

BEDIENUNGS- ANLEITUNG

ENERGY MANAGER EM300



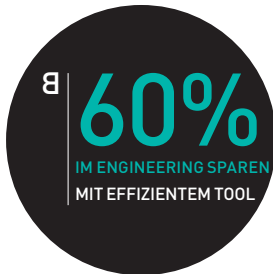
B

100%

MONITORING

MESSDATEN IN ECHTZEIT

ENERGY MANAGER EM300



Inhalt

1	EINLEITUNG	6
1.1	Hinweise zur Bedienungsanleitung.....	6
1.2	Beschreibung.....	6
1.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7
1.4	Unterstützte Produkte.....	8
2	SICHERHEITSHINWEISE	9
3	TECHNISCHE DATEN	10
4	LIEFERUMFANG	12
4.1	Energy Manager.....	12
4.2	Benötigtes Material (nicht im Lieferumfang enthalten).....	12
4.3	Lieferkonfigurationen	12
5	SOFTWAREKONFIGURATION	12
6	ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE	13
7	LED-ZUSTÄNDE.....	14
7.1	Status-LED.....	14
7.2	Netzwerk-LED.....	14
7.3	Sensor-LED.....	14
8	INSTALLATION UND ANSCHLUSSPLÄNE	15
8.1	Energy Manager.....	15
8.2	Sensorbar.....	16
8.3	Stromwandler	17
9	FUNKTIONEN DER RESET-TASTE.....	18
9.1	Neu starten.....	18
9.2	Zurücksetzen der Netzwerk- und WLAN-Einstellungen	19
9.3	Zurücksetzen des Kennworts zum Schutz der Weboberfläche	20

INHALTSVERZEICHNIS

10 INBETRIEBNAHME.....	21
10.1 Aufbau einer LAN- oder einer WLAN-Verbindung zum Energy Manager	21
10.1.1 Aufbau einer direkten LAN-Verbindung zum Energy Manager.....	22
10.1.2 Aufbau einer WLAN-Verbindung zum Energy Manager (bei WLAN-Ausführung) ...	23
10.1.3 Einbindung des Energy Managers per LAN/WLAN in Ihr bestehendes Netzwerk ..	24
10.2 Wie finde ich die Weboberfläche des B-control Energy Managers?.....	25
10.3 Starten der Weboberfläche des Energy Managers mit dem „B-control Finder“	25
10.3.1 Programm starten	25
10.3.2 Automatischer Aufruf der Weboberfläche des Energy Managers im Browser	26
11 KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME	27
11.1 Kennwortschutz	27
11.2 Einstellen von Datum und Uhrzeit.....	28
11.3 Einstellen Ihres Tarifes	29
11.4 Angabe Ihrer Abschlagszahlungen	30
11.5 Installation beenden oder weitere Einstellungen vornehmen.....	31
11.6 Netzwerkeinstellungen	32
11.7 Zeitsereinstellungen	33
11.8 Konfiguration WLAN (bei WLAN-Ausführung).....	34
11.8.1 WLAN deaktivieren.....	35
11.8.2 WLAN bereitstellen.....	35
11.8.3 Per WLAN zu einem bestehenden Netzwerk verbinden	36
11.9 Modbus-Einstellungen.....	37
11.10 Fertig! – Inbetriebnahmeprozess abschließen.....	38
12 WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS	39
12.1 Home	40
12.2 Statistik.....	41
12.2.1 Übersicht im Tortendiagramm.....	42
12.2.2 Übersicht im Säulendiagramm.....	43
12.2.3 Übersicht im Balkendiagramm	45
12.2.4 Einzelne Stromsensoren / Phasen im Säulendiagramm darstellen	46
12.2.5 Statistikansichten drucken oder exportieren.....	46
12.3 Aktuelle Werte – Darstellung der Energieströme in Echtzeit.....	47
12.3.1 Übersicht – Verlauf	47
12.3.2 Übersicht – Aktuelle Stromwerte.....	48
12.3.3 Übersicht – Zählerstand	49
12.3.4 Einzelne Stromsensoren / Phasen – Verlauf und Zählerstand	50
12.4 Ihr Budget.....	51
12.4.1 Aktuelles Monatsbudget.....	51
12.4.2 Jahresbudget	52
12.5 Stromstoppuhr.....	53

