil ! Cela pourrait endommager l'appareil et présenter un risque de décharge électrique ou d'incendie !



Des vis mal serrées peuvent provoquer une résistance de contact élevée, une surchauffe et un risque d'incendie !

Avertissements

- Lisez les instructions d'installation avant de connecter le système à sa source d'alimentation.
- Pour éviter toute surchauffe du système, ne le faites pas fonctionner dans une zone dépassant la température ambiante maximale autorisée de 55 °C.
- Ce produit dépend de l'installation du bâtiment pour la protection contre les courts-circuits (surtension). Assurez-vous qu'un fusible ou un disjoncteur ne dépassant pas 230 VCA, 10 A est utilisé sur tous les conducteurs de courant.
- Le disjoncteur doit être à l'avant, à proximité de l'appareil, facilement accessible par l'opérateur, et doit être marqué comme disjoncteur de déconnexion de l'appareil.
- Ne travaillez pas sur le système et ne connectez pas ou ne débranchez pas les câbles lorsqu'il y a de l'orage.
- L'appareil est destiné à être utilisé à l'intérieur uniquement.

- L'élimination finale de ce produit doit être effectuée conformément à toutes les lois et réglementations nationales.
- Toute utilisation de cet appareil d'une manière non conforme aux instructions de ce manuel peut compromettre la sécurité assurée.

Consignes de sécurité

Lisez attentivement ces instructions.

- Suivez les pratiques de sécurité courantes en matière d'électricité domestique.
- Lisez toutes les mises en garde et avertissements sur l'équipement.
- Les câbles SBUS ne doivent pas se trouver à proximité des câbles d'alimentation. Le dégagement minimum est de 10 mm.
- Ne mettez pas le panneau électrique sous tension avant de remettre le couvercle du boîtier de distribution domestique. Aucun contact direct ne doit être accessible.
- Déconnectez cet équipement de la boîte de distribution avant de le nettoyer. N'utilisez pas de détergent liquide ou pulvérisé pour le nettoyage. Utilisez un chiffon humide pour le nettoyage.
- Les ouvertures sur le boîtier sont destinées à la convection de l'air et protègent l'équipement contre la surchauffe. Ne couvrez pas les ouvertures.
- Ne versez pas de liquide dans l'ouverture. Cela pourrait provoquer un incendie ou une décharge électrique.
- N'ouvrez pas le boîtier de ce produit et / ou n'apportez aucune modification à ce produit.
- Faites vérifier l'équipement par un professionnel si l'une des situations suivantes se présente :
 - La ligne est endommagée.
 - Du liquide est entré dans l'équipement.
 - L'équipement a été exposé à l'humidité.
 - L'équipement ne fonctionne pas correctement ou vous ne pouvez pas le faire fonctionner conformément au manuel d'utilisation.
 - L'équipement est tombé ou a été endommagé.
 - L'équipement présente des signes évidents de casse.
- Maintenez cet équipement à l'écart de l'humidité excessive ou de la condensation.
- Ne laissez pas cet équipement dans un environnement inapproprié. Des températures supérieures à 55 °C endommageront l'équipement.
- Conservez ce guide pour référence ultérieure.

Commentaires

Vous pouvez soumettre des commentaires par email à info@tiko.energy

Vous pouvez également envoyer vos commentaires par courrier postal en écrivant à l'adresse suivante :

tiko Energy Solutions AG
Alte Tiefenastrasse 6
CH-4600 Bern

Nous apprécions vos commentaires.

Aperçu

Utilisation prévue

Le Bridge est une interface d'alimentation et de communication pour d'autres appareils tiko et ne doit être utilisée que dans les configurations autorisées par *tiko Energy Solutions AG*.

Le Bridge présente des deux côtés un connecteur SBUS (**IMAGE 1**) destiné à être connecté en chaîne avec d'autres appareils de la même famille.

Toute installation ou utilisation non conforme à la configuration de *tiko Energy Solutions AG* est strictement interdite. *tiko Energy Solutions AG* n'est pas responsable de l'installation ou de l'utilisation inappropriées de cet appareil.

Caractéristiques

Caractéristiques du Bridge :

- Bloc d'alimentation (PSU) pour les appareils SBUS à la source env. 10 W @ 5 VCC avec protection contre les courts-circuits et les surcharges
- Protection indépendante contre les courts-circuits et les surcharges sur le SBUS pour maintenir le Bridge sous tension même en cas de court-circuit sur le SBUS
- Pont GreenPHY API entre les appareils SBUS et la passerelle (M-Box)
- Voyants d'état indiquant les erreurs de liaison de données et de l'appareil
- Bouton pour réinitialiser l'appareil

Contenu de la boîte

Ouvrez la boîte et vérifiez que vous avez tous les éléments suivants :

- Manuel d'utilisation
- Bridge
- Câble d'interconnexion SBUS ou interconnecteur SBUS de 50 cm (**IMAGE 2**)
- Clip A et caches B et C (**IMAGE 3**)

Si l'une des pièces est incorrecte, manquante ou endommagée, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez effectué votre achat. Conservez la boîte en carton, y compris les emballages d'origine, au cas où vous auriez besoin de renvoyer l'appareil pour réparation.

