

EN

USER AND SAFETY GUIDE

SHELLY PRO 3EM

THREE-PHASE ENERGY METER

Read before use

This document contains important technical and safety information about the device, its safety use and installation.

⚠CAUTION! Before beginning the installation, please read carefully and entirely this guide and any other documents accompanying the device. Failure to follow the installation procedures could lead to malfunction, danger to your health and life, violation of law or refusal of legal and/or commercial guarantee (if any). Shelly Europe Ltd. is not responsible for any loss or damage (if caused) as a result of incorrect installation or improper operation of this device due to failure of following the user and safety instructions in this guide.

Product Introduction

Shelly® is a line of innovative microprocessor-managed devices, which allow remote control of electric circuits through a mobile phone, tablet, PC, or home automation system. Shelly® devices can work standalone in a local Wi-Fi network or they can also be operated through cloud home automation services. Shelly Cloud is a service that can be accessed using either an Android or iOS mobile application or with any internet browser at <https://control.shelly.cloud/>. Shelly® devices can be accessed, controlled, and monitored remotely from any place where the user has internet connectivity, as long as the devices are connected to a Wi-Fi router and the Internet. Shelly® devices have an Embedded Web Interface accessible at <http://192.168.33.1> when connected directly to the device access point, or at the device IP address on the local Wi-Fi network. The embedded Web Interface can be used to monitor and control the device, as well as adjust its settings.

Shelly® devices can communicate directly with other Wi-Fi devices through HTTP protocol. An API is provided by Shelly Europe Ltd. For more information, please visit: <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>.

Shelly® devices are delivered with factory-installed firmware. If firmware updates are necessary to keep the devices in conformity, including security updates, Shelly Europe Ltd. will provide the updates free of charge through the device Embedded Web Interface or the Shelly mobile application, where the information about the current firmware version is available. The choice to install or not the device firmware updates is the user's sole responsibility. Shelly Europe Ltd. shall not be liable for any lack of conformity of the device caused by failure of the user to install the provided updates in a timely manner.

Shelly® Pro Series

Shelly® Pro series is a line of devices suitable for homes, offices, retail stores, manufacturing facilities, and other buildings. Shelly® Pro devices are DIN mountable inside the breaker box, and highly suitable for new building construction. All Shelly® Pro devices can be controlled and monitored through Wi-Fi and LAN connections. Bluetooth connection can be used for the inclusion process.

Shelly Pro 3EM (The Device) is a DIN rail mountable three-phase energy meter. The Device reports accumulated energy as well as voltage, current, power factor data in real time. It stores data in non-volatile memory that can be retrieved for a period of at least 45 days of 1-minute data resolution. The Device is Matter-ready. For more information on how to enable it, go to the following link: https://shelly.link/enable_matter.

Schematic

Fig. 1

Legend

Device terminals:

- A: Phase A input
- B: Phase B input
- C: Phase C and Device power supply input
- N: Neutral input
- IA: Phase A current transformer (CTA) input
- IB: Phase B current transformer (CTB) input
- IC: Phase C current transformer (CTC) input
- IN: Neutral current transformer (CTN) input

Cables:

- LA: Phase A (100-260 VAC)
- LB: Phase B (100-260 VAC)
- LC: Phase C (100-260 VAC)
- N: Neutral cable

Installation Instructions

⚠CAUTION! Danger of electrocution. Mounting/installation of the Device to the power grid has to be performed with caution, by a qualified electrician.

⚠CAUTION! Danger of electrocution. Every change in the connections has to be done after ensuring there is no voltage present at the Device terminals.

⚠CAUTION! Use the Device only with a power grid and appliances which comply with all applicable regulations. A short circuit in the power grid or any appliance connected to the Device may damage it.

⚠CAUTION! Do not connect the Device to appliances exceeding the given max load!

⚠CAUTION! Connect the Device only in the way shown in these instructions. Any other method could cause damage and/or injury.

⚠CAUTION! Do not install the Device where it can get wet.

⚠CAUTION! Plug in or unplug the LAN cable only when the Device is powered off! The LAN cable must not be metallic in the parts touched by the user to plug it in or unplug it.

⚠RECOMMENDATION: Connect the Device using solid single-core cables with increased insulation heat resistance not less than PVC T105°C (221°F).

Before starting the mounting/installation of the Device, check that the breakers are turned off and there is no voltage on their terminals. This can be done with a phase tester or multimeter. When you are sure that there is no voltage, you can proceed to connecting the cables.

Following the diagram on fig. 1 install the current transformer CTA around the Phase A cable to the load(s), CTB around the Phase B cable to the load(s) and CTC around the Phase C cable to the load(s). Install the CTN around the Neutral cable from your load(s).

Mount the Device onto the DIN rail.

Plug the cables of the CTA, CTB and CTC into the Device IA, IB and IC input connectors respectively. Plug the CTN cable into IN.

Mount circuit breakers in accordance with your local regulations and connect the Phase A, Phase B and Phase C cables through them to the Device A, B and C inputs respectively. Connect the Neutral cable to the N input.

DE

BENUTZER- UND SICHERHEITSHANDBUCH

SHELLY PRO 3EM

DREIPHASEN-ENERGIEZÄHLER

Bitte vor Gebrauch durchlesen

Dieses Dokument enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Informationen über das Gerät und seine sichere Verwendung und Installation.

⚠ACHTUNG! Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie bitte die Begleitdokumentation sorgfältig und vollständig durch. Die Nichtbeachtung der empfohlenen Verfahren kann zu Fehlfunktionen, Lebensgefahr oder Gesetzesverstößen führen. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Verluste oder Schäden im Falle einer falschen Installation oder Bedienung dieses Geräts.

Produktvorstellung

Shelly® ist eine Produktserie innovativer, mikroprozessorgesteuerter Geräte, welche die Fernsteuerung von Elektrogeräten über ein Mobiltelefon, ein Tablet, einen PC oder ein Hausautomatisierungssystem ermöglichen. Shelly® Geräte können eigenständig in einem lokalen WLAN-Netzwerk arbeiten oder sie können auch über Cloud-Dienste für die Hausautomatisierung betrieben werden. Shelly Cloud ist ein solcher Dienst, auf den entweder über eine Android- oder iOS-Applikation oder über einen beliebigen Internetbrowser unter <https://control.shelly.cloud/> zugegriffen werden kann. Shelly® Geräte können von jedem Ort aus, an dem der Benutzer eine Internetverbindung hat, angesprochen, gesteuert und überwacht werden, solange die Geräte mit einem WLAN-Router und dem Internet verbunden sind. Shelly® Geräte verfügen über eine integrierte Web-Schnittstelle, die unter <http://192.168.33.1> im WLAN-Netzwerk zugänglich ist, das vom Gerät im Access Point-Modus erstellt wird, oder unter der IP-Adresse des Gerätes im WLAN-Netzwerk, mit dem es verbunden ist. Die integrierte Web-Schnittstelle kann zur Überwachung und Steuerung des Gerätes sowie zur Anpassung dessen Einstellungen verwendet werden.

Shelly® Geräte können direkt mit anderen WLAN-Geräten über das HTTP-Protokoll kommunizieren. Eine API wird von Shelly Europe Ltd. bereitgestellt. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>.

Shelly® Geräte werden mit werkseitig installierter Firmware ausgeliefert. Um die Geräte konform zu halten, stellt Shelly Europe Ltd. die notwendigen Firmware-Updates, einschließlich der Sicherheitsupdates, kostenlos über die im Gerät eingebaute Web-Schnittstelle sowie über die Shelly-App zur Verfügung. Die Entscheidung, die Firmware-Updates des Geräts zu installieren oder nicht, obliegt der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Konformitätsmängel des Geräts, die darauf zurückzuführen sind, dass der Benutzer die bereitgestellten Updates nicht rechtzeitig installiert hat.