INHALTSVERZEICHNIS

12.6 Einstellungen	54
12.6.1 Ihr Tarif	55
12.6.2 Ihr Budget	56
12.6.3 Netzwerkeinstellungen	57
12.6.4 WLAN-Einstellungen	59
12.6.5 Modbus-Einstellungen	60
12.7 Datenexport	74
12.8 Datensicherung	80
12.8.1 Datensicherung erstellen	80
12.9 Firmware-Update	82
12.10 Zurücksetzen (Reset-Funktionen)	83
12.10.1 Reset-Funktionen über die Weboberfläche	83
12.11 Geräteeinstellungen	84
12.11.1 Sprache und Standort	84
12.11.2 Datum und Uhrzeit	85
12.11.3 Kennwort	86
12.11.4 Wandlerverhältnis	87
12.12 Sensoreinstellungen	88
12.12.1 Sensoreinstellungen	88
12.12.2 Aktuelle Stromwerte	90
<hr/>	
13 B-CONTROL ENERGY MANAGER APP	91
13.1 Starten der B-control Energy Manager App	92
13.2 Fernzugriff / Offline-Modus	93
13.3 Am Energy Manager anmelden	94
13.4 Bedienoberfläche – Home	95
13.5 Bedienoberfläche – weitere Menüs	96
13.6 Einstellungen	97
13.6.1 Fernzugriff konfigurieren	98
13.6.2 Kennwort	99
13.6.3 Information	99
<hr/>	
14 KONTAKT UND SUPPORT	100
<hr/>	

EINLEITUNG

1 EINLEITUNG

1.1 HINWEISE ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG



Die folgenden Ausführungen gelten für den B-control Energy Manager EM300 L / EM300 LR / EM300 LRW.

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Energy Managers die Bedienungsanleitung vollständig durch. Sie vermeiden dadurch Gefährdungen und Fehler.
- Beachten Sie unbedingt alle Warnhinweise.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise, die in Abschnitt 2 auf Seite 9 aufgeführt sind.

1.2 BESCHREIBUNG

Der B-control EM 300 kann in der Industrie, aber auch in Gebäuden eingesetzt werden. Das Gerät erfasst und speichert die folgenden Messwerte:

- Wirkleistung
- Blindleistung
- Scheinleistung
- Wirkenergie (elektrische Arbeit)
- Blindenergie
- Scheinenergie
- Summe aller Phasen und Einzelphasen
- Leiterspannungen
- Leiterströme
- Leistungsfaktor

Ein integrierter Webserver und ein Speicher mit 4 GByte Kapazität erfüllen den Wunsch nach einem verteilten Datenbankkonzept. Die Daten werden automatisch über Modbus-TCP und Modbus-RTU im Slave- und/oder Master-Betrieb an die Software übertragen. Als Backup stehen diese aber auch jederzeit im Gerät zur Verfügung. Durch die

Verwendung der Modbus-TCP-Schnittstelle können Analyseprogramme einfach angebunden werden. Andere Betriebsarten sind über die Parametrierung wählbar. Zum Beispiel können die Daten auch als CSV Datei abgespeichert werden. Diese werden dann zu einer eingestellten Uhrzeit an einen Mailempfänger bzw. Fileserver übertragen.

Je Außenleiter können bis zu 63 A direkt gemessen werden. Für höhere Ströme werden externe Wandler verwendet. Typisch sind hier Nennströme von 100, 150, 250 oder auch 500 A. Die Stromwandler benötigen ein Übersetzungsverhältnis von jeweils Nennstrom durch 5 A.

Die hervorragende Messgenauigkeit und der eingebaute Speicher bei kleinster Bauform machen den B-control Energy Manager zu einer professionellen Lösung in der Messtechnik.

Zusätzlich können an der RS485-Schnittstelle bis zu 96 Stromsensoren direkt angeschlossen werden. Auch bei den Stromsensoren können bis zu 63 A direkt gemessen werden. Durch diese Topologie lassen sich Messsysteme einfach und schnell auf Hutschienen in Verteilerschränken installieren. Sind über die RS485-Schnittstelle Stromsensoren angeschlossen, kann die Modbus-Kommunikation über die Ethernet-Schnittstelle (Modbus-TCP) erfolgen.

