



# Seneca Energiezähler S504C Modbus

Technisches Handbuch

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Sicherheit und Garantie..... 3
- 2 Allgemein..... 5
  - 2.1 Aufbau..... 5
  - 2.2 Einstellungen am Seneca Energiezähler..... 6
- 3 Konfiguration..... 7
  - 3.1 Konfiguration im myGEKKO OS..... 7
  - 3.2 Anzeige..... 8
- 4 Fehlermeldungen..... 9
- 5 Notizen..... 10

# 1 Sicherheit und Garantie

Die Geräte sind nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Sie wurden geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt die Ekon GmbH keine Haftung.

## Verwendete Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit den Geräten hin oder geben nützliche Hinweise:

Hinweise in diesen Boxen sind generelle Tipps zum Text, die etwas hervorgehoben werden.



### HINWEIS

Das Signalwort Hinweis kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.



### VORSICHT

#### Gesundheitliche Schäden / Sachschäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Vorsicht kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen oder Sachschäden führen kann.



### WARNUNG

#### Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Warnung kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



### GEFAHR

#### Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

## Sicherheitshinweise

Im Folgenden sind die Sicherheitshinweise zum in diesem Dokument beschriebenen Produkt aufgelistet. Bitte beachten Sie diese bei der Verwendung des Produkts.



## GEFAHR

### Elektrische Spannung !

Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile. Die VDE-Bestimmungen beachten. Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen. Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen. Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.



## VORSICHT

### Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung der Geräte können zur Zerstörung der Geräte führen.

Schützen Sie die Geräte bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

## Garantie

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch. Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen. Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld. Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Ekon GmbH nicht haftbar.

## 2 Allgemein

**Verwendungszweck** In einer myGEKKO Anlage haben Sie die Möglichkeit, Seneca Energiezähler direkt über eine RS485 Schnittstelle ins System einzubinden und die übermittelten Werte auszulesen.

**UPS** Die übermittelten Werte können als Anzeige oder falls benötigt auch als Regelung für den Energiemanager verwendet werden.

- Umsetzung in 5 Schritten**
1. Erforderliche Einstellungen am Zähler vornehmen
  2. Adresse des Zählers auslesen (siehe Handbuch des Herstellers)
  3. Im System Energiezähler anstelle von Impulseingang den betreffenden Zähler auswählen
  4. Port auswählen, an dem der Zähler angeschlossen ist
  5. Adresse des betreffenden Zählers auswählen

### 2.1 Aufbau

Beim RTU Modbus werden die Modbus-Geräte seriell angeschlossen. Jedes Gerät in einer Modbus-Linie muss eine andere Adresse besitzen. Dies wird am jeweiligen Gerät konfiguriert. Der Energiezähler wird über RS485, Modbus RTU verbunden und kann direkt über die serielle Schnittstelle an den myGEKKO Gebäuderegler angeschlossen werden. Außerdem kann ein RS485 auf USB-Port Adapter verwendet werden, um den Zähler an einem USB-Port des myGEKKO anzuschließen.



## 2.2 Einstellungen am Seneca Energiezähler

Folgende Einstellungen müssen gesetzt werden, damit die Kommunikation über RS485 stattfinden kann.



### HINWEIS

**Entnehmen Sie die Anleitung zur Einstellung des Energiezählers aus dem Handbuch des Herstellers.**

### Erforderliche Einstellungen

- a) Baudrate: 19200
- b) Parität: Not Even
- c) Slave Adresse: 1-255



### HINWEIS

In einer Modbus Linie muss jedes Gerät eine Adresse besitzen. Bei Verwendung mehrerer Seneca Energiezähler muss deshalb die Adresse angepasst werden.