Shelly® Pro-Serie

Die Shelly® Pro-Serie ist eine Produktserie, die für Wohnungen, Büros, Einzelhandelsgeschäfte, Produktionsstätten und andere Gebäude geeignet ist. Sie sind auf der DIN-Schiene im Stromkasten montierbar und sehr gut für den Neubau geeignet. Alle Shelly® Pro-Geräte können sowohl über eine WLAN- als auch über eine LAN-Verbindung gesteuert und überwacht werden. Bluetooth kann zusätzlich für die Einbindung genutzt werden.

Shelly Pro 3EM (das Gerät) ist ein dreiphasiger Energiezähler für die DIN-Schienenmontage. Das Gerät meldet die akkumulierte Energie sowie die Daten zu Spannung, Strom und Leistungsfaktor in Echtzeit. Es speichert Daten in einem nichtflüchtigen Speicher, die für einen Zeitraum von mindestens 45 Tagen mit einer Datenauflösung von 1 Minute abgerufen werden können. Das Gerät ist Matter-ready. Weitere Informationen zur Aktivierung finden Sie unter folgendem Link: https://shelly.link/enable_matter.

Schematische Darstellung

Abb. 1

Legende

Geräteanschlüsse:

- A: Eingang Phase A
- B: Eingang Phase B
- C: Eingang Phase C und Gerätestromversorgung
- N: Eingang Neutralleiter
- IA: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase A
- IB: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase B
- IC: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase C
- IN: Eingang Stromwandler (CTN) für Neutralleiter

Kabel:

- LA: Phase A (100-260 VAC)
- LB: Phase B (100-260 VAC)
- LC: Phase C (100-260 VAC)
- N: Neutralleiter

Installationsanleitung

⚠VORSICHT! Gefahr eines Stromschlages. Die Montage/Installation des Geräts an das Stromnetz muss von einem qualifizierten Elektriker mit Vor-sicht durchgeführt werden!

⚠VORSICHT! Es besteht Stromschlaggefahr. Bei jeder Änderung der Anschlüsse muss sichergestellt werden, dass an den Klemmen des Geräts keine Spannung anliegt!

⚠VORSICHT! Verwenden Sie das Gerät nur mit einem Stromnetz und Geräten, die allen geltenden Vorschriften entsprechen. Ein Kurzschluss im Stromnetz oder in einem an das Gerät angeschlossenen Gerätes kann dieses beschädigen!

⚠VORSICHT! Schließen Sie das Gerät nicht an Geräte an, die die angegebene Höchstlast überschreiten!

⚠VORSICHT! Schließen Sie das Gerät nur auf die in dieser Anleitung beschriebene Weise an. Jede andere Methode kann zu Schäden und/oder Verletzungen führen!

⚠VORSICHT! Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es nass werden kann!

⚠VORSICHT! Das LAN-Kabel nur bei ausgeschaltetem Gerät ein- oder ausstecken! Das LAN-Kabel darf an den Stellen, an denen es beim Ein- oder Ausstecken berührt wird, nicht metallisch sein!

⚠EMPFEHLUNG: Schließen Sie das Gerät mit massiven einadrigen Kabeln mit erhöhter Isolationswärmebeständigkeit von mindestens PVC T105°C an!

Bevor Sie mit der Installation/Montage des Geräts beginnen, prüfen Sie, ob die Leitungsschutzschalter (Sicherungen) ausgeschaltet sind und keine Spannung an den Klemmen anliegt. Dies kann mit einem Phasenprüfer oder Multimeter erfolgen. Wenn Sie sicher sind, dass keine Spannung anliegt, können Sie mit dem Anschluss der Kabel fortfahren.

Nach dem Schema in Abb. 1 installieren Sie den Stromwandler CTA um das Kabel der Phase A zu dem/den Verbraucher(n), CTB um das Kabel der Phase B zu dem/den Verbraucher(n) und CTC um das Kabel der Phase C zu dem/den Verbraucher(n). Installieren Sie den CTN um das Neutralleiter-

DE

BENUTZER- UND SICHERHEITSHANDBUCH

SHELLY PRO 3EM

DREIPHASEN-ENERGIEZÄHLER

Bitte vor Gebrauch durchlesen

Dieses Dokument enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Informationen über das Gerät und seine sichere Verwendung und Installation.

⚠ACHTUNG! Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie bitte die Begleitdokumentation sorgfältig und vollständig durch. Die Nichtbeachtung der empfohlenen Verfahren kann zu Fehlfunktionen, Lebensgefahr oder Gesetzesverstößen führen. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Verluste oder Schäden im Falle einer falschen Installation oder Bedienung dieses Geräts.

Produktvorstellung

Shelly® ist eine Produktserie innovativer, mikroprozessorgesteuerter Geräte, welche die Fernsteuerung von Elektrogeräten über ein Mobiltelefon, ein Tablet, einen PC oder ein Hausautomatisierungssystem ermöglichen. Shelly® Geräte können eigenständig in einem lokalen WLAN-Netzwerk arbeiten oder sie können auch über Cloud-Dienste für die Hausautomatisierung betrieben werden. Shelly Cloud ist ein solcher Dienst, auf den entweder über eine Android- oder iOS-Applikation oder über einen beliebigen Internetbrowser unter <https://control.shelly.cloud/> zugegriffen werden kann. Shelly® Geräte können von jedem Ort aus, an dem der Benutzer eine Internetverbindung hat, angesprochen, gesteuert und überwacht werden, solange die Geräte mit einem WLAN-Router und dem Internet verbunden sind. Shelly® Geräte verfügen über eine integrierte Web-Schnittstelle, die unter <http://192.168.33.1> im WLAN-Netzwerk zugänglich ist, das vom Gerät im Access Point-Modus erstellt wird, oder unter der IP-Adresse des Gerätes im WLAN-Netzwerk, mit dem es verbunden ist. Die integrierte Web-Schnittstelle kann zur Überwachung und Steuerung des Gerätes sowie zur Anpassung dessen Einstellungen verwendet werden.

Shelly® Geräte können direkt mit anderen WLAN-Geräten über das HTTP-Protokoll kommunizieren. Eine API wird von Shelly Europe Ltd. bereitgestellt. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>.

Shelly® Geräte werden mit werkseitig installierter Firmware ausgeliefert. Um die Geräte konform zu halten, stellt Shelly Europe Ltd. die notwendigen Firmware-Updates, einschließlich der Sicherheitsupdates, kostenlos über die im Gerät eingebaute Web-Schnittstelle sowie über die Shelly-App zur Verfügung. Die Entscheidung, die Firmware-Updates des Geräts zu installieren oder nicht, obliegt der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Konformitätsmängel des Geräts, die darauf zurückzuführen sind, dass der Benutzer die bereitgestellten Updates nicht rechtzeitig installiert hat.

Shelly® Pro-Serie

Die Shelly® Pro-Serie ist eine Produktserie, die für Wohnungen, Büros, Einzelhandelsgeschäfte, Produktionsstätten und andere Gebäude geeignet ist. Sie sind auf der DIN-Schiene im Stromkasten montierbar und sehr gut für den Neubau geeignet. Alle Shelly® Pro-Geräte können sowohl über eine WLAN- als auch über eine LAN-Verbindung gesteuert und überwacht werden. Bluetooth kann zusätzlich für die Einbindung genutzt werden.

Shelly Pro 3EM (das Gerät) ist ein dreiphasiger Energiezähler für die DIN-Schienenmontage. Das Gerät meldet die akkumulierte Energie sowie die Daten zu Spannung, Strom und Leistungsfaktor in Echtzeit. Es speichert Daten in einem nichtflüchtigen Speicher, die für einen Zeitraum von mindestens 45 Tagen mit einer Datenauflösung von 1 Minute abgerufen werden können. Das Gerät ist Matter-ready. Weitere Informationen zur Aktivierung finden Sie unter folgendem Link: https://shelly.link/enable_matter.

