Solar Energy
westech
make energy efficient

SMARTFOX ENERGY METER 3-ph

Bedienungs- und Montageanleitung

Operating manual

Drehstromzähler (80A) mit RS485 & S0 Schnittstelle

Westech-Solar Energy GmbH,
info@westech-energy.com, www.westech-energy.com

Robert-Bosch-Str. 11, 85748 Garching
+49 (0) 89-89545770

SMARTFOX

ENERGY METER 3-ph

Drehstromzähler (80A) mit RS485 & S0 Schnittstelle

SMARTFOX

Bedienungs- und Montageanleitung *Operating manual*

(DE) Wichtig!

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Jegliche Reparaturen oder Änderungen durch den Benutzer führen zum Erlöschen der Garantie. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Bedienung des Gerätes entstehen können. Aufgrund ständiger Änderungen technischer Daten behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen an den Produkteigenschaften vorzunehmen und andere konstruktive Lösungen einzuführen, welche die Parameter und Nutzwerte des Produkts nicht verschlechtern. Die neueste Version der Anleitung kann unter www.smartfox.at/downloads heruntergeladen werden. Alle Übersetzungs-/Auslegungsrechte und Urheberrechte dieser Anleitung sind vorbehalten. Der Zähler sollte von einer Elektrofachkraft installiert werden, die mit der Kennzeichnung und Erdung von elektrischen Geräten und den Sicherheitsvorschriften vertraut ist. Unsachgemäße Installation und Betrieb können zu einem Stromschlag oder Brand führen.

1. Verwenden Sie den Zähler bestimmungsgemäß.
2. Der Zähler ist in einem trockenen Raum aufzubewahren bzw. zu installieren.
3. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
4. Installieren und betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
5. Ändern Sie das Gerät nicht und reparieren Sie es nicht selbst.
6. Nur isolierte Werkzeuge verwenden.
7. Um einen Stromschlag oder eine Beschädigung des Zählers zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung bei jeder Änderung der Schaltung ab.
8. Vor Einschalten der Stromversorgung stellen Sie sicher, dass alle Drähte korrekt angeschlossen sind.

(EN) Important!

Before use of the device, read this service manual and keep it for future. Repairs and modifications carried out by yourselves result in the guarantee invalidation. *The manufacturer is not liable for damages that can get out of improper device installation or operation. In view of the fact the technical data are subject to continuous modifications, the Manufacturer reserves the right to make changes in the product characteristics and to introduce another constructional solutions that do not deteriorate the product parameters and use values. The latest version of the manual can be downloaded from www.smartfox.at/downloads. Any rights to translate / construe and the copyright of this manual are reserved. The meter should be installed by a qualified technician - persons having knowledge on marking and grounding the electrical appliances and knowing regulations concerning safety. Improper installation can make a risk of electric shock or fire.*

1. *Do not use the device contrary to its intended use.*
2. *The meter shall be stored and installed in a dry room.*
3. *Do not immerse the device in water or another fluids.*
4. *Do not install nor operate the device with damaged housing.*
5. *Do not modify the device nor repair it by yourselves.*
6. *Only use insulated tools.*
7. *To avoid electric shock or damage of the device, switch off the power supply before any change of the connection system.*
8. *Before activation of the power supply, make sure that all conductors are connected properly.*