## 3 Konfiguration

### 3.1 Konfiguration im myGEKKO OS

1. Stellen Sie sicher, dass der Energiezähler über eine serielle RS485 Schnittstelle angeschlossen und eingeschaltet ist
2. Melden Sie sich im myGEKKO OS als Konfigurator an und wechseln Sie ins Menü "Energiezähler". Erstellen Sie einen neuen Energiezähler
3. Wechseln Sie in die IO-Konfiguration des Energiezählers und wählen an Stelle von "Impulseingang" "Modbus-Zähler" aus
4. Wählen Sie als Typ "Seneca (S504C B19200)" aus
5. Als Port wählen Sie die Schnittstelle aus, wo der Zähler angeschlossen ist
6. Als Slave-Adresse wählen Sie die Slave-Adresse des Zählers
7. Sie können eine einzelne Phase auswählen oder die Summe der 3 Phasen verwenden

Wird der Stromzähler vom myGEKKO OS erkannt, so wechselt der Status auf grün und OK.

The screenshot shows the configuration screen for an energy meter in the myGEKKO OS. The top bar is green and displays the time 16:49 on Monday, January 25th, and the title "Energiezähler". Below this, a sub-header "Stromzähler" is shown in a lighter green bar, with "IO-Konfiguration" on the right. The main configuration area has a grey background and includes several dropdown menus: "Modbus-Zähler" (selected), "Freigabe" (set to "DI"), "Ein", "Typ" (set to "Seneca(S504C B19200)"), "Verbrauch", "Port" (set to "COM-Port 1"), "Slave" (set to "1"), "Phase" (set to "Summe"), and a green "OK" button.



#### HINWEIS

Der Zähler kann als Verbrauchszähler oder als Produktionszähler einkonfiguriert werden. Wird er als bidirektionaler Zähler verwendet, muss er zweimal im myGEKKO OS hinterlegt werden. Einmal mit der Einstellung "Verbrauch" und einmal mit "Produktion".

## 3.2 Anzeige

In der ersten Ebene können die Werte angezeigt und ausgelesen werden. Im Menü „Details“ finden Sie weitere Werte, welche der Stromzähler liefert.

The screenshot displays the 'Energiezähler' mobile application interface. The top status bar shows the time 13:26 and date Mo, 25. Jan. The main header is 'Energiezähler' with a refresh icon and a back arrow. Below the header, the 'Stromzähler' section is active, showing a 'Messperiode' dropdown menu. The main content area displays the following data:

Aktueller Wert	0.00 kW
Heute	10.66 kWh
Monat	10.66 kWh
Jahr ab Jan.	10.66 kWh
Messperiode ab	10.66 kWh
25.01.2021 13:23:58	

On the right side, summary statistics are shown:

Gesamtzählerstand	10.66 kWh
Gesamtwert	5.33 EURO

A 'Details >' button is located at the bottom of the main content area.

The 'Details' overlay, titled 'Aktuelle Werte', shows the following data:

P	0.00 kW
P1	0.00 kW
P2	0.00 kW
P3	0.00 kW
U1	0.00V
U2	0.00V
U3	0.00V
I1	0.00A
I2	0.00A
I3	0.00A
Frequenz	00Hz
PF (power factor)	0.00

A 'Zurück' button is located at the bottom right of the 'Details' overlay.