Schematische Darstellung

Abb. 1

Legende

Geräteanschlüsse:

- A: Eingang Phase A
- B: Eingang Phase B
- C: Eingang Phase C und Gerätestromversorgung
- N: Eingang Neutralleiter
- IA: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase A
- IB: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase B
- IC: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase C
- IN: Eingang Stromwandler (CTN) für Neutralleiter

Kabel:

- LA: Phase A (100-260 VAC)
- LB: Phase B (100-260 VAC)
- LC: Phase C (100-260 VAC)
- N: Neutralleiter

Installationsanleitung

⚠VORSICHT! Gefahr eines Stromschlages. Die Montage/Installation des Geräts an das Stromnetz muss von einem qualifizierten Elektriker mit Vor-sicht durchgeführt werden!

⚠VORSICHT! Es besteht Stromschlaggefahr. Bei jeder Änderung der Anschlüsse muss sichergestellt werden, dass an den Klemmen des Geräts keine Spannung anliegt!

⚠VORSICHT! Verwenden Sie das Gerät nur mit einem Stromnetz und Geräten, die allen geltenden Vorschriften entsprechen. Ein Kurzschluss im Stromnetz oder in einem an das Gerät angeschlossenen Gerätes kann dieses beschädigen!

⚠VORSICHT! Schließen Sie das Gerät nicht an Geräte an, die die angegebene Höchstlast überschreiten!

⚠VORSICHT! Schließen Sie das Gerät nur auf die in dieser Anleitung beschriebene Weise an. Jede andere Methode kann zu Schäden und/oder Verletzungen führen!

⚠VORSICHT! Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es nass werden kann!

⚠VORSICHT! Das LAN-Kabel nur bei ausgeschaltetem Gerät ein- oder ausstecken! Das LAN-Kabel darf an den Stellen, an denen es beim Ein- oder Ausstecken berührt wird, nicht metallisch sein!

⚠EMPFEHLUNG: Schließen Sie das Gerät mit massiven einadrigen Kabeln mit erhöhter Isolationswärmebeständigkeit von mindestens PVC T105°C an!

Bevor Sie mit der Installation/Montage des Geräts beginnen, prüfen Sie, ob die Leitungsschutzschalter (Sicherungen) ausgeschaltet sind und keine Spannung an den Klemmen anliegt. Dies kann mit einem Phasenprüfer oder Multimeter erfolgen. Wenn Sie sicher sind, dass keine Spannung anliegt, können Sie mit dem Anschluss der Kabel fortfahren.

Nach dem Schema in Abb. 1 installieren Sie den Stromwandler CTA um das Kabel der Phase A zu dem/den Verbraucher(n), CTB um das Kabel der Phase B zu dem/den Verbraucher(n) und CTC um das Kabel der Phase C zu dem/den Verbraucher(n). Installieren Sie den CTN um das Neutralleiter-

DE

BENUTZER- UND SICHERHEITSHANDBUCH

SHELLY PRO 3EM

DREIPHASEN-ENERGIEZÄHLER

Bitte vor Gebrauch durchlesen

Dieses Dokument enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Informationen über das Gerät und seine sichere Verwendung und Installation.

⚠ACHTUNG! Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie bitte die Begleitdokumentation sorgfältig und vollständig durch. Die Nichtbeachtung der empfohlenen Verfahren kann zu Fehlfunktionen, Lebensgefahr oder Gesetzesverstößen führen. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Verluste oder Schäden im Falle einer falschen Installation oder Bedienung dieses Geräts.

Produktvorstellung

Shelly® ist eine Produktserie innovativer, mikroprozessorgesteuerter Geräte, welche die Fernsteuerung von Elektrogeräten über ein Mobiltelefon, ein Tablet, einen PC oder ein Hausautomatisierungssystem ermöglichen. Shelly® Geräte können eigenständig in einem lokalen WLAN-Netzwerk arbeiten oder sie können auch über Cloud-Dienste für die Hausautomatisierung betrieben werden. Shelly Cloud ist ein solcher Dienst, auf den entweder über eine Android- oder iOS-Applikation oder über einen beliebigen Internetbrowser unter <https://control.shelly.cloud/> zugegriffen werden kann. Shelly® Geräte können von jedem Ort aus, an dem der Benutzer eine Internetverbindung hat, angesprochen, gesteuert und überwacht werden, solange die Geräte mit einem WLAN-Router und dem Internet verbunden sind. Shelly® Geräte verfügen über eine integrierte Web-Schnittstelle, die unter <http://192.168.33.1> im WLAN-Netzwerk zugänglich ist, das vom Gerät im Access Point-Modus erstellt wird, oder unter der IP-Adresse des Gerätes im WLAN-Netzwerk, mit dem es verbunden ist. Die integrierte Web-Schnittstelle kann zur Überwachung und Steuerung des Gerätes sowie zur Anpassung dessen Einstellungen verwendet werden.

Shelly® Geräte können direkt mit anderen WLAN-Geräten über das HTTP-Protokoll kommunizieren. Eine API wird von Shelly Europe Ltd. bereitgestellt. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>.

Shelly® Geräte werden mit werkseitig installierter Firmware ausgeliefert. Um die Geräte konform zu halten, stellt Shelly Europe Ltd. die notwendigen Firmware-Updates, einschließlich der Sicherheitsupdates, kostenlos über die im Gerät eingebaute Web-Schnittstelle sowie über die Shelly-App zur Verfügung. Die Entscheidung, die Firmware-Updates des Geräts zu installieren oder nicht, obliegt der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Konformitätsmängel des Geräts, die darauf zurückzuführen sind, dass der Benutzer die bereitgestellten Updates nicht rechtzeitig installiert hat.

Shelly® Pro-Serie

Die Shelly® Pro-Serie ist eine Produktserie, die für Wohnungen, Büros, Einzelhandelsgeschäfte, Produktionsstätten und andere Gebäude geeignet ist. Sie sind auf der DIN-Schiene im Stromkasten montierbar und sehr gut für den Neubau geeignet. Alle Shelly® Pro-Geräte können sowohl über eine WLAN- als auch über eine LAN-Verbindung gesteuert und überwacht werden. Bluetooth kann zusätzlich für die Einbindung genutzt werden.

Shelly Pro 3EM (das Gerät) ist ein dreiphasiger Energiezähler für die DIN-Schienenmontage. Das Gerät meldet die akkumulierte Energie sowie die Daten zu Spannung, Strom und Leistungsfaktor in Echtzeit. Es speichert Daten in einem nichtflüchtigen Speicher, die für einen Zeitraum von mindestens 45 Tagen mit einer Datenauflösung von 1 Minute abgerufen werden können. Das Gerät ist Matter-ready. Weitere Informationen zur Aktivierung finden Sie unter folgendem Link: https://shelly.link/enable_matter.

Schematische Darstellung

Abb. 1

Legende

Geräteanschlüsse:

- A: Eingang Phase A
- B: Eingang Phase B
- C: Eingang Phase C und Gerätestromversorgung
- N: Eingang Neutralleiter
- IA: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase A
- IB: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase B
- IC: Eingang Stromwandler (CTA) für Phase C
- IN: Eingang Stromwandler (CTN) für Neutralleiter

Kabel:

- LA: Phase A (100-260 VAC)
- LB: Phase B (100-260 VAC)
- LC: Phase C (100-260 VAC)
- N: Neutralleiter

Installationsanleitung

⚠VORSICHT! Gefahr eines Stromschlages. Die Montage/Installation des Geräts an das Stromnetz muss von einem qualifizierten Elektriker mit Vor-sicht durchgeführt werden!

⚠VORSICHT! Es besteht Stromschlaggefahr. Bei jeder Änderung der Anschlüsse muss sichergestellt werden, dass an den Klemmen des Geräts keine Spannung anliegt!

⚠VORSICHT! Verwenden Sie das Gerät nur mit einem Stromnetz und Geräten, die allen geltenden Vorschriften entsprechen. Ein Kurzschluss im Stromnetz oder in einem an das Gerät angeschlossenen Gerätes kann dieses beschädigen!

