



Power Monitor / Power Monitor 51A

Power Monitor Manager Software Handbuch

1.1 Revisionsverlauf

Version	Datum	Änderung
00	04/2015	Erstausgabe

1.2 Kontaktadresse



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Postfach 3030
32720 Detmold
Klingenbergsstraße 16
32758 Detmold
Deutschland

Telefon +49 (0) 5231 14-0
Fax +49 (0) 5231 14-2083
E-Mail info@weidmueller.com
Internet www.weidmueller.com

Inhaltsverzeichnis

1.1	Revisionsverlauf	3
1.2	Kontaktadresse	3
	Inhaltsverzeichnis	4
2.	Einleitung	6
2.1	Anwendungsbereich	6
2.2	Marken- und Urheberrecht	6
2.3	Voraussetzungen	6
2.4	RS485 Kommunikation	6
3.	Installation	7
4.	Symbolleisten	13
4.1	File	13
4.2	Settings	13
4.3	Monitor	13
4.4	Help	14
4.4.1	New	14
4.4.2	Open	14
4.4.3	Save	14
4.4.4	Save as	14
4.4.5	Communication setup	15
4.4.6	Select device number to connect.....	15
4.4.7	Monitor register values.....	15
4.4.8	Unit list under connection.....	15
5.	Verbindung / Kommunikation	16
5.1	RS232C Kommunikation	16
5.2	Ethernet Kommunikation	19
5.3	Kommunikationserfolg	20
6.	Auswahl der Gerätenummern	21
7.	Verbindungsliste	23
8.	Einstellungen	25
9.	Datenüberwachung / Datenaufzeichnung	32

10.	Hilfe bei bekannten Problemen.....	38
10.1	Konfigurieren der RS232 Verbindung	38
10.1.1	Die Schaltfläche Konfigurieren des S/E-Konverters	38
10.1.2	Sie haben nicht die Rechte, um diesen Port zu ändern.....	39
10.2	Nicht genügend Systemressourcen.....	40
11.	Literaturverzeichnis	41

2. Einleitung

2.1 Anwendungsbereich

Dieses Handbuch zeigt diverse Funktionen der Power Monitor Manager-Software. Sowohl die Installation, die Kommunikation und die Basis-Einstellungen als auch die Funktionen werden angezeigt und erklärt. Ein weiterer Bestandteil ist die Fehlerbehebung für bekannte Probleme.

- Stellen Sie sicher, dass Sie den IP-Adressbereich des Seriell/Ethernet-Konverters verwenden.
- Die voreingestellte IP-Adresse des Seriell/Ethernet-Konverters lautet 192.168.1.110.

Sonstiges

- Stellen Sie sicher, dass Sie Administratorrechte auf Ihrem Computer besitzen.
- Stellen Sie sicher, dass sich Ihr Computer und der Seriell/Ethernet-Konverter im gleichen Netzwerk befinden.

2.2 Marken- und Urheberrecht

- Weidmüller besitzt das Urheberrecht für das vorliegende Handbuch.
- Das Handbuch darf ohne vorherige Genehmigung weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln vervielfältigt werden.
- Beim Modbus-Protokoll handelt es sich um ein Kommunikationsprotokoll, das von Modicon Inc. für speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) entwickelt wurde. Modbus ist eine eingetragene Marke von Schneider Electric.
- Alle anderen Firmen- oder Produktnamen, die in diesem Dokument erwähnt werden, sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer.

2.4 RS485 Kommunikation

Beachten Sie bitte unser Power Monitor Handbuch für genauere Informationen. Dieses können Sie in unserem Produktkatalog downloaden.

2.3 Voraussetzungen

Software

- Installieren Sie die Software Power Monitor Manager, Version 1.20 und S/E-Converter Administrator.
- Die Power Monitor Software setzt die Verwendung von Microsoft .NET Framework 4.0 voraus.

Ethernet Verbindung

- Verbinden Sie den Seriell/Ethernet-Konverter mit Ihrem lokalen Ethernet oder direkt mit Ihrem Computer über ein RJ45-Kabel.

3. Installation

SCHRITT 1

Laden Sie die Power Monitor Manager Software herunter.

Downloads	
Beipackzettel	English (PDF)
Handbuch	German (PDF) , English (PDF)
Kurzanleitung	Operation with S-/E-Converter; English (PDF)
Software	Power Monitor Manager; vers. 1.20 (EXE)
Konformitätserklärung	German (PDF)
Tools	Description ModBus registers (XLS)

SCHRITT 2

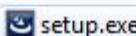
Entpacken Sie den Ordner.

**SCHRITT 3**

Wählen Sie den richtigen Ordner für Ihr Betriebssystem. Sie können das im Windows Start Menü <Systemsteuerung> <System> prüfen.

**SCHRITT 4**

Starten Sie "setup.exe".



SCHRITT 5

Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache aus.



SCHRITT 6

Klicken Sie auf [Next].

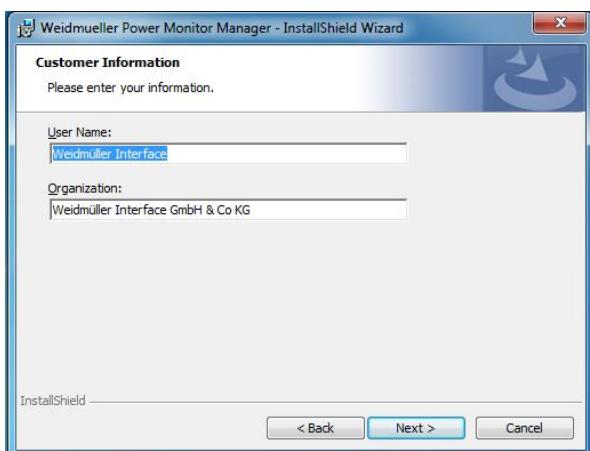


SCHRITT 7

Lesen und akzeptieren Sie die Nutzungsbedingungen. Klicken Sie danach auf [Next].

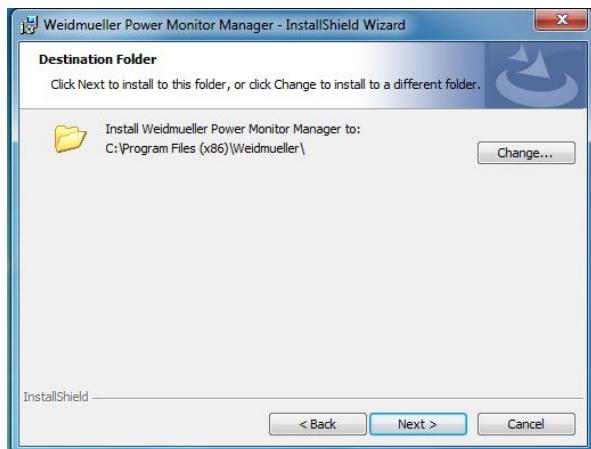
**SCHRITT 8**

Geben Sie Ihren Namen und Ihr Unternehmen ein und klicken Sie auf [Next].



SCHRITT 9

Klicken Sie auf [Change], falls Sie den Zielordner ändern möchten. Klicken Sie danach auf [Next].



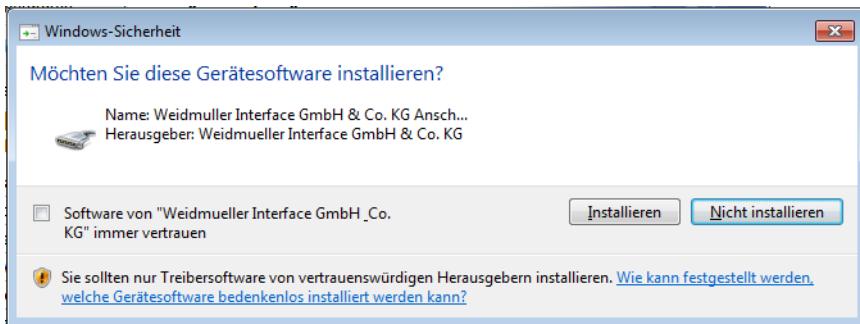
SCHRITT 10

Die Software wird nun installiert.