Darüber hinaus kann die Einspeisung in das Netz (z. B. durch Photovoltaik-Anlage) gemessen und visualisiert werden.

Der Energy Manager EM300 ist in folgenden Ausführungen lieferbar:

- **EM300 L: LAN-Schnittstelle**
- **EM300 LR: LAN- und RS485-Schnittstelle**
- **EM300 LRW: LAN-, WLAN- und RS485-Schnittstelle**

1.3 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Der Energy Manager ist ein Messgerät, das elektrische Messwerte am Anschlusspunkt ermittelt und via LAN, WLAN oder RS485 zur Verfügung stellt.

Bei diesem Produkt handelt es sich NICHT um einen Elektrizitätszähler

EINLEITUNG

für Wirkverbrauch im Sinne der EU Richtlinie 2004/22/EG (MID). Es darf nur für interne Abrechnungszwecke verwendet werden. Die Daten, die der Energy Manager über die Energiegewinnung Ihrer Anlage sammelt, können von den Daten des Hauptenergiezählers abweichen.

Der Energy Manager darf entsprechend seiner Einordnung in die Überspannungskategorie III ausschließlich in der Unterverteilung bzw. Stromkreisverteilung auf Verbraucherseite hinter dem Energiezähler des EVU (Energieversorgungsunternehmen) angeschlossen werden.

Der Energy Manager ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich geeignet.

Der Energy Manager ist für die Verwendung in Mitgliedsstaaten der EU zugelassen.

Setzen Sie den Energy Manager ausschließlich nach den Angaben der beiliegenden Dokumentationen ein. Ein anderer Einsatz kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

Aus Sicherheitsgründen ist es untersagt, das Produkt einschließlich der Software zu verändern oder Bauteile einzubauen, die nicht ausdrücklich von der TQ-Systems GmbH für dieses Produkt empfohlen oder vertrieben werden. Jeder andere Gebrauch des Produkts als im bestimmungsgemäßen Gebrauch beschrieben gilt als nicht bestimmungsgemäß. Unerlaubte Veränderungen, Umbauten oder Reparaturen sowie das Öffnen des Produktes sind verboten.

Die beigelegten Dokumentationen sind Bestandteil des Produkts und müssen gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

1.4 UNTERSTÜTZTE PRODUKTE

Für Informationen zu den unterstützten Produkten und den einzelnen Funktionen Ihrer vorinstallierten Software siehe Produktseite des B-control Energy Managers unter www.b-control.com.

2 SICHERHEITSHINWEISE



WARNUNG! Lebensgefahr durch Stromschlag

An den spannungsführenden Bauteilen liegen lebensgefährliche Spannungen an.

- Energy Manager nur in trockener Umgebung verwenden und von Flüssigkeiten fernhalten.
- Energy Manager ausschließlich im Schaltschrank installieren und sicherstellen, dass sich die Anschlussbereiche für die Außenleiter und den Neutralleiter hinter einer Abdeckung oder einem Berührungsschutz befinden.
- Energy Manager vor dem Reinigen spannungsfrei schalten und nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Vorgeschriebene Mindestabstände zwischen dem Netzkabel und netzspannungsführenden Installationskomponenten einhalten oder geeignete Isolierungen verwenden.



ACHTUNG! Beschädigung oder Zerstörung des Energy Managers vermeiden.

- Kein ISDN-Kabel an den Netzwerkanschluss des Energy Managers anschließen.



ACHTUNG! Beschädigung oder Zerstörung des Energy Managers durch Überspannung auf dem Netzkabel.

- Wenn Netzkabel im Außenbereich verlegt werden, können, z. B. durch Blitzschlag, Überspannungen entstehen.
- Bei Verlegung im Außenbereich muss das Netzkabel durch einen geeigneten Überspannungsschutz gesichert sein.



ACHTUNG! Beschädigung oder Zerstörung des Energy Managers durch unsachgemäßen Gebrauch.