⚠VORSICHT! Schließen Sie das Gerät nicht an Geräte an, die die angegebene Höchstlast überschreiten!

⚠VORSICHT! Schließen Sie das Gerät nur auf die in dieser Anleitung beschriebene Weise an. Jede andere Methode kann zu Schäden und/oder Verletzungen führen!

⚠VORSICHT! Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es nass werden kann!

⚠VORSICHT! Das LAN-Kabel nur bei ausgeschaltetem Gerät ein- oder ausstecken! Das LAN-Kabel darf an den Stellen, an denen es beim Ein- oder Ausstecken berührt wird, nicht metallisch sein!

⚠EMPFEHLUNG: Schließen Sie das Gerät mit massiven einadrigen Kabeln mit erhöhter Isolationswärmebeständigkeit von mindestens PVC T105°C an!

Bevor Sie mit der Installation/Montage des Geräts beginnen, prüfen Sie, ob die Leitungsschutzschalter (Sicherungen) ausgeschaltet sind und keine Spannung an den Klemmen anliegt. Dies kann mit einem Phasenprüfer oder Multimeter erfolgen. Wenn Sie sicher sind, dass keine Spannung anliegt, können Sie mit dem Anschluss der Kabel fortfahren.

Nach dem Schema in Abb. 1 installieren Sie den Stromwandler CTA um das Kabel der Phase A zu dem/den Verbraucher(n), CTB um das Kabel der Phase B zu dem/den Verbraucher(n) und CTC um das Kabel der Phase C zu dem/den Verbraucher(n). Installieren Sie den CTN um das Neutralleiter-

CZ

NÁVOD K POUŽITÍ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

SHELLY PRO 3EM

TRÍFÁZOVÝ ELEKTROMĚR

Přečtěte si před použitím

Tento dokument obsahuje důležité technické a bezpečnostní informace o Zařízení, o jeho bezpečném používání a instalaci.

⚠UPOZORNĚNÍ! Než začnete s instalací, přečtěte si pozorně a v celém rozsahu tento návod i všechny ostatní dokumenty, které Zařízení doprovázejí. Nedodržení postupu instalace může vést k poruše, k ohrožení zdraví a života, k porušení zákona nebo k odmítnutí zákonných a/nebo obchodních záruk, pokud byly poskytnuty. Společnost Shelly Europe Ltd. neodpovídá za žádnou ztrátu ani škodu, která vznikne nesprávnou instalací nebo nesprávným provozem tohoto Zařízení v důsledku nedodržení pokynů v tomto návodu.

Představení produktu

Shelly® je řada zařízení řízených mikroprocesorem, která umožňují ovládat elektrické obvody na dálku z mobilního telefonu, tabletu, počítače nebo ze systému domácí automatizace. Zařízení Shelly® mohou pracovat samostatně v místní síti Wi-Fi nebo přes cloudové služby domácí automatizace.

Shelly Cloud je služba, ke které se dostanete z mobilní aplikace pro Android a iOS nebo z kteréhokoli internetového prohlížeče na adrese <https://control.shelly.cloud/>. Zařízení Shelly® lze ovládat a sledovat na dálku odkudkoli, kde má uživatel připojení k internetu, pokud jsou připojena k routeru Wi-Fi a k internetu.

Zařízení Shelly® mají vestavěné webové rozhraní. Dostupné je na adrese <http://192.168.33.1>, když jste připojeni přímo k přístupovému bodu Zařízení, nebo na IP adrese Zařízení v místní síti Wi-Fi. Přes vestavěné webové rozhraní lze Zařízení sledovat, ovládat i nastavovat.

Zařízení Shelly® umí komunikovat přímo s dalšími zařízeními Wi-Fi protokolem HTTP. Rozhraní API poskytuje společnost Shelly Europe Ltd. Více najdete na adrese: <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>

Zařízení Shelly® se dodávají s firmwarem nainstalovaným z výroby. Pokud jsou k udržení shody nutné aktualizace firmwaru, včetně bezpečnostních, poskytne je společnost Shelly Europe Ltd. zdarma přes vestavěné webové rozhraní Zařízení nebo přes mobilní aplikaci Shelly, kde je vidět i aktuální verze firmwaru.

Rozhodnutí, zda aktualizaci firmwaru nainstalovat, je výhradní odpovědností uživatele. Společnost Shelly Europe Ltd. neodpovídá za nedostatky ve shodě Zařízení způsobené tím, že uživatel poskytnuté aktualizace včas nenainstaloval.

Řada Shelly® Pro

Řada Shelly® Pro je určena pro byty, kanceláře, prodejny, výrobní provozy a další budovy. Zařízení Shelly® Pro se montují na lištu DIN v rozváděči a hodí se zvlášť dobře do novostaveb.

Schéma

obr. 1

Všechna zařízení Shelly® Pro lze ovládat a sledovat přes Wi-Fi a přes síť LAN. K prvnímu připojení lze využít Bluetooth. Shelly Pro 3EM, dále Zařízení, je třífázový elektroměr na lištu DIN.

Zařízení hlásí kumulovanou naměřenou energii a v reálném čase také napětí, proud a účinník. Data ukládá do trvalé paměti a lze je zpětně získat nejméně za 45 dní v minutovém rozlišení. Zařízení je připraveno pro Matter. Jak tuto funkci zapnout, najdete na adrese: https://shelly.link/enable_matter

Legenda

Svorky Zařízení:

- A: vstup fáze A
- B: vstup fáze B
- C: vstup fáze C a napájení Zařízení
- N: vstup neutrálního vodiče
- IA: vstup měřícího transformátoru proudu fáze A, tedy CTA
- IB: vstup měřícího transformátoru proudu fáze B, tedy CTB
- IC: vstup měřícího transformátoru proudu fáze C, tedy CTC
- IN: vstup měřícího transformátoru proudu neutrálního vodiče, tedy CTN

Vodiče:

- LA: fáze A, 100 až 260 V AC
- LB: fáze B, 100 až 260 V AC
- LC: fáze C, 100 až 260 V AC
- N: neutrální vodič

Postup instalace

⚠UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Montáž a instalaci Zařízení do elektrické sítě musí opatrně provést kvalifikovaný elektrikář.

⚠UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před každou změnou zapojení se musí ověřit, že na svorkách Zařízení není napětí.

⚠UPOZORNĚNÍ! Používejte Zařízení pouze s elektrickou sítí a se spotřebiči, které vyhovují všem platným předpisům. Zkrat v elektrické síti nebo v kterémkoli spotřebiči připojeném k Zařízení může Zařízení poškodit.

⚠UPOZORNĚNÍ! Nepřipojujte k Zařízení spotřebiče, které překračují uvedené maximální zatížení.

⚠UPOZORNĚNÍ! Zařízení připojujte pouze způsobem, který je v tomto návodu znázorněn. Jakýkoli jiný postup může způsobit škodu nebo úraz.

⚠UPOZORNĚNÍ! Neinstalujte Zařízení tam, kde může navlhnout.

CS

⚠UPOZORNĚNÍ! Kabel LAN připojte a odpojte pouze pouze tehdy, když je Zařízení bez napájení. Kabel LAN nesmí být v místech, kterých se uživatel při zapojování a odpojování dotýká, kovový.

⚠DOPORUČENÍ: Zařízení zapojte plnými jednožilovými vodiči s izolací se zvýšenou tepelnou odolností, nejméně PVC T105 °C, tedy 221 °F.

Než začnete s montáží a instalací Zařízení, zkontrolujte, že jsou jističe vypnuté a že na jejich svorkách není napětí. Ověřit to lze zkoušečkou nebo multimetrem. Teprve když máte jistotu, že napětí není, můžete pokračovat zapojením vodičů. Podle schématu na obr. 1 nasaďte měřicí transformátor proudu CTA na vodič fáze A vedoucí ke spotřebičům, CTB na vodič fáze B a CTC na vodič fáze C. Transformátor CTN nasaďte na neutrální vodič od spotřebičů.