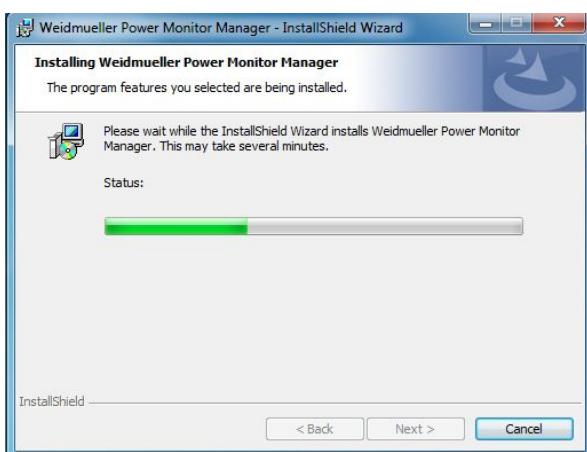


SCHRITT 11

Falls Ihr System fragt, ob Sie die Software installieren möchten, klicken Sie auf [Installieren].

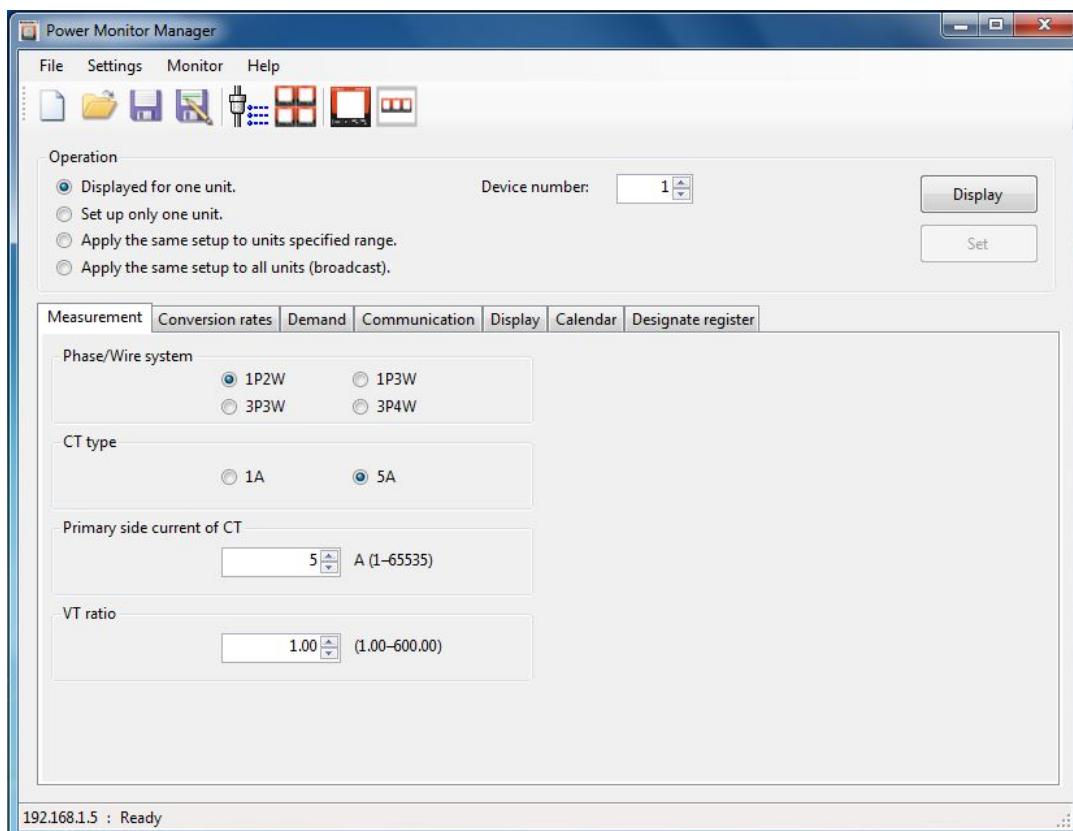
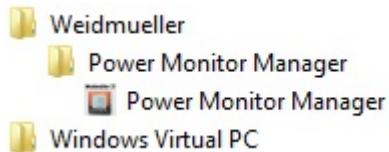
**SCHRITT 12**

Warten Sie, bis die Installation abgeschlossen ist.



SCHRITT 13

Starten Sie die Applikation. Sie finden diese im Windows Start Menü <Alle Programme> <Weidmueller>.

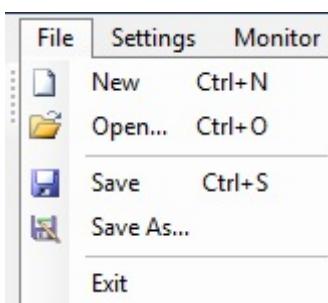


4. Symbolleisten

Dieses Kapitel beschreibt die Funktion der Symbolleisten und Schaltflächen.

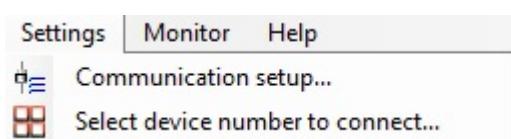
4.1 File

Das „File“-Menü ermöglicht Ihnen alle grundlegenden Aktionen, um Dateien zu erstellen, zu öffnen und zu speichern.



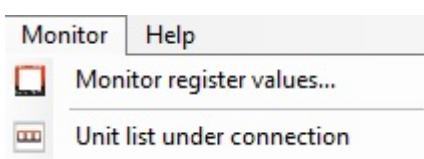
4.2 Settings

In diesem Menü können Sie Ihre bevorzugten Kommunikationseinstellungen sowie die Anzahl der zu verbindenden Geräte bestimmen.



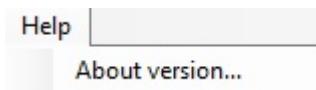
4.3 Monitor

Das „Monitor“-Menü zeigt Ihnen die aktuellen Messwerte und den Status der verbundenen Geräte an. Außerdem können Sie Ihre Messwerte speichern.



4.4 Help

Sie finden hier die aktuelle Version der Software sowie die Lizenzbedingungen.



4.4.1 New

Erzeugt eine neue Datei mit den Standard-Parametern.



4.4.2 Open

Öffnet eine gespeicherte Datei mit den gespeicherten Parametern.



4.4.3 Save

Speichert die aktuellen Parameter.



4.4.4 Save as

Speichert die aktuellen Parameter in einer neuen „.wmpm“ Datei im gewünschten Ordnerpfad.



4.4.5 Communication setup

Öffnet das Fenster, in dem die Kommunikationseinstellungen gespeichert sind und angepasst werden können.



4.4.6 Select device number to connect

Öffnet das Fenster, in dem die maximale Anzahl zu verbindender Geräte angezeigt wird.



4.4.7 Monitor register values

Überwacht die aktuellen Werte der ausgewählten Variablen und zeichnet diese in einer „.csv“ Datei auf.



4.4.8 Unit list under connection

Zeigt den Verbindungsstatus der verbundenen Geräte an.



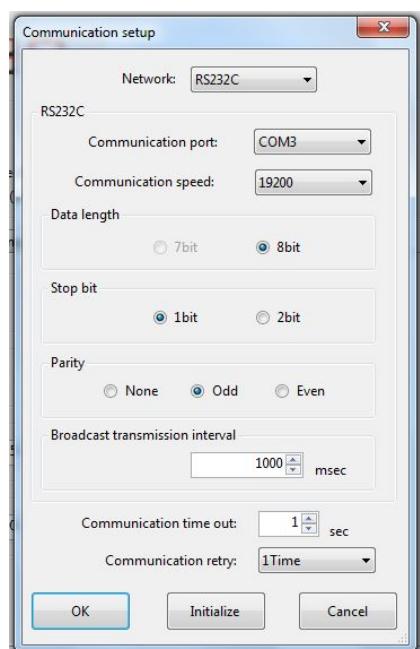
5. Verbindung / Kommunikation

Die Kommunikation mit dem Power Monitor kann über drei unterschiedliche Verbindungsarten aufgenommen werden: RS232C, Ethernet oder USB.