Appareil

L'**IMAGE 4** montre l'appareil vu de face et de dessus. Il indique les voyants, le bouton et les bornes de serrage pour l'entrée de phase **❶** et le neutre **❷**.

Sur le côté gauche, deux étiquettes indiquant

- Le nom du constructeur
- Le numéro de modèle de l'appareil (REF) et le courant nominal
- La version du matériel (HW) et du firmware (FW)
- L'adresse série/MAC unique sous forme de texte et de code 2D Aztec (SN/MAC)

Installation



Installation uniquement par une personne possédant une expertise en électronique et formée à ce produit !



N'installez pas l'appareil avant d'avoir débranché l'alimentation principale (disjoncteur principal ou fusibles) !

Installer le Bridge

Étape 1	Coupez l'alimentation du panneau électrique.
Étape 2	Retirez le cache de protection pour pouvoir accéder aux fils.
Étape 3	Assurez-vous qu'il y a une protection contre les courts-circuits (disjoncteur ou fusible) devant le Bridge ne dépassant pas 230 VCA 10 A .

Étape 4 Placez le Bridge sur le **rail DIN** du boîtier de distribution domestique et assurez-vous que le crochet est correctement verrouillé (**IMAGE 5**).

Connectez le **SBUS droit** du Bridge au SBUS de gauche de tout autre appareil faisant partie de l'installation. Connectez autant d'appareils sur le côté droit du Bridge que nécessaire pour l'installation.

- En utilisant l'**interconnecteur SBUS** : branchez le connecteur SBUS sur l'un des appareils et faites glisser le Bridge le long du rail DIN vers celui-ci (**IMAGE 6**). Utilisez le **clip A** pour empêcher le SBUS de se déconnecter (**IMAGE 7**).
- En utilisant le **câble SBUS** : connectez le Bridge à l'autre appareil à l'aide du câble SBUS fourni. **Attention : les câbles SBUS ne doivent pas se trouver à proximité des câbles d'alimentation. Le dégagement minimum est de 10 mm.**

Utilisez les **caches B et C** (**IMAGE 3**) pour fermer les ouvertures gauches du Bridge (**IMAGE 8**).

Étape 6 Connectez les fils au Bridge (**IMAGE 9**) :

- Connectez une phase à la borne gauche **①**.
- Connectez un neutre à la borne de droite **②**.



Serrez toutes les vis de serrage au couple approprié. Une force de serrage insuffisante peut entraîner une résistance de contact élevée entraînant le chauffage de l'appareil et un risque d'incendie.

Étape 7 Remettez en place le **cache de protection** du boîtier de distribution domestique pour couvrir les contacts électriques. **Assurez-vous qu'aucun contact électrique ne peut être touché.**

Étape 8 **Mettez le système sous tension** en activant l'alimentation dans le panneau électrique.

Étape 9 Pour **finaliser l'installation**, tous les appareils tiko doivent être configurés à l'aide de l'**application d'installation**.

Fonctionnement

Fonctionnement de l'appareil

Le Bridge est doté d'un seul bouton :

- Il suffit d'appuyer une seule fois sur le bouton pour réinitialiser le matériel
- Appuyer 10 fois à la vitesse d'une pression par seconde permet de déclencher une mise à niveau du micrologiciel de l'appareil.

Toute opération ultérieure du Bridge est soumise au contrôle de l'ensemble du système et est exploitée par le centre de données via la passerelle (M-Box). Aucune intervention de l'utilisateur n'est nécessaire.

Explication des voyants

Le Bridge dispose de deux voyants : un voyant rouge en haut et un voyant vert en bas.

- En fonctionnement normal :

#	Couleur	État	Notes
Voyant du haut	Vert fixe	Connexion API active	Trafic entrant dans les 60 dernières secondes
Voyant du bas	Vert fixe	Appareil opérationnel	
Voyant du bas	Jaune	Échec du PSU : exécution en sauvegarde	
Voyant du bas	Rouge	Échec du POST de l'appareil	L'autotest de mise sous tension de l'appareil a échoué. L'appareil nécessite une révision.

- En mode de mise à jour du firmware :

#	Couleur	État	Notes
Voyant du haut	Vert fixe	L'appareil exécute une mise à niveau du	
Voyant du bas	Clignote en rouge @ 0,5 Hz	firmware État	Un clignotement toutes les 2 secondes.