Zařízení nasaďte na lištu DIN. Vodiče transformátorů CTA, CTB a CTC zapojte do vstupů IA, IB a IC Zařízení, každý do svého. Vodič transformátoru CTN zapojte do vstupu IN.

Jističe osadte podle místních předpisů a vodiče fáze A, fáze B a fáze C přes ně přiveďte do vstupů A, B a C Zařízení, každý do svého. Střední vodič připojte do vstupu N. Zařízení je napájeno ze svého vstupu C.

Ověřte, že je všechno zapojené správně, a teprve potom jističe zapněte.

První připojení

Pokud chcete Zařízení používat s mobilní aplikací Shelly Smart Control a s cloudovou službou, postup připojení ke Cloudu a ovládání přes aplikaci Shelly Smart Control najdete v návodu k mobilní aplikaci. Mobilní aplikace Shelly ani služba Shelly Cloud nejsou podmínkou správné funkce Zařízení. Toto Zařízení lze používat samostatně i s různými dalšími platformami a protokoly domácí automatizace.

⚠UPOZORNĚNÍ! Nedovolte dětem, aby si hrály s tlačítky a vypínači připojenými k Zařízení. Prostředky dálkového ovládání Shelly, tedy mobilní telefony, tablety a počítače, udržujte mimo dosah dětí.

Signalizace LED

- Power: svítí červeně, když je připojené napájení.
- Wi-Fi, podlé stavu:
- modře v režimu AP
- červeně v režimu STA bez připojení k síti Wi-Fi
- žlutě v režimu STA, když je Zařízení připojené k síti Wi-Fi a zároveň není připojené ke službě Shelly Cloud nebo je tato služba vypnutá
- zeleně v režimu STA, když je Zařízení připojené k síti Wi-Fi i ke službě Shelly Cloud
- bliká červeně a modře, když probíhá aktualizace OTA
- LAN: svítí zeleně, když je připojená síť LAN.
- Count: bliká červeně, když Zařízení měří energii podle nastavení. Frekvence blikání odpovídá energii protékající měřeným obvodem.

Tlačítko

- Stisknutí a podržení na 5 sekund zapne režim AP Zařízení.
- Stisknutí a podržení na 10 sekund obnoví tovární nastavení.

Technické údaje

- Rozměry, výška a šířka x hloubka: 94 x 19 x 69 mm / 3,70 x 0,75 x 2,71 in
- Montáž: na lištu DIN
- Teplota okolí: -20 až 40 °C / -5 až 105 °F
- Vlhkost: 30 až 70 % relativní vlhkosti
- Max. nadmořská výška: 2000 m / 6562 ft
- Napájení: 100 až 260 V AC, 50/60 Hz
- Vlastní spotřeba: < 3 W
- Vnitřní čidlo teploty: ano
- Voltmetry, efektivní hodnota pro každou fázi: 100 až 260 V
- Přesnost voltmetrů: ±1 %
- Ampérmetry, efektivní hodnota přes transformátor proudu pro každou fázi a pro neutrální vodič: 0 až 120 A
- Přesnost ampérmetrů: ±1 % od 2 do 120 A, ±2 % od 1 do 2 A a ±5 % od 0 do 1 A
- Detekce chybného sledu fází: ano, volitelně
- Měření výkonu a energie: činný a zdánlivý výkon, činná a zdánlivá energie, účinník, činná a jalová energie základní harmonické
- Uložení naměřených dat: nejméně 45 dní v minutovém rozlišení
- Export dat: CSV pro zaznamenané hodnoty kvality sítě a JSON přes RPC
- Frekvenční pásmo: 2400 až 2495 MHz
- Max. vysílací výkon: < 20 dBm
- Protokol Wi-Fi: 802.11 b/g/n
- Dosah Wi-Fi podle místních podmínek: až 50 m / 160 ft ve venkovním prostoru a až 30 m / 100 ft ve vnitřním
- Protokol Bluetooth: 4.2
- Dosah Bluetooth podle místních podmínek: až 30 m / 100 ft ve venkovním prostoru a až 10 m / 33 ft ve vnitřním
- CPU: ESP32
- Flash: 16 MB
- Webhooky, tedy akce s adresou URL: 20 a pět adres na každý
- Skriptování: mJS
- MQTT: ano

Prohlášení o shodě

Společnost Shelly Europe Ltd. tímto prohlašuje, že rádiové zařízení typu Shelly Pro 3EM je ve shodě se směrnicemi 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU a 2011/65/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: https://shelly.link/Pro3EM_DoC

Výrobce: Shelly Europe Ltd.

Adresa: 51 Cherni Vrah Blvd., budova 3, patra 2 až 3, 1407 Sofia, Bulharsko

Tel.: +359 2 988 7435

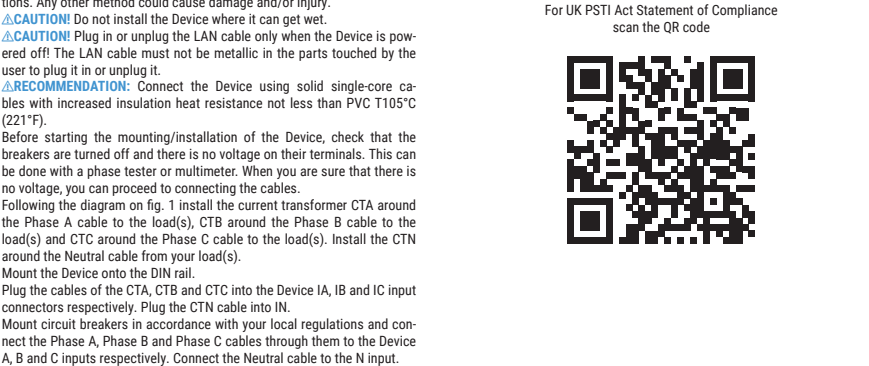
E-mail: support@shelly.cloud

Oficiální web: <https://www.shelly.com>

Změny kontaktních údajů zveřejňuje výrobce na oficiálním webu <https://www.shelly.com>

Všechna práva k ochranné známce Shelly® a další práva duševního vlastnictví spojená s tímto Zařízením patří společnosti Shelly Europe Ltd.

Český překlad zajišťila společnost EST Praha. Závazné je anglické znění výrobce.



SKNÁVOD NA POUŽITIE A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

SHELLY PRO 3EM

TROJFÁZOVÝ ELEKTROMER

Prečítajte si pred použitím

Tento dokument obsahuje dôležité technické a bezpečnostné informácie o Zariadení, o jeho bezpečnom používaní a inštalácii.

ΔUPOZORNENIE! *Skôr než začnete s inštaláciou, prečítajte si pozorne a v celom rozsahu tento návod aj všetky ostatné dokumenty, ktoré Zariadenie spracďávajú. Nedodržanie postupu inštalácie môže viesť k poruche, k ohrozeniu zdravia a života, k porušeniu zákona alebo k odmietnutiu zákonných a/alebo obchodných záruk, ak boli poskytnuté. Spoločnosť Shelly Europe Ltd. nezodpovedá za žiadnu stratu ani škodu, ktorá vznikne nesprávnu inštaláciou alebo nesprávnou prevádzkou tohto Zariadenia v dôsledku nedodržania pokynov v tomto návode.*

Predstavenie produktu

Shelly® je rad zariadení riadených mikroprocesorom, ktoré umožňujú ovládať elektrické obvody na diaľku z mobilného telefónu, tabletu, počítača alebo zo systému domácej automatizácie. Zariadenia Shelly® môžu pracovať samostatne v miestnej sieti Wi-Fi alebo cez cloudové služby domácej automatizácie.

Shelly Cloud je služba, ku ktorej sa dostanete z mobilnej aplikácie pre Android a iOS alebo z ktoréhokoľvek internetového prehliadača na adrese **https://control.shelly.cloud/**. Zariadenia Shellya® možno ovládať a sledovať na diaľku odkiaľkoľvek, kde má používateľ pripojenie na internet, pokiaľ sú pripojené k routeru Wi-Fi a k internetu.