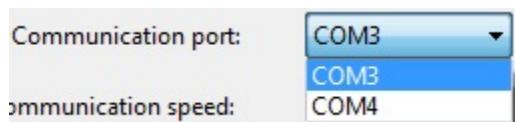


5.1 RS232C Kommunikation

Indem Sie auf [Communication setup] klicken und RS232C als „Network“ auswählen, öffnet sich das nachfolgende Fenster. Sie haben dort mehrere Möglichkeiten, um Ihren Kommunikationstyp zu konfigurieren. Für den RSC232C ist es notwendig, einen Serial/Ethernet-Konverter wie den Weidmüller „IE-CS-2TX-1RS232/485“ installiert zu haben. Wenn Sie das bereits getan haben, konfigurieren Sie ihn, wie es in der Power Monitor Kurzanleitung (Dokumentnummer 1502970000) beschrieben ist.



Wählen Sie den konfigurierten Kommunikations-Port.



Wählen Sie die konfigurierte Kommunikationsgeschwindigkeit (Baudrate).

Communication speed: 19200

7bit 8bit

1200
2400
4800
9600
19200
38400

Wählen Sie die Datenlänge.

Data length

7bit 8bit

Das zuvor konfigurierte Stoppbit kann hier ausgewählt werden.

Stop bit

1bit 2bit

Genau wie das Stoppbit, kann hier auch das Paritätsbit so gewählt werden, wie es mit dem Serial/Ethernet-Konverter konfiguriert wurde.

Parity

None Odd Even

Stellen Sie das Intervall für die Broadcast-Übertragung so ein, wie Sie es brauchen (Bereich: 0 bis 65535).

Broadcast transmission interval

msec

Wählen Sie die Dauer der Kommunikationsunterbrechung, bevor das System abbricht (Bereich: 1 bis 99).

Communication time out: sec

Stellen Sie die Anzahl der Wiederholungsversuche im Falle einer Kommunikationsunterbrechung ein.

Communication retry:

OK: Einstellungen übernehmen

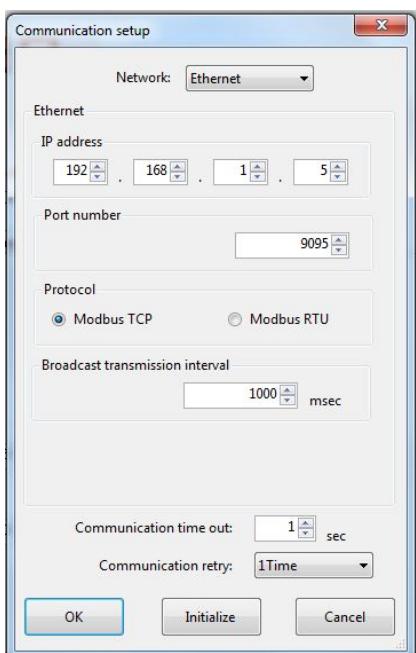
Initialize: Einstellungen zurücksetzen

Cancel: Fortschritt abbrechen

5.2 Ethernet Kommunikation

Wenn die Kommunikation statt über RS232C lieber über Ethernet stattfinden soll, sollten Sie zunächst sicherstellen, dass der Power Monitor sich im selben Netzwerk wie Ihr Computer befindet oder zumindest per RJ45-Kabel direkt mit ihm verbunden ist.

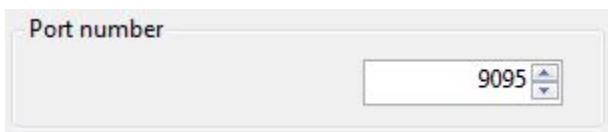
Wenn Sie im „Communication setup“-Menü auf [Ethernet] klicken, wird das Fenster anders aussehen. Allerdings sind das Intervall für die Broadcast-Übertragung, die Kommunikations-Unterbrechung und die Einstellungen für die Wiederholungsversuche nach wie vor verfügbar und haben denselben Bereich wie in Kapitel 5.1 "RS232C Kommunikation" erläutert..



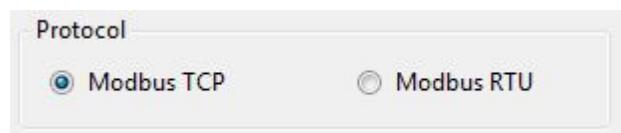
Wählen Sie hier die IP-Adresse, die Ihr Power Monitor haben soll (Bereich für jedes Fenster: 0 bis 255).



Stellen Sie die Port-Nummer für Ihren Power Monitor ein (Bereich: 0 bis 65535).



Wählen Sie das gewünschte Kommunikationsprotokoll.



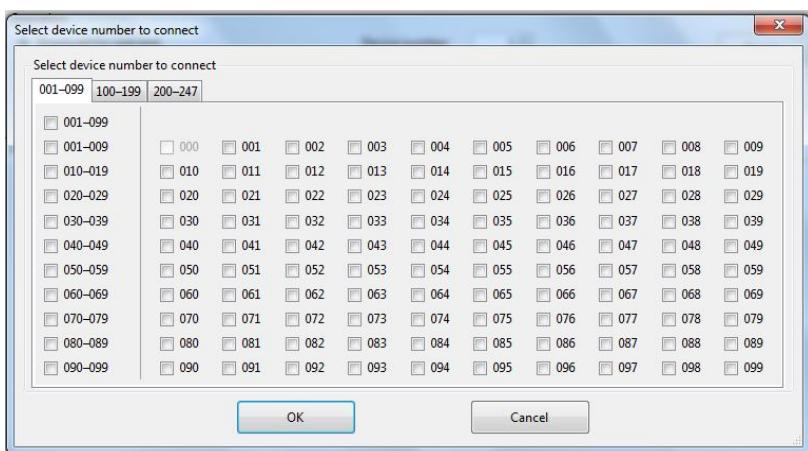
5.3 Kommunikationserfolg

Nachdem Sie die Kommunikationseinstellungen abgeschlossen haben, testen Sie die Kommunikation durch Klicken auf [Display]. Wenn die Kommunikation erfolgreich war, wird der nachfolgende Text an der unteren linken Seite erscheinen.

COM5 : Communication success

6. Auswahl der Gerätenummern

Durch Klicken auf [Select device number to connect] gelangen Sie zum nachfolgenden Fenster. Keines der Kontrollkästchen ist aktiviert.

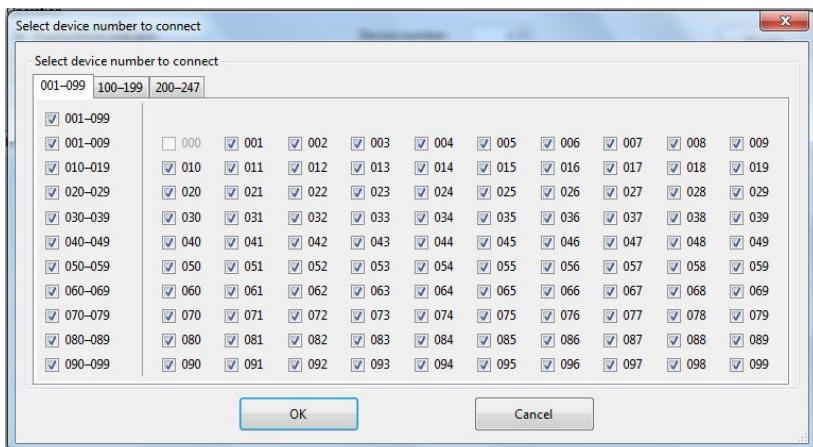


Sie können darauf klicken, um einzelne Nummern zu aktivieren. Oder sie klicken auf die Kontrollkästchen auf der linken Seite. Daraus ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten: Sie können jeweils zehn Geräte auswählen oder, durch Klick auf das oberste Kästchen, alle zusammen.



Auswahl der Gerätenummern

Klicken Sie auf [OK], wenn Sie Ihre Einstellungen übernehmen wollen, oder klicken Sie auf [Cancel], wenn Sie sie zurücksetzen wollen.



HINWEIS

Diese Option steht nicht für eine Verbindung über die USB-Schnittstelle zur Verfügung.