Désinstallation

Étape 1	Coupez l'alimentation du panneau électrique.
Étape 2	Retirez le cache de protection. Débranchez et retirez l'appareil. Gardez à l'esprit que d'autres appareils de l'installation tiko ont besoin du Bridge pour fonctionner.
Étape 3	Remplacez le cache de protection. Assurez-vous qu'aucun contact électrique ne peut être touché.
Étape 4	Mettez le système sous tension.
Étape 5	Si l'appareil reste la propriété de <i>tiko Energy Solutions AG</i> ou de son revendeur agréé, il doit être rendu. Sinon, l'élimination finale d'un appareil doit être effectuée conformément aux lois et réglementations nationales.



Obtenir de la Déclaration de conformité

Utilisation prévue

Le Bridge est un pont d'alimentation en énergie et de communication par ligne électrique à utiliser uniquement dans les configurations autorisées par *tiko Energy Solutions AG*.

Consignes de sécurité

tiko Energy Solutions AG
Pflanzschulstrasse 7
CH-8004 Zürich
info@tiko.energy



Les produits CMB-01.1011-01-P1 sous leur forme livrée sont conformes aux dispositions des directives européennes suivantes : 2011/65/EU sur les substances dangereuses, 2014/35/EU sur les appareils à basse tension, 2014/30/EU sur la compatibilité électromagnétique, 2014/53/EU sur les équipements radio.

En outre, le produit CMB-01.1011-01-P1 sous sa forme livrée est conforme aux avis des lois australiennes/néo-zélandaises suivantes comme requis par ACMA : Radiocommunications Act 1992, Telecommunications Act 1997.

Une copie de la déclaration de conformité peut être demandée par écrit à l'adresse postale ou est disponible sur <http://um.tiko.energy/1011>

Avvertenze di pericolo ed istruzioni operative

Pericolo



Leggere il manuale dell'utente prima di installare e utilizzare questo prodotto!



L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale con esperienza elettronica e istruita su questo prodotto!



Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di eseguire qualsiasi manipolazione!



Utilizzare sempre dispositivi di protezione adeguati!



Pericolo! Alta tensione!



Non toccare mai i conduttori scollegati! Pericolo di vita!



Utilizzare solo per corrente/tensione come indicato sull'etichetta del dispositivo! In caso contrario, si possono causare danni al dispositivo e provocare scosse elettriche o incendi!



Le viti non serrate correttamente possono causare un'elevata resistenza di contatto, provocare il surriscaldamento e causare incendi!

Avvertenze

- Leggere le istruzioni di installazione prima di collegare il sistema all'alimentazione.
- Per evitare il surriscaldamento del sistema, non utilizzarlo in un'area con temperatura eccedente quella ambiente massima consentita di 55 °C.
- La protezione contro i cortocircuiti (sovracorrente) di questo prodotto è fornita dall'impianto dell'edificio. Accertarsi di utilizzare un fusibile o interruttore automatico non superiore a 230 VCA, 10 A su tutti i conduttori di corrente.
- L'interruttore deve trovarsi davanti e in prossimità del dispositivo, deve essere facilmente raggiungibile dall'operatore ed essere contrassegnato come interruttore di disconnessione del dispositivo.
- Non intervenire sull'impianto né collegare o scollegare i cavi durante attività di fulminazione.
- Il dispositivo è destinato esclusivamente all'uso interno.

- Lo smaltimento definitivo di questo prodotto deve essere gestito in conformità a tutte le leggi e alle normative nazionali.
- Qualsiasi utilizzo di questo dispositivo in modo non conforme alle specifiche del manuale può compromettere la protezione di sicurezza fornita.

Istruzioni di sicurezza

Leggere attentamente le seguenti istruzioni di sicurezza.

- Attenersi alle pratiche comuni di sicurezza elettrica domestica.
- Leggere tutte le precauzioni e le avvertenze sull'apparecchiatura.
- I cavi SBUS non devono essere vicini ai cavi di alimentazione. La distanza minima è di 10 mm.
- Non alimentare il quadro elettrico prima di ricollocare il coperchio della scatola di distribuzione domestica. Nessun contatto sotto tensione deve essere accessibile.
- Scollegare questa apparecchiatura dalla scatola di distribuzione prima di pulirla. Non utilizzare detergenti liquidi o a spruzzo per la pulizia. Per la pulizia utilizzare un panno asciutto o inumidito.
- Le aperture sull'involucro servono per la convezione dell'aria e proteggono l'apparecchiatura dal surriscaldamento. Non coprire le aperture.
- Non versare alcun liquido nelle aperture. Ciò potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
- Non aprire l'involucro di questo prodotto e/o alterare questo prodotto in alcun modo.
- Far controllare l'apparecchiatura da un tecnico dell'assistenza se si verifica una delle seguenti situazioni:
 - La linea è danneggiata.
 - È penetrato liquido nell'apparecchiatura.
 - L'apparecchiatura è stata esposta all'umidità.
 - L'apparecchiatura non funziona correttamente o non è possibile farla funzionare secondo il manuale dell'utente.
 - L'apparecchiatura è caduta o è danneggiata.
 - L'apparecchiatura presenta evidenti segni di rottura.
- Tenere questa apparecchiatura lontano da umidità eccessiva o di condensa.
- Non lasciare questa apparecchiatura in un ambiente non condizionato. Temperature superiori a 55 °C danneggiano l'apparecchiatura.
- Conservare questa guida per riferimento futuro.

