

XENES YEM15/24

Energiezähler



ENERGIEZÄHLER YEM25

Die XENES Energiezähler aus der YEM Serie sind Messeinrichtungen zur Erfassung der Wirk- und Blindleistung der verbundenen Geräte. Das Einsatzgebiet ist die fachgerechte Installation einer Messeinrichtung in Haupt- und Nebenverteilern der elektrischen Gebäudeinstallation. Die Messeinrichtung wird mit unterschiedlichen Kommunikationsschnittstellen angeboten, welche eine Auswertung und Protokollierung der Messwerte durch externe Geräte ermöglicht. Dies ist insbesondere in modernen Installationen mit Solaranlagen notwendig, um dem Energiemanagement, die notwendigen Kennzahlen zum Steuern von Batteriespeichern und elektrischen Verbrauchern bereitzustellen.

Die XENES Energiezähler zeichnen sich durch einheitliche Bedienung, Anzeige und Montage (DIN-genormte Hut-schiene) aus. Dies macht die XENES Energiezähler zu einer zuverlässigen und wertvollen Komponente in der elektrischen Installation

SCHUTZMASSNAHMEN

Das Gerät erfordert keine besondere Gefahrenkennzeichnung ist bei bestimmungsmäßiger Nutzung, chemisch stabil und hat keine Reaktivität.

Wasser, Säuren, Oxidationsmittel, Metalle und leitende Materialien sind vom Gerät fernzuhalten, sofern nicht anders beschrieben.

SICHERHEITSMITTEILUNGEN

Die unsachgemäße Nutzung oder Abweichung von den Sicherheitsinformationen kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und Tod sowie erheblichen Sachschäden führen. Halten Sie die Sicherheitsinformationen stets ein und bewahren Sie diese in der Nähe des Gerätes auf.

Das Gerät darf nur von qualifizierten Elektrikern oder qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.

Halten Sie das Gerät von Personen fern, welche die möglichen Gefahren im Umgang mit elektrischen Geräten nicht erkennen oder verstehen. Dazu zählen insbesondere Kinder und Jugendliche bis zum 16. Lebensjahr.

Lassen Sie das Gerät nicht in Kinderhände gelangen und halten Sie es vor Haustieren fern. Das Gerät hat lösliche Kleinteile, welche verschluckt werden können und zum Erstickten führen. Halten Sie das Verpackungsmaterial vor Kindern fern.

Das Gerät darf mechanischen Belastungen, hohen Temperaturen, Feuchtigkeit, Ölen, Fetten, Lösungsmitteln und Erschütterungen nicht ausgesetzt werden. Das Gerät darf nicht mit Flüssigkeiten benetzt werden oder in Flüssigkeiten eingetaucht werden. Das Gerät ist nicht wassergeschützt und muss vor Wettereinflüssen wie Regen, Nebel und Schnee geschützt werden.

Das Gerät darf nicht in der Nähe von offenen Flammen und explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt oder betrieben werden.

Reparaturen sind ausschließlich von qualifizierten Elektrikern oder qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

Die Modifizierung des Gerätes ist ausgeschlossen.

BEDIENUNG

Das Gerät ist im gelieferten Zustand sofort einsatzbereit und sollte mit der ersten Inbetriebnahme aufgeladen werden.

ANSCHLUSS

S0 SCHNITTSTELLE

RS485 SCHNITTSTELLE

Der Energiezähler stellt eine Kommunikation auf Basis von MODBUS RTU über die RS485 Schnittstelle bereit. Die Schnittstelle ist über die Anschlüsse 4 (positiv) und 5 (negativ) erreichbar.

Der elektrischen Eigenschaften der Schnittstelle sind 5 bis 27 Vdc bei einer maximalen Stromstärke von 27 mA.

Die verfügbaren Baudraten sind 1200, 2400, 4800 und 9600 bps (Bit pro Sekunde). Die Baudrate 9600 bps ist von Werk aus gesetzt.

Das Datenformat setzt sich aus Adresse, Funktion, Daten und Prüfsumme zusammen. Die Prüfsumme wird mit zyklischer Redundanzprüfung (CRC) bestimmt.

DATENADRESSRAUM / DATENREGISTER

Der Datenadressraum enthält alle zur Verfügung stehenden Messwerte. Diese Werte liegen in der jeweiligen Einheit als Fließkommazahl vor und können nur ausgelesen werden.

Tabelle 1: Datenadressraum / Datenregister

| Adresse | | Messwert | |
|-----------|----------|---------------------|---------|
| High Byte | Low Byte | Beschreibung | Einheit |
| 00 | 00 | Spannung | V |
| 00 | 08 | Strom | A |
| 00 | 12 | Wirkleistung | kWh |
| 00 | 1A | Blindleistung | Var |
| 00 | 2A | Leistungsfaktor | Cos phi |
| 00 | 36 | Frequenz | Hz |
| 01 | 00 | Gesamtwirkleistung | kWh |
| 04 | 00 | Gesamtblindleistung | Var |

FUNKTIONSADRESSRAUM

Der Funktionsadressraum enthält Einstellungen zur Konfiguration der Kommunikation. Diese Register sind einheitslos und können ausgelesen sowie beschrieben werden.

Tabelle 2: Funktionsadressraum / Funktionsregister

| Adresse | | Funktion |
|-----------|----------|--|
| High Byte | Low Byte | Beschreibung |
| 00 | 00 | Baudrate 1200 2400 4800 9600 (Voreinstellung) |
| | | Prüfsumme 0 gerade Parität 1 ungerade Parität 2 keine Prüfsumme |
| | | Zähleradresse 1 bis 247 |
| | | Relaissteuerung 1 an 2 aus |
| 00 | 02 | |
| 00 | 08 | |
| 00 | 10 | |

BEISPIELE FÜR DIE KOMMUNIKATION

AUSLESEN DER SPANNUNG

Befehlswert in hexadezimaler Darstellung.