- Den Energy Manager nicht außerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben.

TECHNISCHE DATEN

3 TECHNISCHE DATEN

Schnittstellen	LAN (10/100 Mbit) WLAN (802.11b/g/n) RS485 (Half-Duplex, max. 115200 Baud)
Bemessungsspannung	230/400 V AC
Betriebsspannung	230 V \pm 10 %
Frequenz	50 Hz \pm 5 %
Eigenverbrauch Gesamtgerät	< 5 W ohne aktiviertes WLAN
Strom	Nennstrom 5 A, Dauerstrom 63 A, Überlast 70 A 1 min
Anlaufstrom	< 25 mA
Anschlussquerschnitt	10-25 mm ² // Mechanisch: 1,5-25 mm ²
Drehmoment für Schraubklemmen	2,0 Nm
Gewicht	0,3 kg
Abmessungen	88 mm x 70 mm x 65 mm
Umgebungstemperatur in Betrieb	-25 °C ... +45 °C
Umgebungstemperatur in Betrieb bei Eingangsstrom mit max. 32 A	-25 °C ... +55 °C *)
Umgebungstemperatur bei Transport / Lagerung	-25 °C ... +70 °C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	Bis zu 75 % im Jahresdurchschnitt, bis zu 95 % an bis zu 30 Tagen/Jahr
Schutzklasse	II
Schutzart	IP2x

*) Für den Betrieb bis max. 55 °C Umgebungstemperatur gelten folgende Bedingungen:

- Dauerbetrieb bei 55 °C Umgebungstemperatur nicht zulässig.
- Absicherung darf 32 A nicht überschreiten. Für höhere Ströme sind externe Stromwandler einzusetzen.
- Energy Manager muss mind. mit 10 mm² Leitungen angeschlossen werden, deren Länge 1 m nicht unterschreiten darf.



HINWEIS

Weitere technische Daten zur Messgenauigkeit, zum Gehäuse oder den geltenden Normen entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt des B-control Energy Managers EM300. (siehe im Downloadbereich auf www.b-control.com)

LIEFERUMFANG

4 LIEFERUMFANG

4.1 ENERGY MANAGER

- 1 x Energy Manager EM300 L oder EM300 LR oder EM300 LRW inkl. Installationsanleitung
- 1 x RS485-Stecker in der Ausführung EM300 LR / EM300 LRW

4.2 BENÖTIGTES MATERIAL (NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

- optional: 1 x Netzwirkkabel
- optional: 1 x RS485-Kabel

Setzen Sie sich bei unvollständigem Lieferumfang oder Beschädigungen mit dem Service der TQ-Systems GmbH in Verbindung.

4.3 LIEFERKONFIGURATIONEN

- EM300 L: LAN-Schnittstelle
- EM300 LR: LAN- und RS485-Schnittstelle
- EM300 LRW: LAN-, WLAN- und RS485-Schnittstelle

5 SOFTWAREKONFIGURATION

Der B-control Energy Manager EM300 misst Wirk-, Blind- und Scheinleistung sowie Wirk-, Blind- und Scheinenergie und Leistungsfaktor je Phase und in Summe, Stromstärke und Spannung je Phase und die Netzfrequenz. Darüber hinaus kann die Einspeisung in das Netz (z. B. durch Photovoltaik-Anlage) gemessen und visualisiert werden. Alle Messwerte werden über Modbus-TCP oder Modbus-RTU (ohne Anschluss von Sensoren) oder die JSON-API übertragen. Zur Konfiguration steht eine Weboberfläche über LAN Schnittstelle zur Verfügung.

ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE

6 ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE



1 Ausgänge Phasen L1, L2, L3

2 LED „Status“

3 LED „Network“

4 LED „Sensor“

5 RESET-Taste

6 WLAN-Antennenanschluss

7 LAN-Anschluss

8 Eingänge Phasen L1, L2, L3

9 Eingang Nullleiter N

10 RS485 Schnittstelle für den Anschluss der Sensoren bzw. zur Messdatenübertragung

LED-ZUSTÄNDE

7 LED-ZUSTÄNDE

7.1 STATUS-LED

- Grün leuchtend: Energy Manager eingeschaltet.
- Grün langsam blinkend: Energy Manager startet.
- Grün gleichmäßig schnell blinkend: Firmware-Update läuft.
- Grün impulsartig blinkend (100/400ms): Quittierung der RESET-Taste.
- Rot dauerhaft leuchtend: Ein Fehler liegt vor.