Feedback

È possibile inviare commenti via e-mail a info@tiko.energy

È anche possibile inviare i propri commenti tramite posta ordinaria scrivendo al seguente indirizzo:

tiko Energy Solutions AG
Alte Tiefenaustasse 6
CH-4600 Bern

Appreziamo i vostri commenti.

Panoramica generale

Destinazione d'uso

Il Bridge è un alimentatore e un'interfaccia di comunicazione per altri dispositivi tiko e può essere utilizzato solo nelle *tiko Energy Solutions* AG.

Il Bridge presenta su entrambi i lati un connettore SBUS (**IMMAGINE 1**) da collegare in cascata con altri dispositivi della stessa famiglia.

Qualsiasi installazione o utilizzo non conforme alla configurazione di tiko Energy Solutions AG è severamente vietato. tiko Energy Solutions AG declina qualsiasi responsabilità per eventuale installazione/utilizzo improprio del presente dispositivo.

Caratteristiche

Caratteristiche del Bridge:

- unità di alimentazione (PSU) per dispositivi SBUS per erogare ca. 10 W a 5 VCC con protezione da cortocircuito e sovraccarico
- protezione indipendente da cortocircuito/sovraccarico su SBUS per mantenere il Bridge alimentato anche in caso di cortocircuito su SBUS
- Bridge PLC GreenPHY tra dispositivi SBUS e gateway (M-Box)
- LED di stato che indicano errori di connessione dati ed errori del dispositivo
- Pulsante per ripristinare il dispositivo

Contenuto della confezione

Aprire la confezione e verificare la presenza dei seguenti elementi:

- Manuale di istruzioni
- Bridge
- Cavo di interconnessione SBUS da 50 cm o interconnettore SBUS (**IMMAGINE 2**)
- Clip A e coperture B e C (**IMMAGINE 3**)

Nel caso in cui uno dei componenti risultasse errato, mancante o danneggiato, contattare il rivenditore presso il quale è stato effettuato l'acquisto. Conservare la confezione di cartone, inclusi i materiali di imballaggio originali, nell'eventualità in cui fosse necessario restituire il dispositivo per la riparazione.

Dispositivo

L'IMMAGINE 4 mostra il dispositivo dalla parte anteriore e dall'alto. Indica i LED, il pulsante e i morsetti di serraggio per Line In ❶, Neutral In ❷.

Sul lato sinistro ci sono due etichette indicanti

- Il produttore
- Il numero di modello del dispositivo (RIF) e la corrente nominale
- La versione hardware (HW) e firmware (FW)
- L'indirizzo seriale/MAC univoco in formato testuale e come codice 2D Aztec (SN/MAC)

Installazione



L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale con esperienza elettronica e istruita su questo prodotto!



Non installare il dispositivo a meno che non sia stata rimossa l'alimentazione principale (interruttore principale o fusibili)!

Installazione del Bridge

Punto 1	Rimuovere l'alimentazione dal quadro elettrico.
Punto 2	Rimuovere il pannello di copertura in modo da poter accedere ai conduttori.
Punto 3	Accertarsi che sia presente una protezione da cortocircuito (interruttore automatico o fusibile) a monte del Bridge non superiore a 230 V CA 10 A .

Punto 4 Collocare il Bridge sulla **guida DIN** della scatola di distribuzione domestica e assicurarsi che il gancio sia bloccato correttamente (**IMMAGINE 5**).

Collegare il SBUS destro del Bridge al SBUS sinistro di qualsiasi altro dispositivo facente parte dell'installazione. Collegare in cascata tutti i dispositivi sul lato destro del Bridge richiesti per l'installazione.