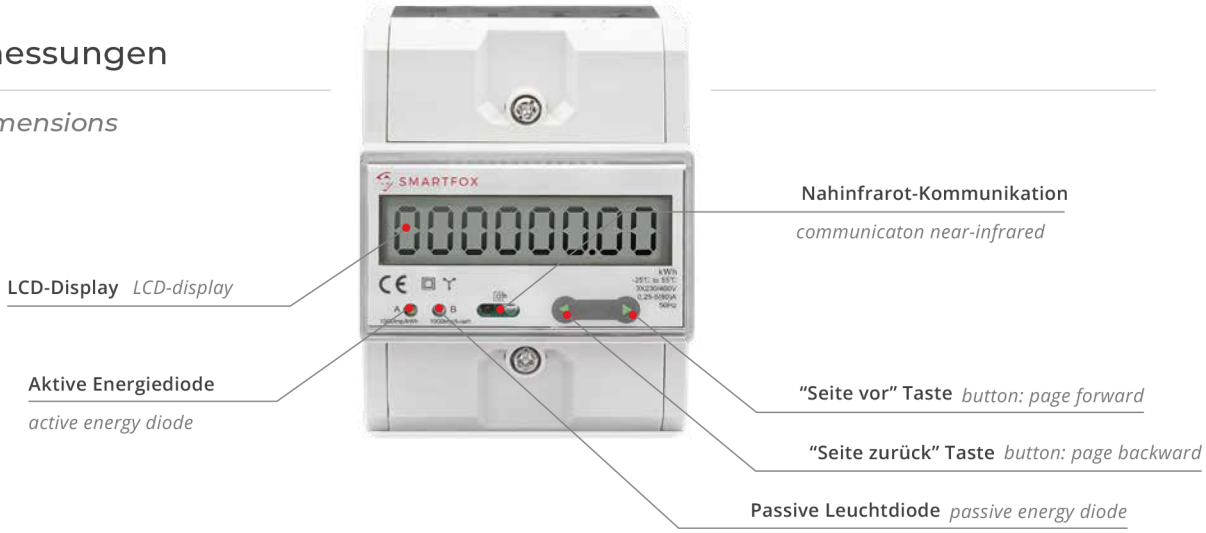
Jeder Haushalt ist ein Anwender von Elektro- und Elektronikgeräten und damit ein potenzieller Erzeuger von Abfällen, die für Mensch und Umwelt aufgrund des Vorhandenseins von gefährlichen Stoffen, Gemischen und Komponenten in den Geräten gefährlich sind. Andererseits sind Altgeräte eine wertvolle Ressource, aus dem Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen und andere zurückgewonnen werden können. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf der

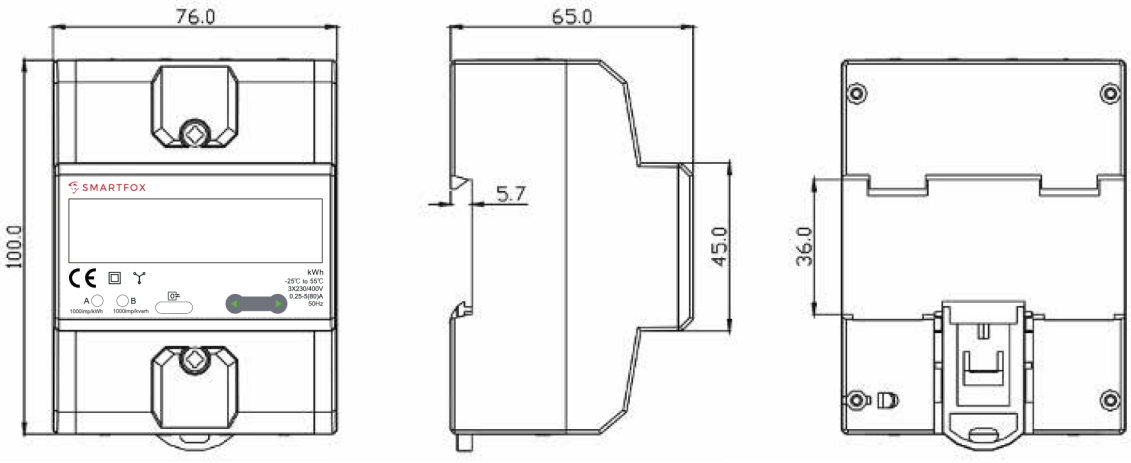
Verpackung, dem Gerät oder den dazugehörigen Dokumenten, weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten hin. Auf diese Weise gekennzeichnete Produkte dürfen unter Strafe nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden. Die Kennzeichnung weist gleichzeitig darauf hin, dass die Geräte nach dem 13 August 2005 in Verkehr gebracht wurden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Altgeräte zur ordnungsgemäßen Entsorgung an eine dafür vorgesehene Sammelstelle zu bringen. Informationen über das verfügbare System zur Sammlung von Elektroaltgeräten finden Sie in der Informationsstelle des Ladens und im Magistrat/Gemeindeamt. Ein sachgemäßer Umgang mit Altgeräten verhindert negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit!