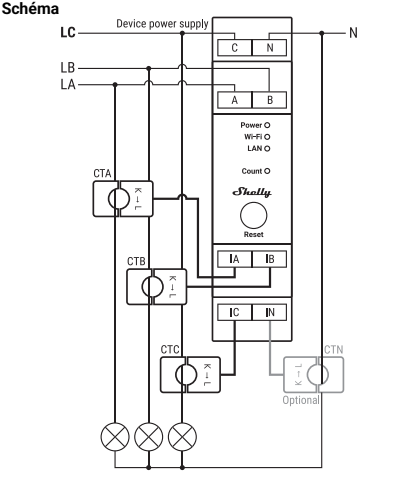
Zariadenia Shelly® majú vstavané webové rozhranie. Dostupné je na adrese **http://192.168.33.1**, keď ste pripojení priamo k prístupovému bodu Zariadenia, alebo na IP adrese Zariadenia v miestnej sieti Wi-Fi. Cez vstavané webové rozhranie možno Zariadenie sledovať, ovládať aj nastavovať.

Zariadenia Shelly® vedia komunikovať priamo s ďalšími zariadeniami Wi-Fi protokolom HTTP. Rozhranie API poskytuje spoločnosť Shelly Europe Ltd. Viac nájdete na adrese: **https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview** Zariadenia Shelly® sa dodávajú s firmvérom nainštalovaným z výroby. Ak sú na udržanie zhody potrebné aktualizácie firmvéru, vrátane bezpečnostných, poskytnie ich spoločnosť Shelly Europe Ltd. zdarma cez vstavané webové rozhranie Zariadenia alebo cez mobilnú aplikáciu Shelly, kde vidno aj aktuálnu verziu firmvéru.

Rozhodnutie, či aktualizáciu firmvéru nainštalovať, je výhradnou zodpovednosťou používateľa. Spoločnosť Shelly Europe Ltd. nezodpovedá za nedostatky v zhode Zariadenia spôsobené tým, že používateľ poskytnuté aktualizácie včas nenainštaloval.

Rad Shelly® Pro

Rad Shelly® Pro je určený pre byty, kancelárie, predajne, výrobné prevádzky a ďalšie budovy. Zariadenia Shelly® Pro sa montujú na lištu DIN v rozváždzači a hodia sa obzvlášť dobre do novostavieb.



obr. 1

Všetky zariadenia Shelly® Pro možno ovládať a sledovať cez Wi-Fi a cez sieť LAN. Na prvé pripojenie možno využiť Bluetooth.

Shelly Pro 3EM, ďalej Zariadenie, je trojfázový elektromer na lištu DIN.

Zariadenie hlási kumulovanú nameranú energiu a v reálnom čase aj napätie, prúd a účinník. Údaje ukladá do trvalej pamäte a možno ich spätné získať najmenej za 45 dní v minútovom rozlíšení.

Zariadenie je pripravené pre Matter. Ako túto funkciu zapnúť, nájdete na adrese:

https://shelly.link/enable_matter

Legenda

Svorky Zariadenia:

- A: vstup fázy A
- B: vstup fázy B
- C: vstup fázy C a napájania Zariadenia
- N: vstup stredného vodiča
- IA: vstup meracieho transformátora prúdu fázy A, teda CTA
- IB: vstup meracieho transformátora prúdu fázy B, teda CTB
- IC: vstup meracieho transformátora prúdu fázy C, teda CTC
- IN: vstup meracieho transformátora prúdu stredného vodiča, teda CTN

Vodiče:

- LA: fáza A, 100 až 260 V AC
- LB: fáza B, 100 až 260 V AC
- LC: fáza C, 100 až 260 V AC
- N: stredný vodič

Postup inštalácie

ΔUPOZORNENIE! *Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Montáž a inštalácia Zariadenia do elektrickej siete musí opatrne vykonať kvalifikovaný elektrikár.*

ΔUPOZORNENIE! *Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Pred každou zmenou zapojenia sa musí overiť, že na svorkách Zariadenia nie je napätie.*

ΔUPOZORNENIE! *Používajte Zariadenie iba s elektrickou sieťou a so spotrebičmi, ktoré vyhovujú všetkým platným predpisom. Skrat v elektrickej sieti alebo v ktoromkoľvek spotrebiči pripojenom k Zariadeniu môže Zariadenie poškodiť.*

ΔUPOZORNENIE! *Nepripájajte k Zariadeniu spotrebiče, ktoré prekračujú uvedené maximálne zaťaženie.*

ΔUPOZORNENIE! *Zariadenie pripájajte iba spôsobom, ktorý je v tomto návode znázornený. Akýkoľvek iný postup môže spôsobiť škodu alebo úraz.*

ΔUPOZORNENIE! *Neinštalujte Zariadenie tam, kde môže zvlhnúť.*

ΔUPOZORNENIE! *Kábel LAN pripájajte a odpájajte iba vtedy, keď je Zariadenie bez napájania. Kábel LAN nesmie byť v miestach, ktorých sa používateľ pri zapájaní a odpájaní dotýka, kovový.*

ΔODPORÚČANIE: *Zariadenie zapájajte plnými jednožilovými vodičmi s izoláciou so zvýšenou tepelnou odolnosťou, najmenej PVC T105 °C, teda 221 °F.*

Skôr než začnete s montážou a inštaláciou Zariadenia, skontrolujte, či sú ističe vypnuté a či na ich svorkách nie je napätie. Overiť to možno skúšačkou fázy alebo multimetrom. Až keď máte istotu, že napätie nie je, môžete pokračovať zapojením vodičov.

Podľa schémy na obr. 1 nasadíte merací transformátor prúdu CTA na vodič fázy A vedúci k spotrebičom, CTB na vodič fázy B a CTC na vodič fázy C. Transformátor CTN nasadíte na stredný vodič od spotrebičov.

Zariadenie nasadíte na lištu DIN. Vodiče transformátorov CTA, CTB a CTC zapojte do vstupov IA, IB a IC Zariadenia, každý do svojho. Vodič transformátora CTN zapojte do vstupu IN. Ističe osadte podľa miestnych predpisov a vodiče fázy A, fázy B a fázy C cez ne privedte do vstupov A, B a C Zariadenia, každý do svojho. Stredný vodič pripojte do vstupu N. Zariade-nie je napájané zo svojho vstupu C.

Overte, že je všetko zapojené správne, a až potom ističe zapnite.

Prvé pripojenie

Ak chcete Zariadenie používať s mobilnou aplikáciou Shelly Smart Control a s cloudovou službou, postup pripojenia ku Cloudu a ovládania cez aplikáciu Shelly Smart Control nájdete v návode k mobilnej aplikácii. Mobilná aplikácia Shelly ani služba Shelly Cloud nie sú podmienkou správnej funkcie Zariadenia. Toto Zariadenie možno používať samostatne aj s rôznymi ďalšími platformami a protokolmi domácej automatizácie.

ΔUPOZORNENIE! *Nedovoľte deťom, aby sa hrali s tlačidlami a vypínačmi pripojenými k Zariadeniu. Prostriedky diaľkového ovládania Shelly, teda mobilné telefóny, tablety a počítače, udržiajte mimo dosahu detí.*

Signalizácia LED

- Power: svieti červeno, keď je pripojené napájanie.

• Wi-Fi, podľa stavu:

- modro v režime AP

- červeno v režime STA bez pripojenia k sieti Wi-Fi

- žltó v režime STA, keď je Zariadenie pripojené k sieti Wi-Fi a zároveň nie je pripojené k službe Shelly Cloud alebo je táto služba vypnutá

- zeleno v režime STA, keď je Zariadenie pripojené k sieti Wi-Fi aj k službe Shelly Cloud

- blíka červeno a modro, keď prebieha aktualizácia OTA

- LAN: svieti zeleno, keď je pripojená sieť LAN.