Un SBUS è collegato in uno dei due modi:

- Mediante l'**interconnettore SBUS**: inserire il connettore SBUS in uno dei dispositivi e far scorrere il Bridge lungo la guida DIN verso di esso (**IMMAGINE 6**). Utilizzare la **clip A** per impedire la disconnessione di SBUS (**IMMAGINE 7**).
- Mediante il **cavo SBUS**: collegare il Bridge all'altro dispositivo utilizzando il cavo SBUS in dotazione. **Avvertenza: i cavi SBUS non devono essere vicini ai cavi di alimentazione. La distanza minima è di 10 mm.**

Utilizzare il **coperchio B** e il **coperchio C** (**IMMAGINE 3**) per chiudere le aperture a sinistra del Bridge (**IMMAGINE 8**).

Punto 6 **Collegare i conduttori** al Bridge (**IMMAGINE 9**):

- Collegare una fase al morsetto terminale sinistro **①**.
- Collegare un neutro al morsetto terminale destro **②**.



Stringere tutte le viti di serraggio con la coppia appropriata. Una forza di serraggio insufficiente può provocare un'elevata resistenza di contatto che porta al riscaldamento del dispositivo e può provocare un rischio di incendio.

Punto 7 Riposizionare il **pannello di copertura** della scatola di distribuzione domestica per coprire i contatti elettrici. **Assicurarsi che nessun contatto elettrico possa essere toccato.**

Punto 8 **Accendere il sistema** attivando l'alimentazione nel quadro elettrico.

Punto 9 Per **finalizzare l'installazione**, tutti i dispositivi tiko devono essere configurati mediante l'**app di installazione**.

Funzionamento

Funzionamento del dispositivo

Il Bridge è dotato di un pulsante hardware:

- Una singola pressione genera un ripristino hardware
- Premendo 10 volte con una frequenza di una pressione al secondo si avvia un aggiornamento del firmware del dispositivo.

Ogni ulteriore operazione del Bridge è soggetta al controllo dell'intero sistema e gestita dal Data Center attraverso il Gateway (M-Box). Non è richiesta alcuna interazione da parte dell'utente.

Spiegazione LED

Il Bridge presenta due LED: uno rosso nella parte superiore e uno verde nella parte inferiore.

- Nel funzionamento normale:

#	Colore	Stato	Note
LED superiore	Verde fisso	Connessione PLC attiva	<i>traffico in entrata negli ultimi 60 secondi</i>
LED inferiore	Verde fisso	Dispositivo in funzione	
LED inferiore	Giallo	Errore PSU: in esecuzione nel backup	
LED inferiore	Rosso	Errore POST del dispositivo	<i>L'autotest all'accensione (POST) del dispositivo non è riuscito. Il dispositivo richiede assistenza.</i>

- In modalità aggiornamento firmware:

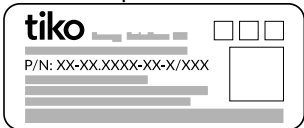
#	Colore	Stato	Note
LED superiore	Verde fisso	Il dispositivo esegue un aggiornamento del firmware	
LED inferiore	Lampeggia in rosso a 0,5 Hz		Un lampeggio ogni due secondi.

Disinstallazione

Punto 1	Rimuovere l'alimentazione dal quadro elettrico.
Punto 2	Rimuovere il pannello di copertura. Scollegare e rimuovere il dispositivo. Tenere presente che altri dispositivi dell'installazione di tiko necessitano del Bridge per funzionare.
Punto 3	Riposizionare il pannello di copertura. Assicurarsi che nessun contatto elettrico possa essere toccato.
Punto 4	Accendere il sistema.
Punto 5	Nel caso che il dispositivo rimane di proprietà di <i>tiko Energy Solutions AG</i> o del relativo rivenditore autorizzato, egli deve essere restituito. Altrimenti, lo smaltimento definitivo di un dispositivo deve essere gestito in conformità alle leggi e alle normative nazionali.



Specifiche

Caratteristiche del dispositivo	
Numero di prodotto	CMB-01.1011-01-P1
	
Valori nominali	230 VCA – 0,07 A – 17 W
Specifiche dei conduttori	0,25 mm ² – 4,0 mm ² (AWG 12 ~ 24)
Frequenza	50 Hz
Categoria di sovratensione	OVC II
Tensione dell'interruttore automatico a monte del Bridge	max. 230 V
Corrente dell'interruttore automatico a monte del Bridge	max 10 A
Connettività	PLC HomePlug GreenPHY
Interfaccia Utente	1 pulsante + 2 bi-color LED
Dimensioni	94 x 66 x 38 mm
Peso	120 g

	Condizioni operative	Condizioni di stoccaggio
Temperatura (min)	-10 °C	-20 °C
Temperatura (max)	+55 °C	+70 °C
Umidità relativa	10% - 85% senza condensazione	5% - 95% senza condensazione
Altitudine massimale	2000 m	-

Ottenere la Dichiarazione di conformità

Destinazione d'uso

Il Bridge è un alimentatore e un ponte di comunicazione Power Line da utilizzare esclusivamente nelle configurazioni autorizzate di *tiko Energy Solutions AG*.