7. Verbindungsliste

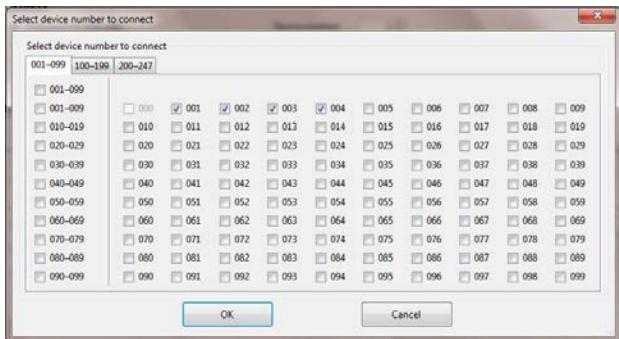
HINWEIS



Um dieses Werkzeug zu demonstrieren, wurde ein Power Monitor via RS232 Connection verbunden (siehe Kapitel 5.1 „RS232C Kommunikation“). Obwohl nur ein Power Monitor angeschlossen wurde, wurde der Test für eine Kommunikation mit 4 Geräten eingerichtet. Dies zeigt den Prozess der Überprüfung der Verbindung und die endgültige Statusanzeige.

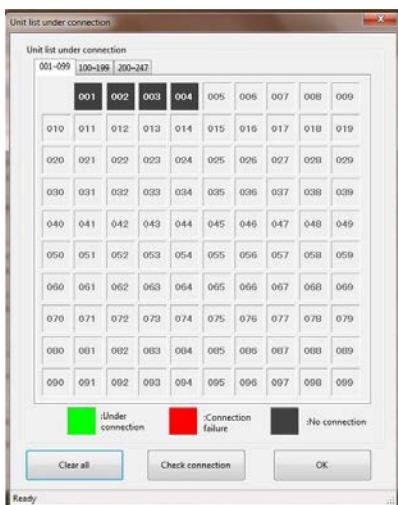
SCHRITT 1

Wählen Sie die Nummer der Geräte, die Sie anschließen möchten (siehe Kapitel 6 "Auswahl der Gerätenummern").



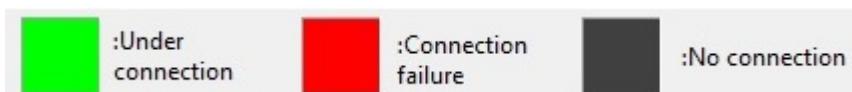
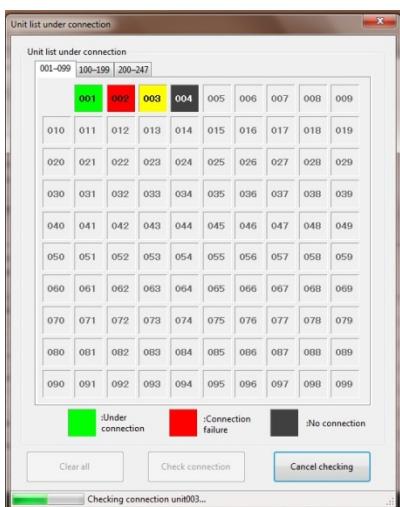
SCHRITT 2

Öffnen Sie das [Unit list under connection]-Menü. Sie sehen nun die Nummern der ausgewählten Geräte, in dunkelgrau hinterlegt. Das bedeutet, dass es keine Verbindung gibt, oder in diesem Fall, dass die Verbindung noch nicht hergestellt wurde.



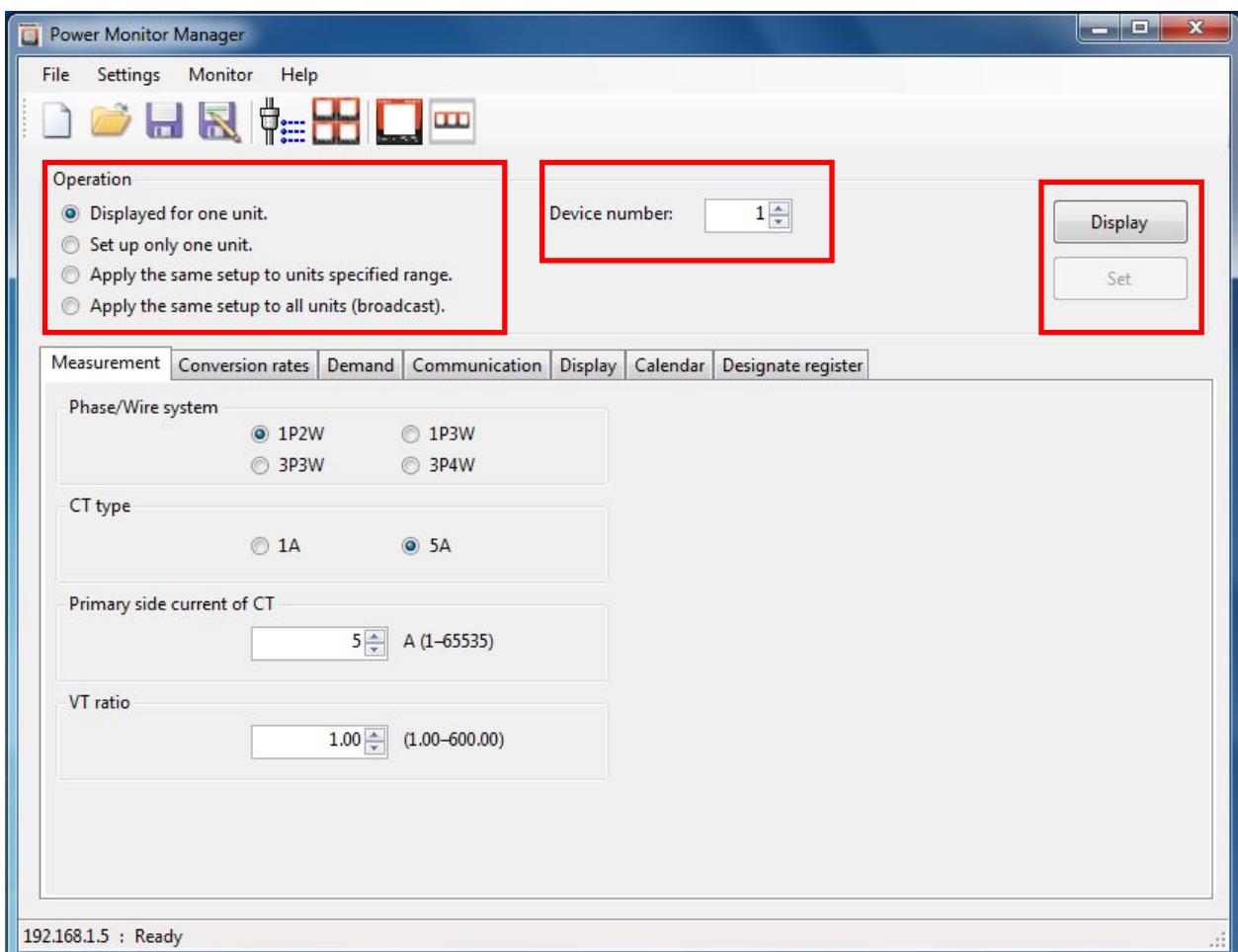
SCHRITT 3

Durch Klick auf [Check connection] wird das System automatisch mit der Prüfung beginnen. Auf dem Bild links sehen Sie die vier Phasen während der Verbindung. Gerät 1 (welches gerade verbunden ist) wird als „under connection“ (verbunden) angezeigt, Gerät 2 als „Connection failure“ (Verbindungsfehler). Gerät 3 wird aktuell getestet, weswegen der Hintergrund gelb ist und Gerät 4 wurde noch nicht geprüft. Nach dem Test ist nur ein Gerät grün hinterlegt, die übrigen rot.



	HINWEIS
	Diese Option steht nicht für eine Verbindung über die USB-Schnittstelle zur Verfügung.