- Count: blíka červeno, keď Zariadenie meria energiu podľa nastavenia. Frekvencia blíkania zodpovedá energii pretekajúcej meraním obvodom.

Tlačidlo

- Stlačenie a podržanie na 5 sekúnd zapne režim AP Zariadenia.

- Stlačenie a podržanie na 10 sekúnd obnoví továrenské nastavenie.

Technické údaje

- Rozmery, výška x šírka x hĺbka: 94 x 19 x 69 mm / 3,70 x 0,75 x 2,71 in

- Montáž: na lištu DIN

- Teplota okolia: -20 až 40 °C / -5 až 105 °F

- Vlhkosť: 30 až 70 % relatívnej vlhkosti

- Max. nadmorská výška: 2000 m / 6562 ft

- Napájanie: 100 až 260 V AC, 50/60 Hz

- Vlastná spotreba: < 3 W

- Vnútny snímač teploty: áno

- Voltmetre, efektívna hodnota pre každú fázu: 100 až 260 V

- Presnosť voltmetrov: ±1 %

- Ampermetre, efektívna hodnota cez transformátor prúdu pre každú fázu a pre stredný vodič: 0 až 120 A

- Presnosť ampérmetrov: ±1 % od 2 do 120 A, ±2 % od 1 do 2 A a ±5 % od 0 do 1 A

- Detekcia chybného sledu fáz: áno, voľiteľne

- Meranie výkonu a energie: činný a zdaniľvý výkon, činná a zdaniľvá energia, účinník, činná a jalová energia základnej harmonickej

- Uloženie nameraných údajov: najmenej 45 dní v minútovom rozlíšení

- Export údajov: CSV pre zaznamenané hodnoty kvality siete a JSON cez RPC

- Frekvenčné pásmo: 2400 až 2495 MHz

- Max. vysielači výkon: < 20 dBm

- Protokol Wi-Fi: 802.11 b/g/n

- Dosah Wi-Fi podľa miestnych podmienok: až 50 m / 160 ft vo vonkajšom priestore a až 30 m / 100 ft vo vnútornom

- Protokol Bluetooth: 4.2

- Dosah Bluetooth podľa miestnych podmienok: až 30 m / 100 ft vo vonkajšom priestore a až 10 m / 33 ft vo vnútornom

- CPU: ESP32

- Flash: 16 MB

- Webhooky, teda akcie s adresou URL: 20 a päť adries na každý

- Skriptovanie: mJS

- MQTT: áno

Vyhĺasenie o zhode

Spoločnosť Shelly Europe Ltd. týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu Shelly Pro 3EM je v zhode so smernicami 2014/53/EÚ, 2014/35/EÚ, 2014/30/EÚ a 2011/65/EÚ. Úplné znenie EÚ vyhlásenia o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese:

https://shelly.link/Pro3EM_DoC

Výrobca: Shelly Europe Ltd.

Adresa: 51 Cherni Vrah Blvd., budova 3, poschodia 2 až 3, 1407 Sofia, Bulharsko

Tel.: +359 2 988 7435

E-mail: **support@shelly.cloud**

Oficiálny web: **https://www.shelly.com**

Zmeny kontaktných údajov zverejňuje výrobca na oficiálnom

webe **https://www.shelly.com**

Všetky práva k ochrannej známke Shelly® a ďalšie práva duševného vlastníctva spojené s týmto Zariadením patria spoločnosti Shelly Europe Ltd.

Slovenský preklad zabezpečila spoločnosť EST Praha. Záväzné je anglické znenie výrobcu.

PTGUIA DO UTILIZADOR E DE SEGURANÇA

SHELLY PRO 3EM

MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO

Leia antes de utilizar

Este documento contém importante informação técnica e de segurança relativa ao dispositivo, sua utilização segura e instalação.

ΔATENÇÃO! Antes de iniciar a instalação, por favor leia atentamente e na íntegra a documentação incluída. O incumprimento dos procedimentos recomendados poderá dar origem a avarias, perigo à sua vida ou violação da lei. A Shelly Europe Ltd. não se responsabiliza por quaisquer perdas ou danos em caso de uma incorreta instalação ou incorreta utilização deste dispositivo.

Apresentação do Produto

Shelly® é uma linha de dispositivos inovativos geriti da microprocessori che permettono il controllo remoto degli elettrodomestici attraverso un telefono cellulare, un tablet, un PC o un sistema domotico. I dispositivi Shelly® sono in grado di funzionare autonomamente in una rete Wi-Fi locale o possono anche essere gestiti attraverso servizi di automazione domestica cloud. Shelly Cloud è un servizio di questo tipo a cui si può accedere utilizzando un'applicazione mobile Android o iOS o con qualsiasi browser internet su **https://control.shelly.cloud/**. I dispositivi Shelly® sono accessibili, controllati e monitorati a distanza da qualsiasi luogo in cui l'utente abbia una connettività Internet, purché i dispositivi siano collegati a un router Wi-Fi e a Internet. I dispositivi Shelly® hanno un'interfaccia web incorporata accessibile a **http://192.168.33.1** nella rete Wi Fi, creata dal dispositivo in modalità Access Point, o all'indirizzo URL del dispositivo nella rete Wi-Fi a cui è connesso. L'interfaccia web incorporata può essere utilizzata per monitorare e controllare il dispositivo, così come per regolare le sue impostazioni.

Os dispositivos Shelly® podem comunicar diretamente com outros dispositivos Wi-Fi através do protocolo HTTP. Uma App é fornecida por Shelly Europe Ltd. Para mais informação, por favor visite: **https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview**.

Os dispositivos Shelly® são distribuídos com firmware instalado em fábrica. Se forem necessárias atualizações ao firmware de forma a manter os dispositivos em conformidade, incluindo atualizações de segurança, Shelly Europe Ltd. fornecerá as atualizações gratuitamente através do Interface Web embutido ou da Aplicação Móvel Shelly, onde a informação sobre a versão de firmware atual se encontra acessível. A escolha em instalar ou não instalar as atualizações de firmware do Dispositivo é responsabilidade única do utilizador. Shelly Europe Ltd. não se responsabiliza por qualquer falha na conformidade do Dispositivo causada pela não instalação das atualizações disponíveis em tempo útil, por parte do Utilizador.

Série Shelly® Pro

A Série Shelly® Pro é uma linha de dispositivos adequados a casas, escritórios, lojas, instalações fabris e outros edifícios. Os dispositivos Shelly® Pro são compatíveis com montagem DIN dentro de caixas de disjuntores e de distribuição, e adequados à construção de novos edifícios. A conectividade para todos os dispositivos Shelly® Pro pode ser conseguida por meio de conexão de internet Wi-Fi ou LAN, e Bluetooth pode ser usado no processo de integração.

Shelly Pro 3EM (o Dispositivo) é um medidor de energia trifásico montável numa calha DIN. O Dispositivo indica a energia acumulada assim como a voltagem, corrente e fator de potência em tempo real. Armazena dados em memória não volátil, que podem ser recuperados por um período mínimo de 45 dias com resolução de dados de 1 minuto. O Dispositivo é Matter-ready.

Para mais informações sobre como o ativar, aceda à seguinte ligação: **ht-tps://shelly.link/enable_matter**.