Informazioni di sicurezza

tiko Energy Solutions AG
Pflanzschulstrasse 7
CH-8004 Zürich
info@tiko.energy



Il prodotto CMB-01.1011-01-P1 nella forma consegnata è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee: 2011/65/UE sulle sostanze pericolose, 2014/35/UE sui dispositivi a bassa tensione, 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica, 2014/53/EU sui dispositivi di apparecchiature radio.

Inoltre, il prodotto CMB-01.1011-01-P1 nella forma consegnata è conforme ai decreti delle seguenti leggi australiane/neozelandesi come richiesto dall'ACMA: Radiocommunications Act 1992, Telecommunications Act 1997.

Una copia della dichiarazione di conformità può essere richiesta per iscritto all'indirizzo postale o è disponibile su <http://um.tiko.energy/1011>

Veiligheidwaarschuwingen en werkinstructies

Gevaar



Lees de gebruikershandleiding voordat u dit product installeert en bedient!



Installatie door persoon met elektronische expertise en alleen getraind op dit product!



Koppel alle stroombronnen los voordat u enige aanpassing uitvoert!



Gebruik altijd geschikte beschermingsmiddelen!



Gevaar! Hoogspanning!



Raak nooit losgemaakte draden aan! Levensgevaar!



Gebruik alleen stroom/spanning zoals aangegeven op het apparaatlabel! Als u dit niet doet, kan dit schade aan het apparaat veroorzaken een elektrische schok of en brand veroorzaken!



Niet goed vastgedraaide schroeven kunnen een hoge contactweerstand, oververhitting en brand veroorzaken!

Waarschuwingen

- Lees de installatie-instructies voordat u het systeem op de stroombron aansluit.
- Om te voorkomen dat het systeem oververhit raakt, mag u het niet gebruiken in een ruimte die de maximaal toegelaten omgevingstemperatuur van 55 °C overschrijdt.
- Dit product is afhankelijk van de installatie van het gebouw voor kortsluiting stroom-begrenzing Zorg ervoor dat eenzekering of stroomonderbreker niet groter dan 230 VAC, 65 A wordt gebruikt op alle stroomvoerende geleiders.
- De stroomonderbreker bevindt zich vooraan, dicht bij het apparaat, gemakkelijk bereikbaar voor de operator en moet worden gemarkeerd als de hoofdschakelaar voor het apparaat.
- Werk niet aan het systeem of verbind of ontkoppel kabels niet tijdens perioden van bliksemactiviteit.
- Apparaat is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis.

- De uiteindelijke verwijdering van dit product moet worden uitgevoerd volgens alle nationale wet- en regelgeving.
- Elk gebruik van dit apparaat op een manier die niet voldoet aan deze handleiding, kan de geboden veiligheidsbescherming beïnvloeden.

Veiligheidsinstructies

Lees deze veiligheidsinstructies aandachtig door.

- Volg de gebruikelijke procedures voor elektrische huishoudelijke veiligheid.
- Lees alle waarschuwingen op de apparatuur.
- SBUS-kabels mogen niet in de buurt van stroomkabels liggen. Minimale vrije ruimte is 10 mm.
- Zet geen stroom op het elektrische paneel voordat u de afdekking van de thuisverdeelkast terugplaatst. Er zal geen live contact toegankelijk zijn.
- Koppel dit apparaat los van de verdeelkast voordat u het schoonmaakt. Gebruik geen vloeibaar of gespoten schoonmaakmiddel voor het schoonmaken. Gebruik een vochtige doek of doekje om schoon te maken.
- De openingen in de behuizing zijn voor luchtconvectie en beschermen de apparatuur tegen oververhitting. Dek de openingen niet af.
- Giet geen vloeistof in de opening. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Open de behuizing van dit product niet en/of wijzig dit product op geen enkele manier.
- Laat de apparatuur controleren door een servicemedewerker als zich een van de volgende situaties voordoet:
 - Het snoer is beschadigd.
 - Er is vloeistof in de apparatuur gekomen.
 - De apparatuur is blootgesteld aan vocht.
 - De apparatuur werkt niet correct of u kunt het niet volgens de gebruikershandleiding laten werken.
 - Het apparaat is gevallen of beschadigd.
 - Het apparaat vertoont duidelijke tekenen van breuk.
- Houd dit apparaat uit de buurt van extreme of condenserende vochtigheid.
- Laat dit apparaat niet achter in een ongeconditioneerde omgeving. Temperaturen boven 55 °C zullen de apparatuur beschadigen.
- Bewaar deze handleiding voor later gebruik.