7.2 NETZWERK-LED

- Aus: Keine Verbindung.
- Grün Dauerlicht: LAN-Verbindung aktiv.
- Grün blinkend: Netzwerkaktivität über die LAN-Verbindung.

7.3 SENSOR-LED

Optionale Erweiterungen (Stromsensoren) werden über die Sensor-LED angezeigt.

- Aus: keine Sensorbar angeschlossen bzw. in den Modbus-Einstellungen deaktiviert (siehe Abschnitt „11.9 Modbus-Einstellungen“ auf Seite 37)
- Grün blinkend: Kommunikation mit der Sensorbar

8 INSTALLATION UND ANSCHLUSSPLÄNE



WARNUNG! Lebensgefahr durch Stromschlag

Im Stromverteiler liegen lebensgefährliche Spannungen an.

Die Installation darf nur von Fachkräften mit folgender Qualifikation durchgeführt werden:

- Zugelassener Fachbetrieb für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten und Anlagen
- Schulung über elektrische Gefahren und ortsübliche Sicherheitsvorschriften
- Kenntnis der einschlägigen Normen und Richtlinien
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokuments mit allen Sicherheitshinweisen
- Anschlussstelle spannungsfrei schalten und Sicherungen gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass die Leiter, die an den Zähler angeschlossen werden sollen, spannungsfrei sind.

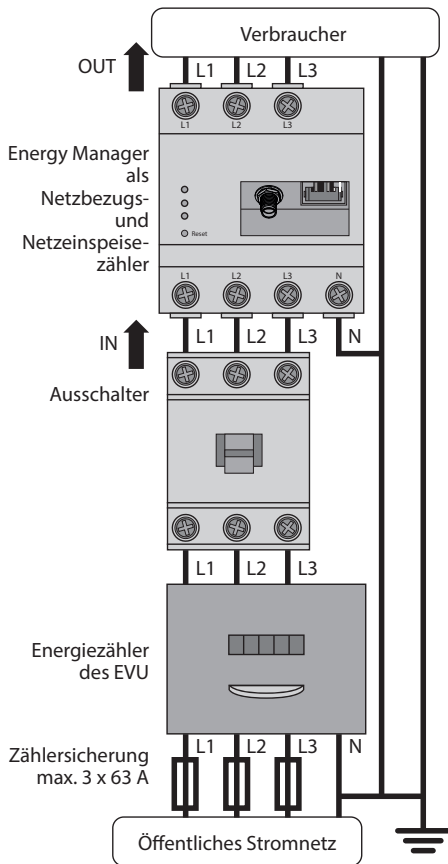
8.1 ENERGY MANAGER

Alle Schritte zur Installation des Energy Managers entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung für den Energy Manager.

Der Energy Manager wird über den Außenleiter L1 mit Strom versorgt. Es müssen mindestens der Außenleiter L1 und der Neutralleiter N angeschlossen werden, damit sich das Gerät einschaltet.

Es ist sicherzustellen, dass der maximal zulässige Strom von 63 A je Phase nicht überschritten wird, z.B. durch eine Sicherung.

INSTALLATION UND ANSCHLUSSPLÄNE



Bezeichnung	Erklärung
L1, L2, L3	Außenleiter
N	Neutralleiter
OUT	Zählerausgang, Verbraucherseite
IN	Zählereingang, Netzseite

Der B-control Energy Manager muss durch den Endanwender mittels einer frei zugänglichen Zählersicherung oder eines zusätzlichen Ausschalters spannungsfrei schaltbar sein.

8.2 SENSORBAR

Am Energy Manager lassen sich bis zu acht Sensorbars mit insgesamt bis zu 96 Stromsensoren über die RS485-Schnittstelle anschließen.

Alle Schritte zur Installation der Sensorbar entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung für die Sensorbar.