Each household is a user of electrical and electronic equipment, and hence a potential producer of hazardous waste for humans and the environment, due to the presence of hazardous substances, mixtures and components in the equipment. On the other hand, used equipment is valuable material from which we can recover raw materials such as copper, tin, glass, iron and others. The "weee sign" placed on the equipment, packaging or documents attached to it indicates the need for selective collection of electrical waste and electronic equipment. Products so markred, under penalty of fine, cannot be thrown into ordinary garbage along with other waste. The marking means at the same time that the equipment was placed on the market after August 13, 2005. It is the responsibility of the user to hand the used equipment to a designated collection point for proper processing. Used equipment can also be handed over to the seller, if one buys a new product in an amount not greater than the new purchased equipment of the same type. Information on the available collection system of waste electrical equipment can be found in the information desk of the store and in the municipal office or district office. Proper handling of used equipment prevents negative consequences for the environment and human health!

Aufbau & Abmessungen

Construction & dimensions





Beschreibung & Eigenschaften *description & propoerties*

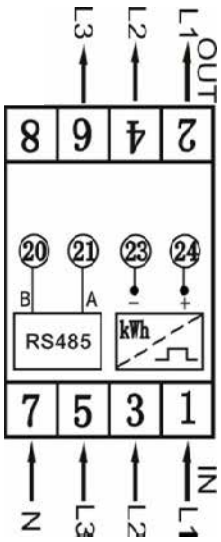
Das SMARTFOX Energy Meter ist ein 3phasiger Zähler mit LCD Display, zur Anzeige und Überwachung des Stromverbrauchs. Um ein gesamtheitliches Gebäudemonitoring zu erstellen, kann der Zähler per RS485 (Modbus RTU) oder S0-Schnittstelle mit SMARTFOX Pro oder SMARTFOX Meter Geräten verbunden werden. Somit können Erzeugungsanlagen (PV Wechselrichter, Wasserkraftwerk...) sowie Verbraucher (Wärmepumpen, Ladestationen, Wohnungen...) in das Monitoring my.smartfox.at aufgeschalten werden.

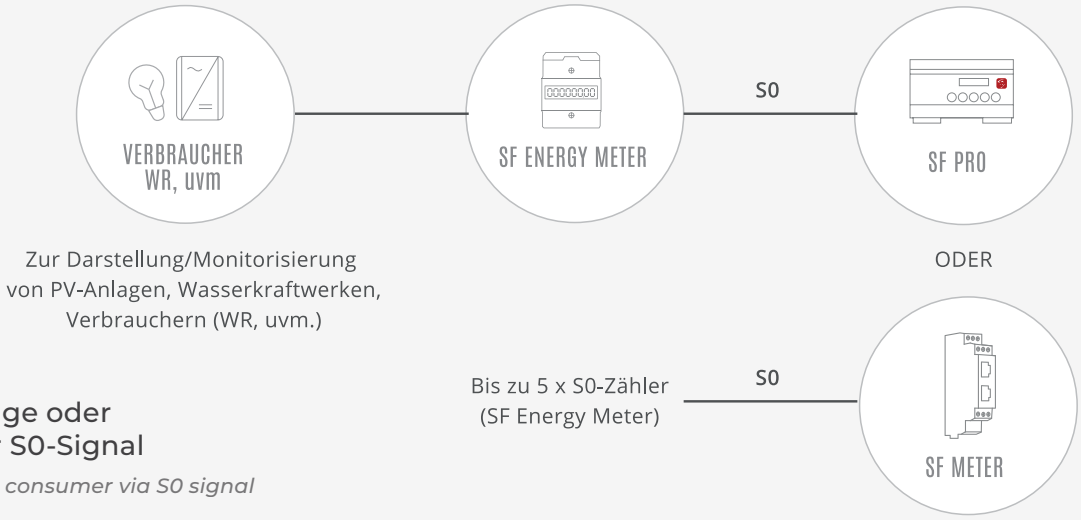
The SMARTFOX Energy Meter is a device to measure and monitor the electricity consumption of a three-phase network. The measured values are shown on an LCD display. Via RS485 (Modbus RTU) or S0- Interface the Energy Meter can be linked to a SMARTFOX Pro or SMARFOX Meter device. You can connect generators (PV inverter, hydropower station...) or consumers (heat pumps, car chargers...) to display the values in the monitoring system my.smartfox.at.