Feedback

U kunt via e-mail opmerkingen sturen naar info@tiko.energy

U kunt uw opmerkingen ook per gewone post verzenden door te schrijven naar het volgende adres:

tiko Energy Solutions AG
Alte Tiefenaustrasse 6
CH-4600 Bern

Wij waarderen uw opmerkingen.

Overzicht

Beoogd gebruik

De Bridge is een voedings- en communicatie-interface voor andere tiko-apparaten en alleen te gebruiken in geautoriseerde opstellingen van *tiko Energy Solutions AG*.

De Bridge presenteert aan beide zijden een SBUS-connector (**AFBEELDING 1**) die in serie moet worden geschakeld met andere apparaten van dezelfde reeks.

Elke installatie of elk gebruik dat niet overeenstemt met *tiko Energy Solutions AG* is ten strengste *tiko Energy Solutions AG* is niet verantwoordelijk voor onjuiste installatie/onjuist gebruik van dit apparaat.

Functies

Kenmerken van de Bridge:

- voedingseenheid (PSU) voor SBUS-apparaten om ca. 10 W @ 5 VDC met bescherming tegen kortsluiting en overbelasting
- onafhankelijke kortsluit-/overbelastingsbeveiliging op de SBUS te voeden, om de Bridge gevoed te houden, zelfs in geval van kortsluiting op de SBUS
- GreenPHY PLC-brug tussen SBUS-apparaten en gateway (M-Box)
- status-LED's met gegevensverbinding en apparaatfouten
- Drukknop om het apparaat hard te resetten

Inhoud van de verpakking

Open de verpakking en controleer of u over alle volgende items beschikt:

- Gebruikershandleiding
- Bridge
- 50 cm SBUS-kabel aan beide zijden of SBUS-interconnector (**AFBEELDING 2**)
- Klem A en Afdekkingen B en C (**AFBEELDING 3**)

Als een van de onderdelen onjuist is, ontbreekt of beschadigd is, neem dan contact op met de winkel waar u uw aankoop hebt gedaan. Bewaar de kartonnen doos, inclusief het originele verpakkingsmateriaal, voor het geval u het apparaat voor reparatie moet retourneren.

Apparaat

AFBEELDING 4 toont het apparaat van het voor- en bovenaanzicht. Het geeft de LED's, de drukknop en de klemaansluitingen voor Line In **❶** en Neutral In **❷** aan.

Aan de linkerkant zijn twee labels die aangeven

- De fabrikant
- Het modelnummer van het apparaat (REF) en de huidige toelaatbare belasting
- De hardware- (HW) en firmware- (FW) versie
- Het unieke seriële/MAC-adres als tekst en als Aztec 2D-code (SN/MAC)

Installatie



Installatie door persoon met elektronische expertise en alleen getraind op dit product!



Installeer het apparaat niet tenzij u de hoofdvoeding hebt verwijderd (hoofdschakelaar of zekeringen)!

De Bridge installeren

Step 1	Verwijder de stroom van het elektrische paneel.
Step 2	Verwijder het afdekpaneel zodat u bij de draden kunt.
Step 3	Zorg voor een kortsluitingsbeveiliging (onderbreker of zekering) vóór de Bridge niet groter dan 230 VAC 10 A..

Step 4	Plaats de Bridge op de DIN-rail van de thuisverdeelkast en zorg ervoor dat de haak goed is vergrendeld (AFBEELDING 5). Verbind de rechter SBUS van de Bridge met de linker SBUS van elk ander apparaat dat deel uitmaakt van de installatie. Koppel zoveel apparaten aan de rechterkant van de Bridge als nodig is voor de installatie. Een SBUS is op een van de 2 manieren verbonden: • Met gebruik van de SBUS-interconnector: steek de SBUS-connector in een van de apparaten en schuif de Bridge langs de DIN-rail er naartoe (AFBEELDING 6). Gebruik de Klem A om te voorkomen dat de SBUS wordt losgekoppeld (AFBEELDING 7). • Met gebruik van de SBUS-kabel: verbind de Bridge met het andere apparaat met behulp van de meegeleverde SBUS-kabel. Waarschuwing: SBUS-kabels mogen niet in de buurt van stroomkabels liggen. Minimale vrije ruimte is 10 mm. Gebruik Afdekking B en Afdekking C (AFBEELDING 3) om de lineropeningen van de Bridge te sluiten (AFBEELDING 8).
Stap 6	Verbind de draden met de Bridge (AFBEELDING 9): • Sluit een fase aan op de linker aansluitklem 1. • Sluit een nulleider aan op de juiste aansluitklem 2. <i>Draai alle klemschroeven vast met het juiste aandraaimoment. Onvoldoende klemkracht kan resulteren in een hoge contactweerstand die leidt tot verwarming van het apparaat en kan brandgevaar veroorzaken.</i>
Stap 7	Plaats het afdekpaneel van de thuisverdeelkast terug om de elektrische contacten te bedekken. Zorg dat er geen elektrisch contact kan worden aangeraakt.
Stap 8	Schakel het systeem in door de stroom in te schakelen in het elektrische paneel.
Stap 9	Om de installatie te voltooiën, moeten alle tiko-apparaten aan de hand van de installatie-app worden geconfigureerd.