Die Konfiguration der Sensorbar am Energy Manager ist in Abschnitt „12.12 Sensoreinstellungen“ auf Seite 88 beschrieben.

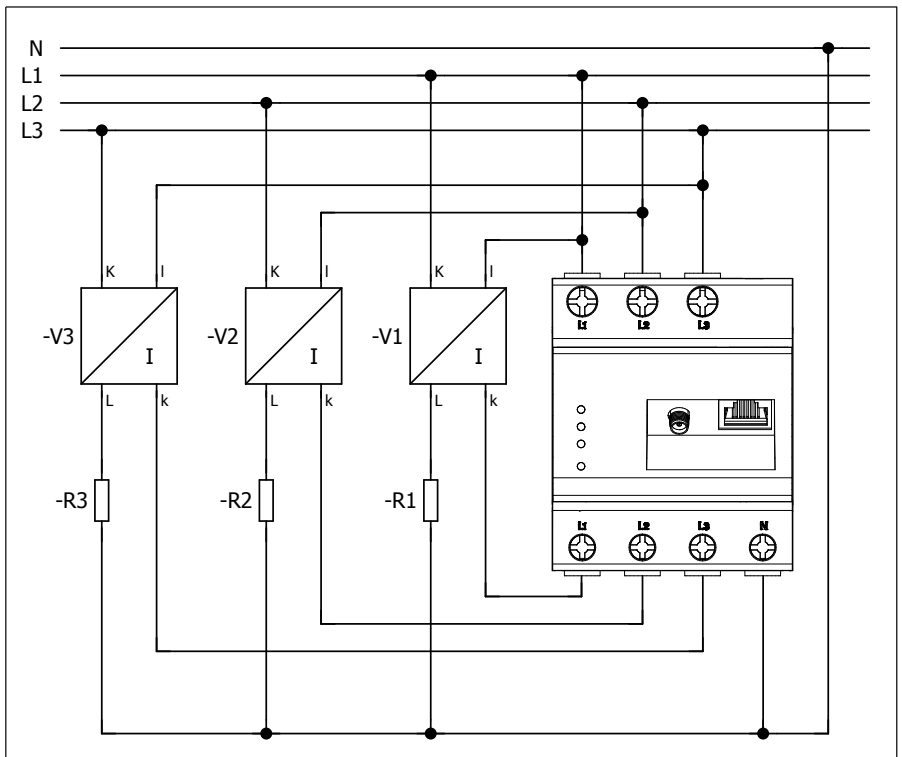
INSTALLATION UND ANSCHLUSSPLÄNE

8.3 STROMWANDLER

Der Energy Manager kann je Außenleiter bis zu 63 A direkt messen.

Für höhere Ströme werden externe Wandler verwendet. Typisch sind hier Nennströme von 100, 150, 250 oder auch 500 A.

Die folgende Abbildung zeigt den Anschluss von Stromwandlern an den Energy Manager.



FUNKTIONEN DER RESET-TASTE

9 FUNKTIONEN DER RESET-TASTE

Über die RESET-Taste am Energy Manager (siehe Abschnitt 6 auf Seite 13) können Sie bei Bedarf drei verschiedene Interaktionen am Energy Manager auslösen:

- Neu starten
- Zurücksetzen der Netzwerk- und WLAN-Einstellungen
- Zurücksetzen des individuell vergebenen Kennwortes.

Sie können den Energy Manager auch über die Weboberfläche zurücksetzen (siehe Abschnitt 12.10 auf Seite 83).

9.1 NEU STARTEN

Halten Sie die RESET-Taste mit einem spitzen Gegenstand etwas länger als 6 Sekunden gedrückt.

Die Status-LED blinkt daraufhin schnell rot, gefolgt von einem kurzen Dauerleuchten orange, das in ein grünes Blinken (ca. 1x pro Sekunde) übergeht. Das Gerät startet jetzt neu und meldet sich in der Weboberfläche mit dem Homescreen oder der Anmeldeseite zurück.

9.2 ZURÜCKSETZEN DER NETZWERK- UND WLAN-EINSTELLUNGEN

Halten Sie die RESET-Taste mit einem spitzen Gegenstand zwischen 2 und weniger als 6 Sekunden lang gedrückt.