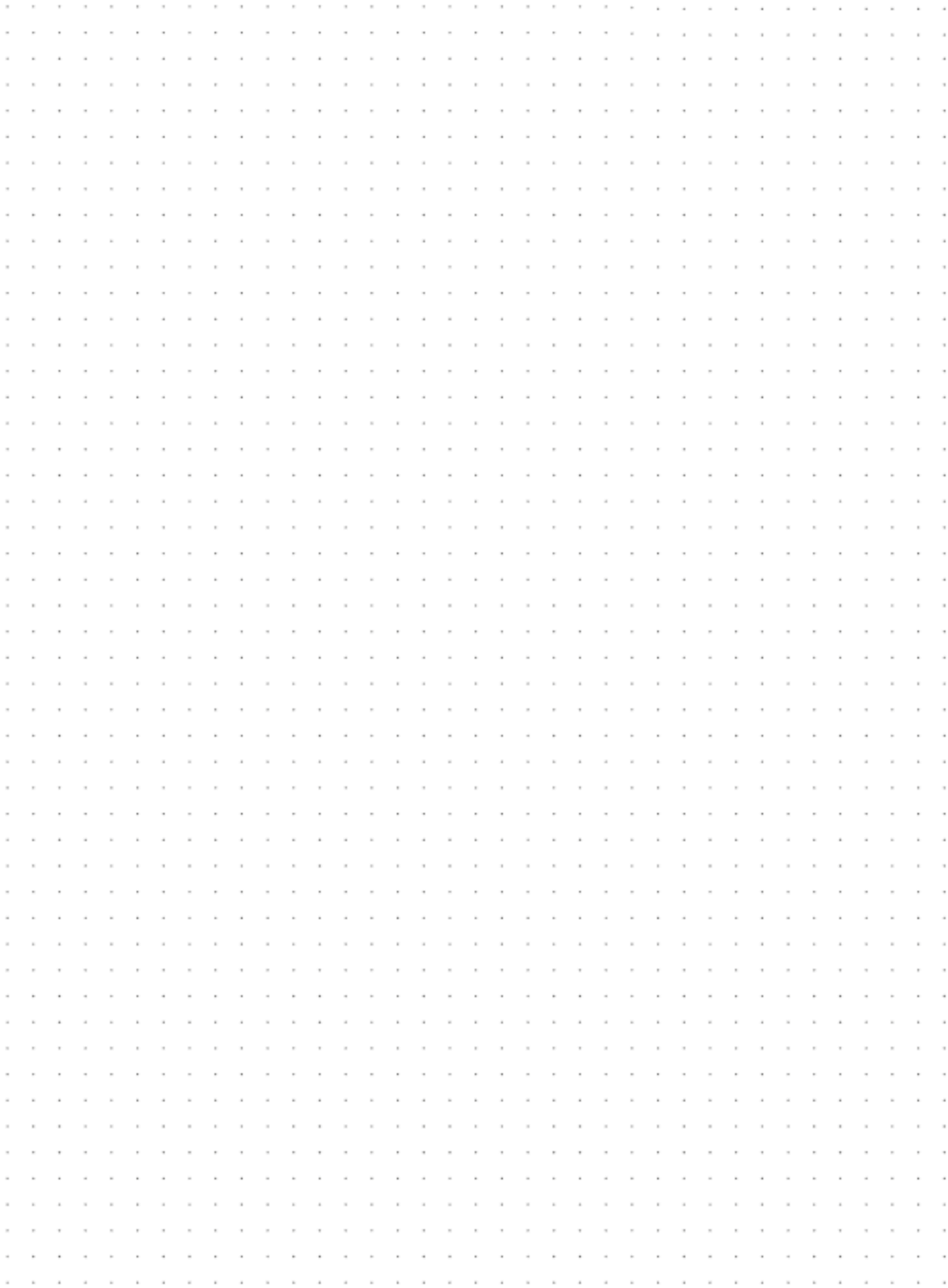


## 4 Fehlermeldungen

Sämtliche unten genannten Fehlermeldungen erscheinen als gewohntes Alarmpopup im myGEKKO OS und werden in der Alarmhistory geloggt.

Fehler	Bedeutung	Behebung
Energiezähler: xxx.Verbindung	Verbindung zum Energiezähler nicht vorhanden	Parametereinstellungen kontrollieren Anschluss kontrollieren

# 5 Notizen





*Seneca Energiezähler*  
*S504C.Modbus*  
**Technisches Handbuch**

myGEKKO | Ekon GmbH

St. Lorenznerstr. 2  
I-39031 Bruneck (BZ)  
Tel. +039 0474 551820  
info@my.gekko.com

[www.my-gekko.com](http://www.my-gekko.com)

**Ekon Vertriebs GmbH**  
Fürstenrieder Str. 279a, D-81377 München

**Vertriebsbüro Eislingen**  
Schillerstr. 21, D-73054 Eislingen