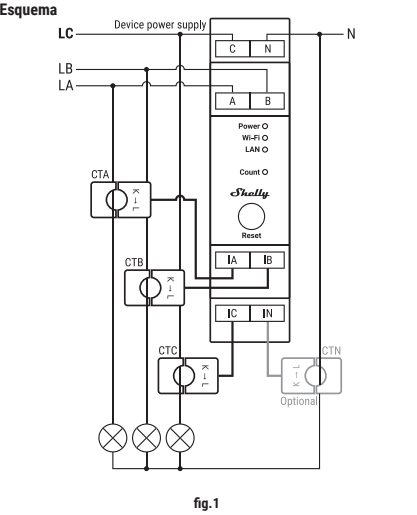


fig.1

Legenda

Terminais do dispositivo:

- A**: Entrada da fase A
- B**: Entrada da fase B
- C**: Entrada da fase C e alimentação do Dispositivo
- N**: Entrada de neutro
- IA**: Entrada da fase A do transformador de corrente (CTA)
- IB**: Entrada da fase B do transformador de corrente (CTB)
- IC**: Entrada da fase C do transformador de corrente (CTC)
- IN**: Entrada do Neutro do transformador de corrente (CTN)

Cabos:

- LA**: Fase A (100-260 VCA)
- LB**: Fase B (100-260 VCA)
- LC**: Fase C (100-260 VCA)
- N**: Cabo de neutro

Instruções de Instalação

ΔATENÇÃO! Perigo de electrocussão. A montagem/instalação do Dispositivo à rede elétrica deve ser executada com precaução, por um eletricitista qualificado.

ΔATENÇÃO! Perigo de electrocussão. Qualquer alteração nas ligações só deve ser executada depois de assegurado de que não existe qualquer voltagem nos terminais do Dispositivo.

ΔATENÇÃO! Utilize o Dispositivo apenas com uma rede elétrica e eletrodomésticos que estejam de acordo com os regulamentos aplicáveis. Um curto-circuito na rede elétrica ou num dos eletrodomésticos conectados poderá danificar o Dispositivo.

ΔATENÇÃO! Não conecte o Dispositivo a electrodomésticos se estes excederem a carga máxima permitida.

ΔATENÇÃO! Conecte o Dispositivo apenas da forma ilustrada nestas instruções. Qualquer outra forma poderá causar danos e/ou acidentes.

ΔATENÇÃO! Não instale o dispositivo num local que possa ficar molhado.

ΔCUIDADO! Conecte ou desconecte o cabo LAN somente quando o dispositivo estiver desligado! O cabo LAN não deve ser metálico nas partes tocadas pelo usuário para conectar ou desconectar o cabo.

ΔRECOMENDAÇÃO Conecte o Dispositivo usando cabos de núcleo unificar com isolamento em PVC resistente ao calor não inferior a T105°C.

Antes de iniciar a montagem/instalação do Dispositivo, certifique-se de que os disjuntores estão desligados e de que não existe qualquer voltagem nos seus terminais. Isto pode ser verificado com um multimetro ou medidor de fase. Assim que se certificar de que não existe qualquer voltagem, poderá então proceder com a cablagem.

Segundo o diagrama na fig. 1, instale o transformador de corrente CTA desde o cabo da Fase A até à(s) carga(s), CTB desde o cabo da Fase B até à(s) carga(s) e CTC desde o cabo Fase C até à(s) carga(s). Instale CTN desde o cabo Neutro da(s) carga(s).

Monte o Dispositivo na calha DIN.

Ligue os cabos do CTA, CTB e CTC aos conectores IA, IB e IC do Dispositivo,

respectivamente.

Ligue o cabo CTN ao IN.

Instale disjuntores de acordo com a regulamentação e conecte os cabos Fase A, Fase B e Fase C através deles até às entradas A, B e C do dispositivo, respectivamente.

Conecte o cabo de Neutro à entrada N.

O Dispositivo é alimentado através da sua entrada C.

Certifique-se de que efetuou todas as ligações corretamente e então ligue os disjuntores.

Inclusão Inicial

Se você optar por usar o dispositivo com o aplicativo móvel Shelly Smart Control e o serviço de nuvem, as instruções sobre como conectar o dispositivo à nuvem e controlá-lo por meio do aplicativo Shelly Smart Control podem ser encontradas no guia do aplicativo móvel. O aplicativo móvel Shelly e o serviço Shelly Cloud não são condições para que o Dispositivo funcione corretamente. Este dispositivo pode ser usado de forma independente ou com várias outras plataformas e protocolos de automação residencial.

ΔATENÇÃO! Não permita que crianças brinquem com os botões/comutadores conectados ao Dispositivo. Mantenha os Dispositivos de controle remoto do Shelly (telemóveis, tablets, PCs) fora do alcance das crianças.

Indicadores LED

- Alimentação: Luz vermelha se a alimentação está conectada
- Wi-Fi (varia):
 - Luz azul se em modo AP
 - Luz vermelha se em modo STA e não conectado a uma rede Wi-Fi
 - Luz amarela se em modo STA e conectado a uma rede Wi-Fi. Não conectado à Shelly Cloud ou Shelly Cloud desativado.
 - Luz verde se em modo STA e conectado a uma rede Wi-Fi network e à Shelly Cloud.
 - O LED piscará Vermelho/Azul se uma atualização estiver em progresso.
- LAN: Luz verde se a LAN está conectada.
- Count: Luz vermelha piscará quando o Dispositivo estiver a medir a energia de acordo com as configurações dependendo da frequência de energia circulando através do circuito medido.

Botão do utilizador

- Pressione durante 5 seg. para ativar o AP do Dispositivo
- Pressione durante 10 seg. para repor a definição de fábrica.

Especificações

- Dimensões (AxLxP): 94x19x69 mm / 3.70x0.75x2.71 in
- Montagem: Calha DIN
- Temperatura ambiente: -20 °C a 40 °C / -5 °F a 105 °F
- Umidade 30% a 70% RH
- Altitude máxima: 2000 m / 6562 ft
- Fonte de alimentação: 100 - 260 VAC, 50/60Hz
- Consumo elétrico: < 3 W
- Sensor interno de temperatura: Sim
- Voltímetros (RMS para cada fase): 100 - 260 V
- Precisão dos voltímetros: ±1 %
- Amperímetros (RMS via CT para cada fase e o neutro): 0 - 120 A
- Precisão dos amperímetros:
 - ±1 % (2 - 120 A)
 - ±2 % (1 - 2 A)
 - ±5 % (0 - 1 A)
- Deteção de erro de sequência de fase: Sim (opcional)
- Medição de potência e energia:
 - Potência ativa e aparente
 - Energia ativa e aparente
 - Fator de potência
 - Energia fundamental ativa e energia fundamental reativa
- Armazenamento de dados de medição: Pelo menos 45 dias com resolução de dados de 1 minuto
- Exportação de dados:
 - CSV para valores registados de PQ
 - Formato JSON através de RPC
- Banda de radiofrequências: 2400 - 2495 MHz
- Potência máxima de radiofrequências: <20 dBm
- Protocolo Wi-Fi: 802.11 b/g/n
 - Alcance de operação de Wi-Fi (dependendo das condições locais):
 - até 50 m / 160 ft no exterior
 - até 30 m / 100 ft no interior
- Protocolo Bluetooth: 4.2
 - Alcance de operação de Bluetooth (dependendo das condições locais):
 - até 30 m / 100 ft no exterior
 - até 10 m / 33 ft no interior
- CPU: ESP32
- Flash: 16 MB
- Webhooks (ações URL): 20 com 5 URLs por cada "hook"
- Scripting: mJS
- MQTT: Sim

Declaração de conformidade

A Shelly Europe Ltd. declara por este meio que o equipamento rádio tipo Shelly Pro 3EM opera conforme a Diretriz 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. O texto completo da declaração da UE sobre a conformidade está disponível no seguinte endereço de internet **https://shelly.link/Pro3EM_DoC**
Fabricante: Shelly Europe Ltd.
Endereço: 51 Cherni Vrah Blvd, bldg. 3, fl. 2-3, 1407 Sofia, Bulgária
Tel.: +359 2 988 7435
E-mail: **support@shelly.cloud**
Site oficial: **https://www.shelly.com**
Alterações nos endereços de contato são publicados pelo Fabricante no website oficial.
https://www.shelly.com
Todos os direitos sobre a marca registrada Shelly® e outros direitos de propriedade intelectual associados a este Dispositivo pertencem a Shelly Europe Ltd.

FRNOTICE D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

SHELLY PRO 3EM

COMPTEUR ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ

A lire avant utilisation

Ce document contient des informations techniques et des consignes de sécurité importantes concernant le dispositif, son utilisation et son installation.