01 04 00 00 02 71 C8

| Daten | Beschreibung |
|-------|--|
| 01 | Zähleradresse (Busteilnehmer) |
| 04 | Wahl des Datenregister |
| 00 00 | Setzen der Adresse des Datenregisters (High Byte und Low Byte) <i>siehe Tabelle 1</i> |
| 00 02 | Länge des Datenwertes (hier 2 Datenwörter 4 Bytes) |
| 71 C8 | Prüfsumme (4 Bytes) |

Rückgabewert, also Ergebnis der Anfrage, erneut in hexadezimaler Darstellung.

01 04 04 43 6B 58 GE 25 D8

| Daten | Beschreibung |
|----------------|-------------------------------|
| 01 | Zähleradresse (Busteilnehmer) |
| 04 | Datenregister |
| 04 | Länge des Datenwertes |
| 43 6B 58 GE | Datenwert |
| 25 D8 | Ergebnis der Fehlerprüfung |

SETZEN DER ZÄHLERADRESSE

Befehlswert in hexadezimaler Darstellung.

01 10 00 08 00 02 04 40 00 00 00 E7 C9

| Daten | Beschreibung |
|----------------|--|
| 01 | Ursprüngliche Zähleradresse (Busteilnehmer) |
| 10 | Funktionsregister |
| 00 08 | Setzen der Adresse des Funktionsregisters (High Byte und Low Byte) <i>siehe Tabelle 2</i> |
| 00 02 | Datenwert |
| 04 | Ergebnis der Fehlerprüfung |
| 40 00 00 00 | |
| E7 C9 | Prüfsumme (4 Bytes) |

Rückgabewerte, also erfolgreiche Bestätigung des Befehls, erneut in hexadezimaler Darstellung.

01 10 00 08 00 02 C0 0A

Dies ist eine Wiederholung der Funktion (01 10 00 08 00 02) und Fehlerprüfung (C0 0A).

TECHNISCHE DATEN

| | Powerstation XENES DL500 |
|----------------------|---|
| Eingang AC Input | 220 Vac 50 Hz |
| Eingang Solar Charge | 18 – 36 Vdc 100 W |
| Ausgang AC Out | 220 Vac 50 Hz dauerhafter Belastbarkeit 400 W maximale Belastbarkeit 500 W Spitzenlast 600 W |
| Ausgang DC | 12Vdc Belastbarkeit 4A pro Buchse |
| Ausgang USB | 5Vdc Belastbarkeit 2A pro Buchse |
| Akkumulator | Lithium-Polymer 12Vdc 40 Ah (480 Wh) |
| LED Licht | 1 bis 3 W |
| Gewicht | 3 kg |
| Abmessungen | 11 × 13,5 × 28 cm |
| Temperaturbereich | 0° C bis 40° C |

ENTSORGUNGSHINWEISE

Der nachfolgende Hinweis richtet sich an diejenigen, die Batterien oder Produkte mit eingebauten Batterien nutzen und in der an sie gelieferten Form nicht mehr weiterveräußern (Endnutzer):

RÜCKNAHME VON ALTBATTERIEN

Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie sind zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet, damit eine fachgerechte Entsorgung gewährleistet werden kann. Sie können Altbatterien an einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel vor Ort abgeben. Auch wir sind als Vertreiber von Batterien zur Rücknahme von Altbatterien verpflichtet, wobei sich unsere Rücknahmeverpflichtung auf Altbatterien der Art beschränkt, die wir als Neubatterien in unserem Sortiment führen oder geführt haben. Altbatterien vorgenannter Art können Sie daher entweder ausreichend frankiert an uns zurücksenden oder sie direkt an unserem Versandlager unter der im Impressum genannten Adresse unentgeltlich abgeben.

BEDEUTUNG DER BATTERIESYMBOLS

Batterien sind mit dem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet. Dieses Symbol weist darauf hin, dass Batterien nicht in den Hausmüll gegeben werden dürfen. Bei Batterien, die mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber, mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium oder mehr als 0,004 Masseprozent Blei enthalten, befindet sich unter dem Mülltonnen-Symbol die chemische Bezeichnung des jeweils eingesetzten Schadstoffes – dabei steht "Cd" für Cadmium, "Pb" steht für Blei, und "Hg" für Quecksilber.



ELEKTROGERÄTE

Das Gerät und dessen Verkabelung ist ein Kleingerät im Sinne des ElektroG. Die Entsorgung darf nicht über den Haus- oder Restmüll erfolgen. Das Gerät kann im Wertstoff- oder Entsorgungshof kostenlos abgegeben werden.

RÜCKSENDUNG

Batterien, Batteriemanagementsysteme, Wechselrichter, PowerStations oder vergleichbare elektrische, elektronische oder elektro-mechanische Produkte sowie Kabelmaterial können zur Entsorgung an die untenstehende Adresse zur Entsorgung zurückgeschickt werden. Eine vorherige Kontaktaufnahme ist dazu erforderlich.

KONTAKT

Solar-Point GmbH

Auf dem Sand 28
67547 Worms
Deutschland



+49 (0) 6241 6983017 (Festnetz)



+49 (0) 6241 6983018 (Festnetz)



+49 (0) 179 4085196 (Mobil)



www.lichtex.de (Partnershop)



support@solar-point.de

Geschäftsführer: Marco Nass

Handelsregister: Amtsgericht Mainz, HRB 49314

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE328703237

Steuernummer: 44/667/01537

WEEE-Registrierungsnummer: DE 87917525