8. Einstellungen

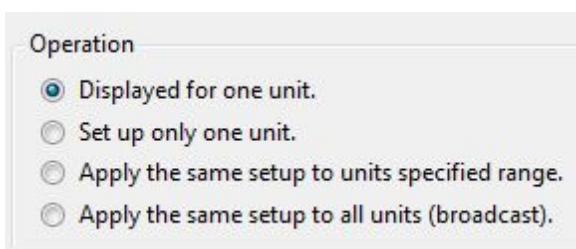


Wählen Sie die Operation aus, die Sie mit Ihrem Gerät durchführen möchten.

[Displayed for one unit] zeigt die aktuellen Einstellungen für ein Gerät an.

[Set up only one unit] übernimmt die aktuelle Konfiguration für das ausgewählte Gerät.

[Apply the same setup to all units] übernimmt die aktuelle Konfiguration für alle angeschlossenen Geräte.



Einstellungen

Durch Klick auf [Apply the same setup to units specified range] können Sie den Bereich der Geräte wählen, für die Sie dieselbe Konfiguration einstellen wollen.

- Displayed for one unit.
- Set up only one unit.
- Apply the same setup to units specified range.
- Apply the same setup to all units (broadcast).

Device number: from to

Wählen Sie die Gerätenummer (Device number), für die Sie die Daten einstellen oder anzeigen wollen.

Device number:

Wenn sie [Displayed for one unit] ausgewählt haben, erscheint das Feld [Display]. Sie können nun die Einstellungen der aktuell ausgewählten Gerätenummer sehen.

[Set] ist für jeden anderen Betrieb auswählbar und überträgt Ihre ausgewählte Konfiguration auf den Power Monitor.

Im [Measurement]-Menü können Sie die äußeren Anschlüsse wählen, welche mit dem Power Monitor verbunden sind.

Das „Phase/Wire system“, mit welchem Sie den Power Monitor angeschlossen haben, kann im Power Monitor Handbuch nachgeschlagen werden.

Die Strom- und Spannungswandlerinformationen können Sie direkt auf Ihren verwendeten Produkten erkennen.

Measurement	Conversion rates	Demand	Communication	Display	Calendar	Designate register
Phase/Wire system <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input checked="" type="radio"/> 1P2W <input type="radio"/> 1P3W <input type="radio"/> 3P3W <input type="radio"/> 3P4W </div>						
CT type <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="radio"/> 1A <input checked="" type="radio"/> 5A </div>						
Primary side current of CT <div style="display: flex; align-items: center;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="5"/> A (1–65535) </div>						
VT ratio <div style="display: flex; align-items: center;"> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="1.00"/> (1.00–600.00) </div>						

Stellen Sie die „Conversion rate“ für bezogene Wirkenergie (P) und gelieferte Wirkenergie (-P) auf 1kWh ein. Sie können insgesamt 5 Umwandlungsraten für die verschiedenen Zeitzonen auswählen: für all-time, time zone 1, time zone 2, time zone 3 und time zone 4. Wenn das Programm nicht eingestellt ist, wird die Umwandlungsrates für all-time genutzt. Wenn Sie mehr Zeitprogramme einstellen, werden die Umwandlungsrates für die Zeitzonen 1, 2, 3 und 4 verwendet, aber nicht die für all-time.

Measurement	Conversion rates	Demand	Communication	Display	Calendar	Designate register
Conversion rate (P) <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>		Conversion rate (-P) <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>				
Conversion rate (P) T1 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>		Conversion rate (-P) T1 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>				
Conversion rate (P) T2 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>		Conversion rate (-P) T2 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>				
Conversion rate (P) T3 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>		Conversion rate (-P) T3 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>				
Conversion rate (P) T4 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>		Conversion rate (-P) T4 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text" value="10.00"/> (0.00–99.99) </div>				

Einstellungen

Im Menü [Demand] gibt es diverse Untermenüs, abhängig davon, welchen „Power demand type“ Sie wählen. Wählen Sie [Peak demand], haben Sie nur das Feld „Current demand interval“, welches es in allen anderen Untermenüs auch gibt. Durch Klick auf [Sliding block] öffnen sich zwei neue Fenster, „Power demand interval 1“ und „Power demand interval 2“. Erstes erscheint auch, wenn Sie [Fixed block] auswählen. Im [30 min demand]-Menü können Sie Ihre Berechnungsmethode und den Typ der Eingangsspannung wählen (nach IEC 61557-12).

Measurement	Conversion rates	Demand	Communication	Display	Calendar	Designate register
Power demand type <input checked="" type="radio"/> Peak demand <input type="radio"/> Sliding block <input type="radio"/> Fixed block <input type="radio"/> 30min demand				Current demand interval <input type="text" value="15"/> min (1-60)		

Measurement	Conversion rates	Demand	Communication	Display	Calendar	Designate register
Power demand type <input type="radio"/> Peak demand <input checked="" type="radio"/> Sliding block <input type="radio"/> Fixed block <input type="radio"/> 30min demand				Current demand interval <input type="text" value="15"/> min (1-60)		
Power demand interval 1 <input type="text" value="15"/> min (1-60)						
Power demand interval 2 <input type="text" value="1"/> min (1-60)						

Measurement	Conversion rates	Demand	Communication	Display	Calendar	Designate register
Power demand type <input type="radio"/> Peak demand <input type="radio"/> Sliding block <input checked="" type="radio"/> Fixed block <input type="radio"/> 30min demand				Current demand interval <input type="text" value="15"/> min (1-60)		
Power demand interval 1 <input type="text" value="15"/> min (1-60)						

Measurement	Conversion rates	Demand	Communication	Display	Calendar	Designate register
Power demand type <input type="radio"/> Peak demand <input type="radio"/> Sliding block <input type="radio"/> Fixed block <input checked="" type="radio"/> 30min demand				Current demand interval <input type="text" value="15"/> min (1-60)		
Calculation method for 30-min demand <input checked="" type="radio"/> addition <input type="radio"/> average						
Power input type <input checked="" type="radio"/> CT input <input type="radio"/> Pulse input						

Stellen Sie im [Communication]-Menü die Kommunikationseinstellungen Ihres Power Monitor ein. Diese müssen dieselben sein wie auf Ihrem S/E-Konverter oder in Ihren Kommunikations-einstellungen der Power Monitor Manager Software. Das „Transmission format“ stellt die Datenlänge und das Paritätsbit ein (-o für ungerade, -n für nicht und -e für gerade).

Measurement	Conversion rates	Demand	Communication	Display	Calendar	Designate register
<p>Transmission speed</p> <p><input type="radio"/> 1200 <input type="radio"/> 2400 <input type="radio"/> 4800 <input type="radio"/> 9600 <input checked="" type="radio"/> 19200 <input type="radio"/> 38400</p> <p>Transmission format</p> <p><input checked="" type="radio"/> 8bit-o <input type="radio"/> 8bit-n <input type="radio"/> 8bit-e</p> <p>Stop bit</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2</p> <p>Response time</p> <p>5 <input type="button" value="▲"/> msec (1-99) <input type="button" value="▼"/></p>						

Im [Display]-Menü können Sie die Einstellungen für den Bildschirm Ihres Power Monitor anzeigen und einstellen. „Auto off“ zeigt an, wie lange der Bildschirm beleuchtet ist. „Luminance“ zeigt die Helligkeit des Bildschirms an, „Auto display“ stellt die Zeitspanne ein, nach der ein Menüwechsel des Power Monitors stattfindet und „Display cycle“ gibt an, wie lange das nächste Menü im automatischen Modus angezeigt wird.

Measurement	Conversion rates	Demand	Communication	Display	Calendar	Designate register
<p>Auto-off</p> <p>1 <input type="button" value="▲"/> min (0-99) <input type="button" value="▼"/></p> <p>Luminance</p> <p>3 <input type="button" value="▲"/> (1-5) <input type="button" value="▼"/></p> <p>Auto display</p> <p>10 <input type="button" value="▲"/> min (0-99) <input type="button" value="▼"/></p> <p>Display cycle</p> <p>5 <input type="button" value="▲"/> sec (1-99) <input type="button" value="▼"/></p> <p>Temperature correction</p> <p>0.0 <input type="button" value="▲"/> °C (-100.0-100.0) <input type="button" value="▼"/></p>						

Einstellungen

Im [Calendar]-Menü können Sie den Kalender Ihres Power Monitor anzeigen und einstellen. Ein Klick auf [Display] zeigt Ihnen die aktuell eingestellte Zeit auf dem Power Monitor an, ein Klick auf [Set] wird Ihre Einstellungen auf den Power Monitor übertragen.