Die Status-LED blinkt daraufhin schnell rot, gefolgt von einem kurzen Dauerleuchten orange, das in ein grünes Blinken (ca. 1x pro Sekunde) übergeht.

Das Gerät startet neu und meldet sich in der Weboberfläche mit dem Homescreen oder der Anmeldeseite zurück.

Individuelle Netzwerkkonfigurationen sind nun auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.



HINWEIS

Diese RESET-Funktionalität über den RESET-Taster entspricht der Funktion „Konfiguration zurücksetzen“, die in der Weboberfläche des Gerätes verfügbar ist (siehe Abschnitt 12.10.1 auf Seite 83).

Einige Parameter werden im derzeitigen Softwarestand nicht zurückgesetzt:

- Unter Geräteeinstellungen: die Standorteinstellung (siehe Abschnitt 12.11 auf Seite 84)
- Unter Netzwerkeinstellungen: die Zeitservereinstellung (siehe Abschnitt 12.6.3.2 auf Seite 58)

Alle vorgenommenen Modbus-Einstellungen (siehe Abschnitt 12.6.5 ab Seite 60) werden NICHT zurückgesetzt.

FUNKTIONEN DER RESET-TASTE

9.3 ZURÜCKSETZEN DES KENNWORTS ZUM SCHUTZ DER WEBOBERFLÄCHE

Halten Sie die RESET-Taste mit einem spitzen Gegenstand zwischen 2 und weniger als 6 Sekunden lang gedrückt.

Die Status-LED blinkt rot.

Drücken Sie nach mindestens 1 Sekunde aber innerhalb von 10 Sekunden erneut die RESET-Taste und zwar auch wieder zwischen 2 und weniger als 6 Sekunden lang.

Die Status-LED blinkt nun ca. 15 Sekunden lang grün (100 ms - 400 ms), gefolgt von einem kurzen Dauerleuchten orange, das in ein grünes Blinken (ca. 1x pro Sekunde) übergeht.

Das Gerät startet neu und meldet sich nach Aufruf im Browser in der Weboberfläche mit der Ihnen bekannten Inbetriebnahmeseite. Klicken Sie auf „Weiter“ – Sie können jetzt ein neues Kennwort vergeben oder die Anmeldung mit Kennwort deaktivieren.



HINWEIS zum zweiten Drücken der RESET-Taste

Sollten Sie die RESET-Taste länger als 6 Sekunden drücken, startet der Energy Manager einfach neu, ohne Zurücksetzen des Kennwortes.

Drücken Sie die RESET-Taste innerhalb der nächsten 10 Sekunden nicht ein zweites Mal, werden die Netzwerk- und WLAN-Einstellungen zurückgesetzt.

10 INBETRIEBNAHME

10.1 AUFBAU EINER LAN- ODER EINER WLAN-VERBINDUNG ZUM ENERGY MANAGER

Verbinden Sie sich zunächst mit dem Energy Manager direkt per LAN oder WLAN (bei Ausführung mit WLAN-Modul) oder binden Sie ihn über LAN in Ihrem Netzwerk ein.



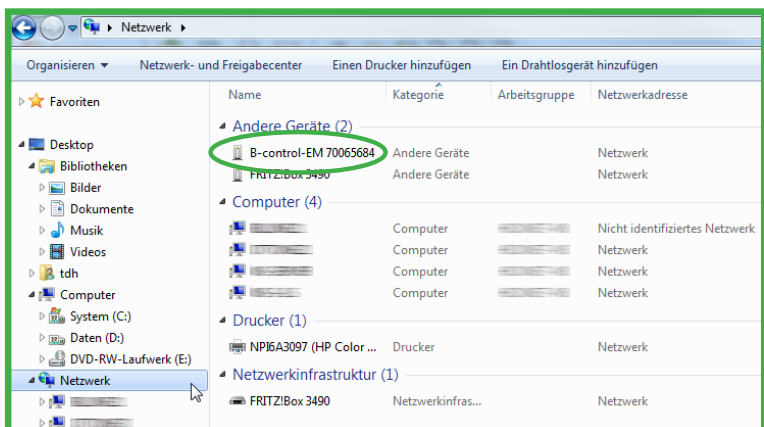
HINWEIS zur Inbetriebnahme

Der B-control Energy Manager ist ausschließlich mit der Weboberfläche im Browser Ihres PCs, Laptops oder Tablets in Betrieb zu nehmen!