Bediening

Werking van het apparaat

De Bridge beschikt over één hardware-druknop:

- Een enkele keer indrukken genereert een hardware-reset
- 10 keer indrukken met de snelheid van één keer indrukken per seconde activeert een firmware-upgrade van het apparaat.

Elke verdere werking van de Bridge is onderworpen aan de controle van het volledige systeem en wordt beheerd door het datacenter via de gateway (M-Box). Geen gebruikersinteractie vereist.

LED-toelichting

De Bridge heeft twee LED's: een rode LED bovenaan en een groene LED onderaan.

- Tijdens normaal bedrijf:

#	Kleur	Status	Notities
Bovenste LED	Constant groen	PLC-verbinding actief	<i>inkomend verkeer in de laatste 60 seconden</i>
Onderste LED	Constant groen	Apparaat operationeel	
Onderste LED	Geel	PSU-fout: actief in back-up	
Onderste LED	Rood	Apparaat POST-fout	<i>Apparaat zelftest bij opstarten is mislukt. Apparaat heeft service nodig.</i>

- In de firmware-upgrademodus:

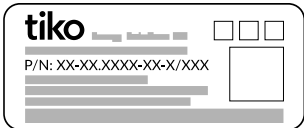
#	Kleur	Status	Notities
Bovenste LED	Constant groen	Apparaat voert een firmware-upgrade uit	
Onderste LED	Knippert rood bij 0,5 Hz		Eén keer knipperen om de 2 seconden.

Deïnstalleren

Stap 1	Verwijder de stroom van het elektrische paneel.
Stap 2	Verwijder het afdekpaneel. Koppel het apparaat los en verwijder het. Houd er rekening mee dat andere apparaten van de tiko-installatie de Bridge nodig hebben.
Stap 3	Plaats het afdekpaneel terug. Zorg dat er geen elektrisch contact kan worden aangeraakt.
Stap 4	Het systeem inschakelen.
Stap 5	Als het apparaat blijft eigendom van <i>tiko Energy Solutions AG</i> of zijn geautoriseerde wederverkoper, moet het worden geretourneerd. Anders moet de uiteindelijke afvoer van een apparaat volgens de nationale wet- en regelgeving worden uitgevoerd.



Specificaties

Kenmerken van het apparaat	
Productnummer 	CMB-01.1011-01-P1
Toelaatbare belasting	230 VAC - 0,07 A – 17 W
Draadspecificatie	0,25 mm ² - 4,0 mm ² (AWG 12 ~ 24)
Frequentie	50 Hz
Overspanningscategorie	OVC II
Voltage van onderbreker vóór de Bridge	max. 230 V
Stroom van onderbreker vóór de Bridge	max. 10 A
Verbinding	PLC HomePlug GreenPHY
Gebruikersinterface	1 drukknop + 2 tweekleurige LED's
Afmetingen	94 x 66 x 38 mm
Gewicht	120 g

	Bedrijfsvoorwaarden	Opslagcondities
Temperatuur (min.)	-10 °C	-20 °C
Temperatuur (max.)	+55 °C	+70 °C
Relatieve vochtigheid	10% - 85% geen condensatie	5% - 95% geen condensatie
Maximale Hoogte	2000 m	-

De Conformiteitsverklaring ontvangen

Beoogd gebruik

De Bridge is een stroomvoorziening en Power Line-communicatiebrug die alleen mag worden gebruikt in geautoriseerde opstellingen van *tiko Energy Solutions AG*.

Veiligheidsinformatie

tiko Energy Solutions AG
Pflanzschulstrasse 7
CH-8004 Zürich
info@tiko.energy



Het product CMB-01.1011-01-P1 in de vorm zoals geleverd voldoet aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen: 2011/65/EU betreffende gevaarlijke stoffen, 2014/35/EU betreffende laagspanningsapparatuur, 2014/30/EU betreffende elektromagnetische compatibiliteit, 2014/53/EU betreffende apparaten met radioapparatuur.

Daarenboven voldoet het product CMB-01.1011-01-P1 in de vorm zoals geleverd aan de toepasselijke kennisgevingen van de volgende Australische/Nieuw-Zeelandse wet zoals vereist door ACMA: Radiocommunications Act 1992, Telecommunications Act 1997.

Een kopie van de conformiteitsverklaring kan schriftelijk worden aangevraagd op het postadres of is beschikbaar op <http://um.tiko.energy/1011>

[illegible]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