The screenshot shows the 'Calendar' tab selected in a menu bar with tabs: Measurement, Conversion rates, Demand, Communication, Display, Calendar, Designate register. Below the tabs, there is a 'Calendar' section with two input fields: 'yyyy/mm/dd' containing '2014/08/20' and 'hh:mm:ss' containing '14:56:43'. To the right of these fields are two buttons: 'Display' and 'Set'.

Das [Designate Register]-Menü zeigt Ihnen die Datenregister, den Datentyp und die Daten der vorherigen Menü-Einstellungen. Um eines auszuwählen, müssen Sie zunächst auf das Kontrollkästchen einer Nummer klicken. Dann können in der Spalte „Select well known register“ einen Parameter wählen. Das „Data Register“ wird automatisch angezeigt. Wählen Sie anschließend einen „Data Typ“ und klicken Sie auf [Display]. Wenn Sie einen Überblick über alle Parameter möchten, klicken Sie auf [All display].

The screenshot shows the 'Designate register' tab selected in a menu bar with tabs: Measurement, Conversion rates, Demand, Communication, Display, Calendar, Designate register. Below the tabs, there are three buttons: 'Display', 'All display', and 'Set'. The main area displays a table for configuration:

Communication protocol: MODBUS		Data Register (0000H-FFFFH)	Data Type	Data (Dec)	Range/Unit
<input type="checkbox"/> 1.			Unsigned 16bit		
<input type="checkbox"/> 2.			Unsigned 16bit		
<input type="checkbox"/> 3.			Unsigned 16bit		
<input type="checkbox"/> 4.			Unsigned 16bit		
<input type="checkbox"/> 5.			Unsigned 16bit		
<input type="checkbox"/> 6.			Unsigned 16bit		
<input type="checkbox"/> 7.			Unsigned 16bit		

- Phase/Wire system
- CT type
- Primary side current of CT
- Rated voltage
- VT ratio
- Over voltage
- Over voltage2
- Under voltage
- Under voltage2
- Over current
- Over current2
- Under current
- Under current2
- Conversion rate(P)
- Conversion rate(P)T1
- Conversion rate(P)T2
- Conversion rate(P)T3
- Conversion rate(P)T4
- Conversion rate(-P)
- Conversion rate(-P)T1
- Conversion rate(-P)T2
- Conversion rate(-P)T3
- Conversion rate(-P)T4
- Power demand type
- Power demand interval 1
- Power demand interval 2
- Calculation method for 30-min demand
- Power input type
- Pulse type

Unsigned 16bit ▾

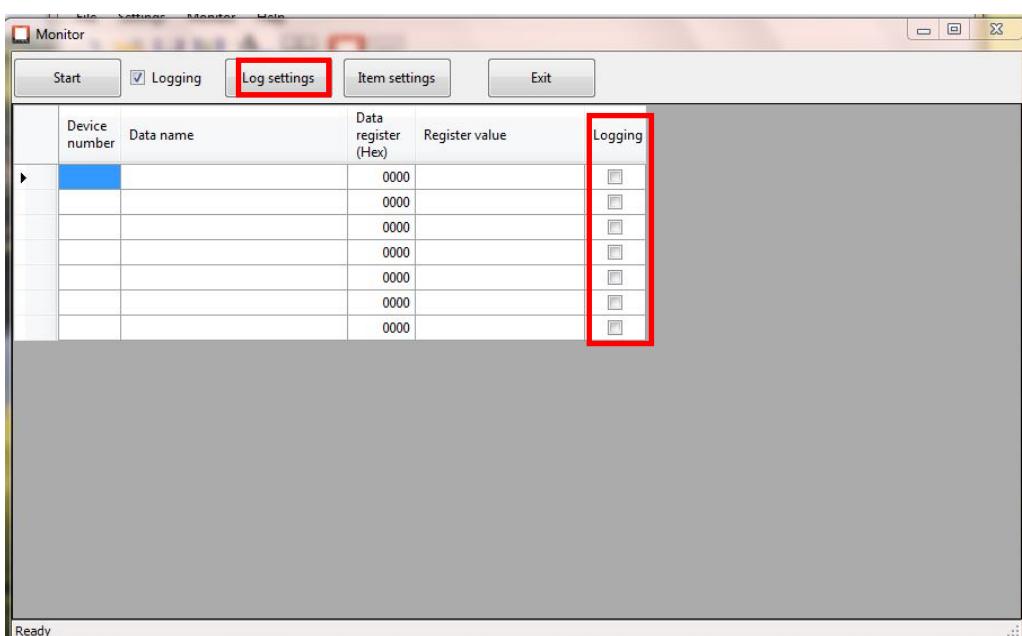
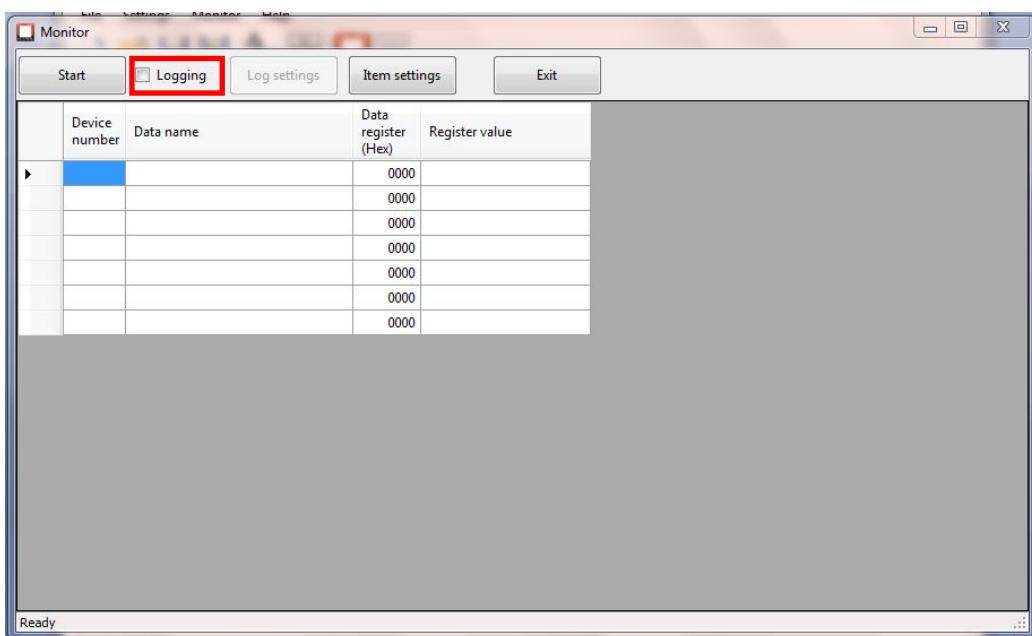
- Signed 16bit
- Unsigned 16bit**
- Signed 32bit
- Unsigned 32bit
- HEX4 digits
- HEX8 digits

9. Datenüberwachung / Datenaufzeichnung

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die Daten, die sie brauchen, überwachen und aufzeichnen können.