Montage & Anschluss *Installation & circuit diagram*

1. Trennen Sie die Stromversorgung. *Disconnect the power supply.*
2. Befestigen Sie das Messgerät auf einer 35 mm DIN-Standardschiene.
   Mount the meter on a standard 35mm DIN rail.
3. Drücken Sie die DIN-Schienen-Klemme wie in Abb. 1 dargestellt. *Press the DIN rail clamp as shown in fig. 1.*
4. Schließen Sie das Gerät gemäß dem Schaltplan an. *Connect according to the circuit diagram.*
5. Nach Anschluss die Klemmenabdeckung montieren. *Once connected assemble the terminals cover.*

L1	Anschluss Phase 1 / connection of phase 1
L2	Anschluss Phase 2 / connection of phase 2
L3	Anschluss Phase 3 / connection of phase 3
N	Neutralleiter / neutral cable connection
S0+	Plus Anschluss des Impulsausgangs / positive pulse output connection
S0-	Minus Anschluss des Impulsausgangs / negative pulse output connection
RS485 A	Data Plus (+) der RS485 Verbindung / data plus (+) RS485 connection
RS485 B	Data Minus (-) der RS485 Verbindung / data minus (-) RS485 connection
IN	Eingang / input
OUT	Ausgang / output

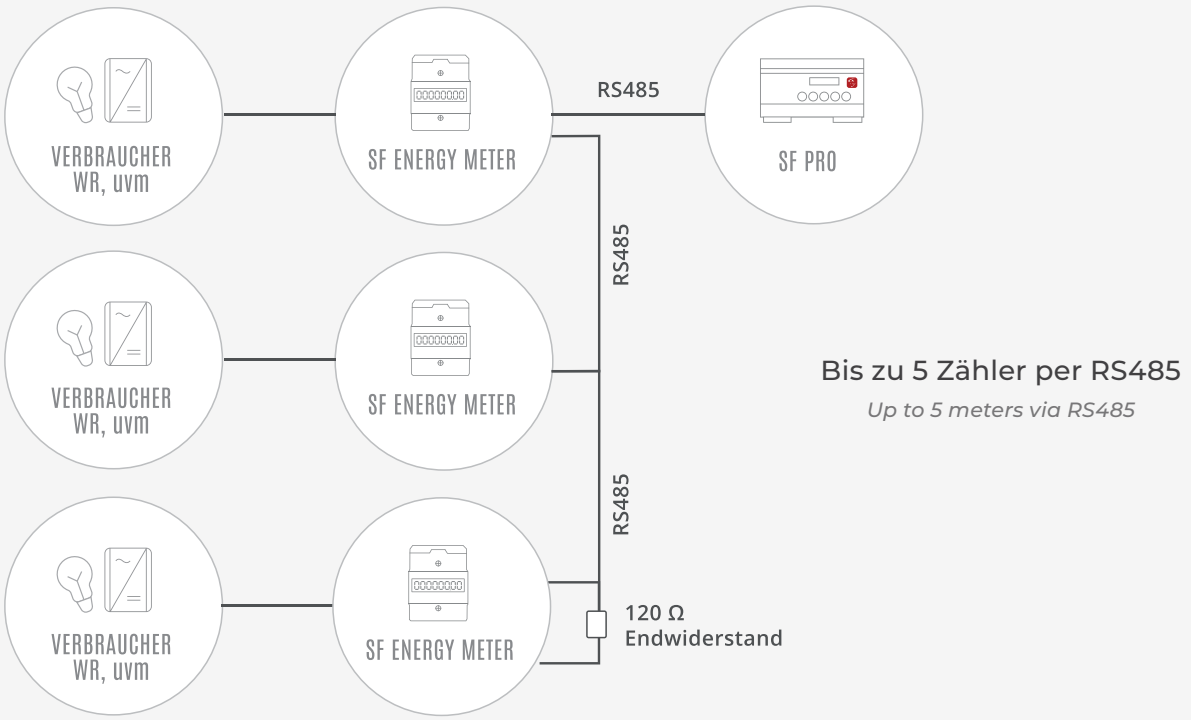




Zur Darstellung/Monitorisierung
von PV-Anlagen, Wasserkraftwerken,
Verbrauchern (WR, uvm.)

Erzeugungsanlage oder Verbraucher per S0-Signal

Generation system or consumer via S0 signal



Bis zu 5 Zähler per RS485

Up to 5 meters via RS485

Bis zu 5 x SF Energy Meter möglich!

Solar Energy
westech
make energy efficient

Westech-Solar Energy GmbH
Robert-Bosch-Str. 11,
85748 Garching
info@westech-energy.com,
www.westech-energy.com
+49 (0) 89-89545770