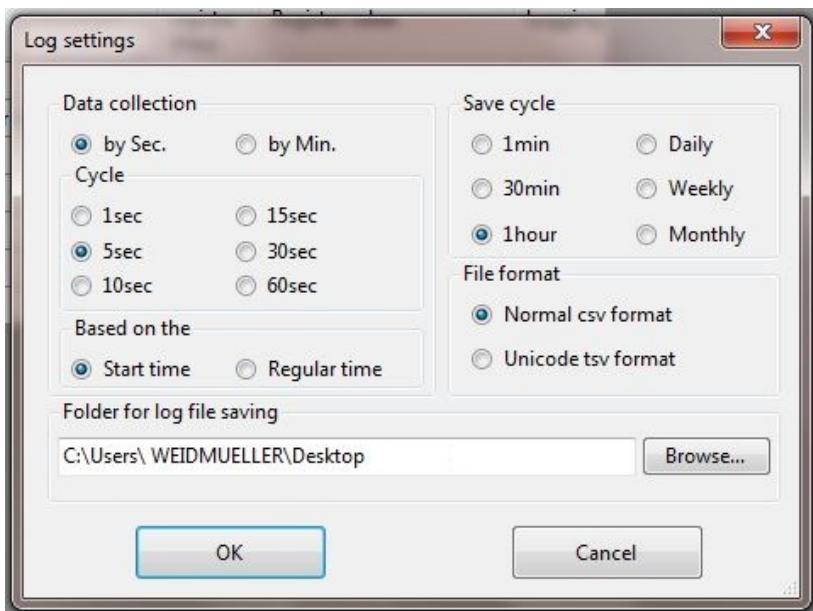
SCHRITT 1

Wenn Sie auf [Monitor register values] klicken, erscheint das nachfolgende Fenster. Möchten Sie die Daten nur überwachen, fahren sie mit Schritt 3 fort. Andernfalls setzen Sie einen Haken in das Kontrollkästchen [Logging]. Dadurch wird die Tabelle um eine neue Spalte erweitert und das Feld [Log settings] wird nun wählbar sein.



SCHRITT 2

Klicken Sie auf [Log settings] und wählen Sie Ihre bevorzugten Einstellungen.



In den Menüs „Data collection“ und „Cycle“ können Sie den Zeitabstand zwischen zwei Messungen wählen.

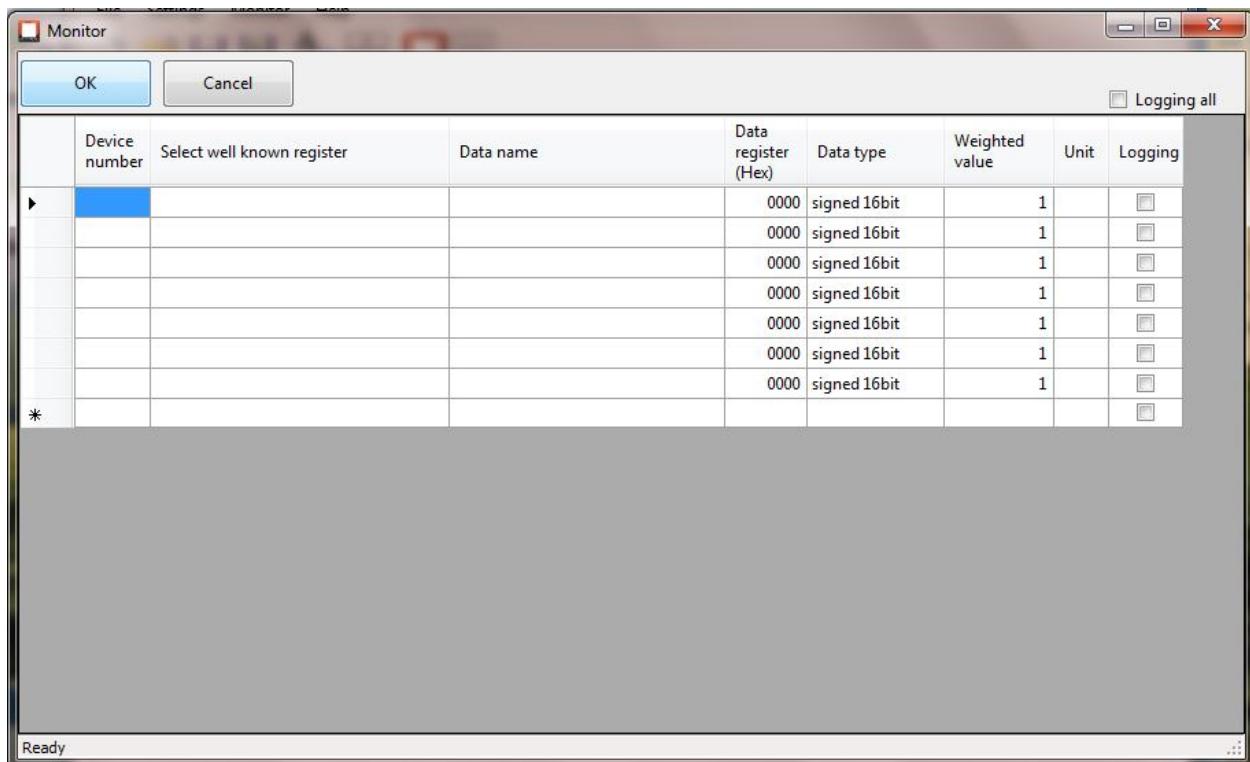
Mit „Save cycle“ bestimmen Sie den Zeitabstand zwischen zwei automatisch gespeicherten Dateien.

Mit „File format“ entscheiden Sie, ob die Datei als „.csv“ oder als „.tsv“ Datei gespeichert wird.

Der Zielordner für Ihre Datei wird durch Klick auf [Browse] ausgewählt.

SCHRITT 3

Klicken Sie auf [Item settings], um die Werte auszuwählen, die Sie überwachen oder aufzeichnen möchten.

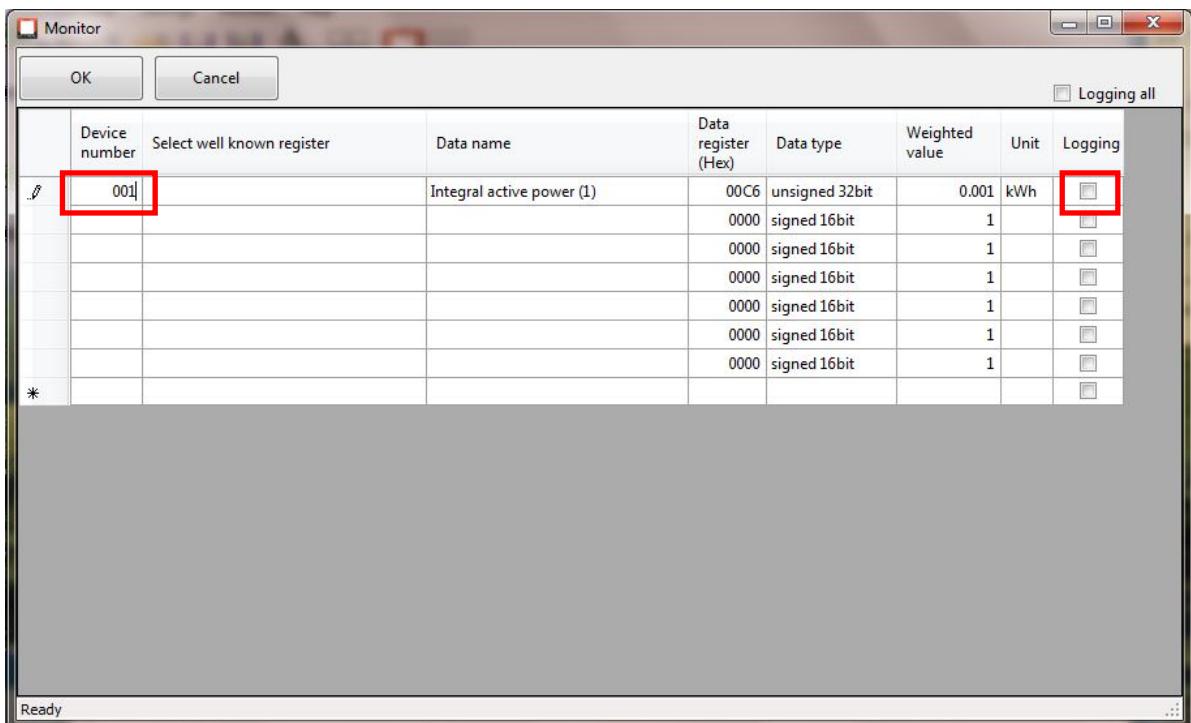


Die Spalte [Select well known register] öffnet ein Menü, indem Sie alle Parameter wählen können, die auf Ihrem Power Monitor angezeigt werden sollen. Nachdem Sie den „Data name“ ausgewählt haben, werden „Register“ und „Type“ automatisch von der Software angepasst. Das gleiche geschieht für „Value“ und „Unit“.

The screenshot shows the WinCC Graphics interface with the 'Monitor' dialog open. The dialog has two tabs: 'OK' and 'Cancel'. A checkbox labeled 'Logging all' is checked. The main area is a table with columns: Device number, Select well known register, Data name, Data register (hex), Data type, Weighted value, Unit, and Logging. The 'Select well known register' column contains a dropdown menu with many options related to power measurements. One option, 'Integral active power (1)', is highlighted with a red box. The 'Data name' column shows 'Integral active power (1)'. The 'Data register (hex)' column shows '00C6'. The 'Data type' column shows 'unsigned 32bit'. The 'Weighted value' column shows '0.001'. The 'Unit' column shows 'kWh'. The 'Logging' column contains several checkboxes, all of which are checked. At the bottom of the dialog, there is a status bar with the word 'Ready'.

Device number	Select well known register	Data name	Data register (hex)	Data type	Weighted value	Unit	Logging
.	Integral active power (1)	Integral active power (1)	00C6	unsigned 32bit	0.001	kWh	<input checked="" type="checkbox"/>
*			0000	signed 16bit	1		<input checked="" type="checkbox"/>
			0000	signed 16bit	1		<input checked="" type="checkbox"/>
			0000	signed 16bit	1		<input checked="" type="checkbox"/>
			0000	signed 16bit	1		<input checked="" type="checkbox"/>
			0000	signed 16bit	1		<input checked="" type="checkbox"/>
			0000	signed 16bit	1		<input checked="" type="checkbox"/>
			0000	signed 16bit	1		<input checked="" type="checkbox"/>

Die aktuellen Einstellungen sind noch nicht abgeschlossen. Sie müssen noch die Nummer des Geräts angeben, dessen Messwerte Sie überwachen/aufzeichnen wollen. Machen Sie dafür einen Doppelklick in das Feld unter „Device number“ und geben Sie die dreistellige Nummer ein. Wenn Sie die Messwerte aufzeichnen wollen, müssen Sie außerdem das Kontrollkästchen [Logging] aktivieren.



Wenn Sie den Namen der Daten ändern wollen, machen Sie einen Doppelklick in das Feld unter „Data name“. Nun können Sie Ihren gewünschten Namen für die Daten angeben. Wenn Sie weitere Parameter ändern wollen, fahren Sie wie beschrieben fort.

SCHRITT 4

Starten Sie die Messung durch Klick auf [Start]. Sie werden den Momentanwert der Messdaten in der Spalte „Register value“ sehen. Mit einem Klick auf [Stop] schließen Sie die Messung ab und speichern die Daten in der gewählten Datei.

Wie Sie unten sehen, führt das Nicht-Angeben der Gerätenummer dazu, dass der Wert nicht gemessen wird, obwohl [Logging] aktiviert ist.

Device number	Data name	Data register (Hex)	Register value	Logging
001	Voltage 1	0106	228.96V	<input checked="" type="checkbox"/>
	Integral active power (1)	00C6		<input checked="" type="checkbox"/>
		00C8		<input type="checkbox"/>
		0000		<input type="checkbox"/>
		0000		<input type="checkbox"/>
		0000		<input type="checkbox"/>
		0000		<input type="checkbox"/>

10. Hilfe bei bekannten Problemen

10.1 Konfigurieren der RS232 Verbindung

Aktuell gibt es zwei bekannte Probleme bei der Verbindung via RS232.

10.1.1 Die Schaltfläche Konfigurieren des S/E-Konverters

Das Handbuch für den S/E-Konverter gibt an, dass Sie den Konverter suchen und auf „Configure“ klicken sollen. Möglicherweise wird das nicht funktionieren und das System zeigt an, dass der Vorgang abgebrochen wurde. Dafür gibt es eine einfache Lösung.

Öffnen Sie die “Systemsteuerung” und klicken Sie auf [Netzwerk- und Freigabecenter].

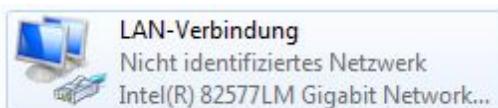


Netzwerk- und Freigabecenter

Anschließend klicken Sie auf [Adaptoreinstellungen ändern].

Adaptoreinstellungen ändern

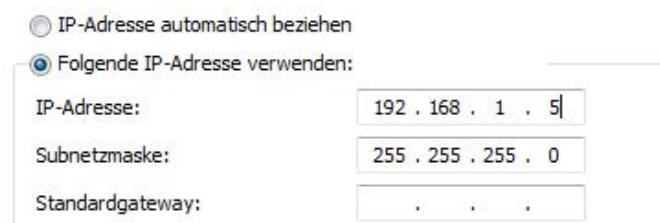
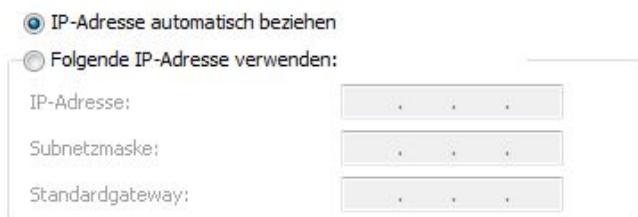
Machen Sie einen Doppelklick auf Ihre aktive LAN-Verbindung. Klicken Sie auf [Eigenschaften] und suchen Sie nach [Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)]. Doppelklicken Sie darauf und bestätigen Sie.



Eigenschaften

Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)

Das folgende Fenster wird angezeigt und „IP-Adresse automatisch beziehen“ ist markiert. Wählen Sie „Folgende IP-Adresse verwenden“ und geben Sie die IP-Adresse 192.168.0.X ein (ersetzen Sie das X durch eine beliebige Zahl zwischen 0 und 255).

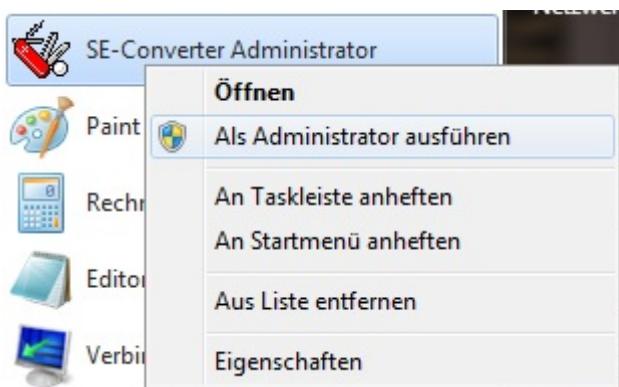


Nun sollten Sie Ihren Power Monitor konfigurieren können.

10.1.2 Sie haben nicht die Rechte, um diesen Port zu ändern

Es kann vorkommen, dass die Applikation beim letzten Schritt der Konfiguration des S/E-Konverters sagt, dass Sie nicht die Rechte besitzen, um diesen Port zu ändern. Eine einfache Lösung für dieses Problem folgt.

Öffnen Sie das Start-Menü und suchen Sie nach dem S/E-Konverter Administrator. Nun klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen [Als Administrator ausführen]. Danach sollte es funktionieren.



10.2 Nicht genügend Systemressourcen

Die Lösung für dieses Problem ist lediglich, Ihren Computer neu zu starten. Danach sollte es funktionieren.

11. Literaturverzeichnis

1. Weidmüller Interface (2014). "Power Monitor 51A – Handbuch"
Verfügbar auf www.weidmueller.com.
2. Weidmüller Interface (2014). "Power Monitor/Power Monitor 51A – Kurzanleitung zur Einrichtung einer Verbindung mit den Power Monitor Geräten über den Weidmüller Serial/Ethernet-Konverter"
Verfügbar auf www.weidmueller.com

www.weidmueller.com

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Postfach 3030

32720 Detmold

Klingenbergsstraße 16

32758 Detmold

Deutschland

Telefon +49 (0) 5231 14-0

Fax +49 (0) 5231 14-2083

E-Mail info@weidmueller.com

Internet www.weidmueller.com

Bestellnummer:

2008010000/00/04.15