HINWEIS zur UPnP-Funktion des Energy Managers

Sie finden den Energy Manager über seine UPnP-Funktion unter Windows in der Netzwerkkumgebung. Ein Doppelklick auf das Gerätesymbol mit der Beschriftung „B-control-EM ...“ öffnet den Browser mit der Benutzeroberfläche des Energy Managers.

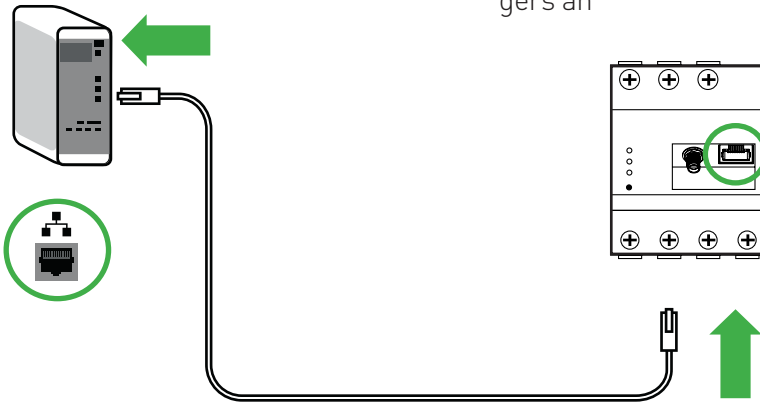


INBETRIEBNAHME

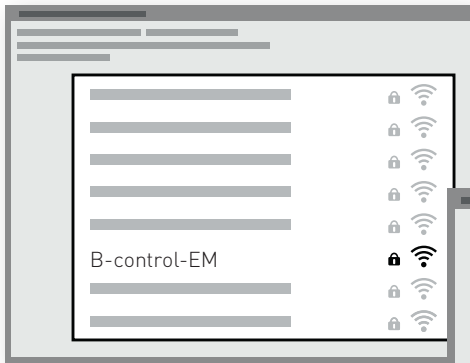
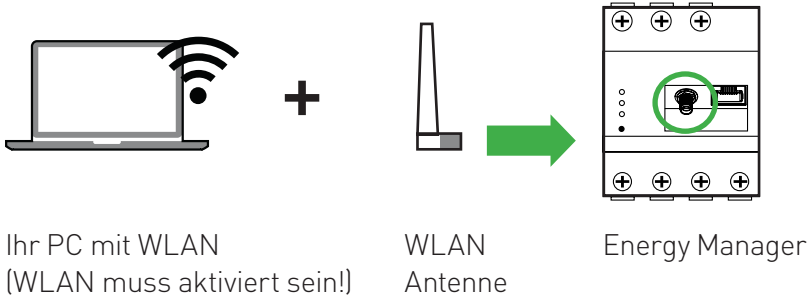
10.1.1 AUFBAU EINER DIREKTEN LAN-VERBINDUNG ZUM ENERGY MANAGER

- 1 Schließen Sie den Stecker des LAN-Kabels an den PC / Laptop an

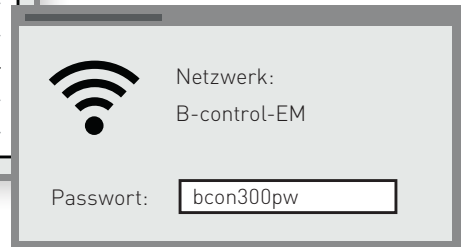
- 2 Schließen Sie den LAN-Stecker an die LAN-Buchse Ihres Energy Managers an



10.1.2 AUFBAU EINER WLAN-VERBINDUNG ZUM ENERGY MANAGER (BEI WLAN-AUSFÜHRUNG)



Wählen Sie das WLAN-Netz des Energy Managers in den WLAN-Einstellungen Ihres PCs aus.

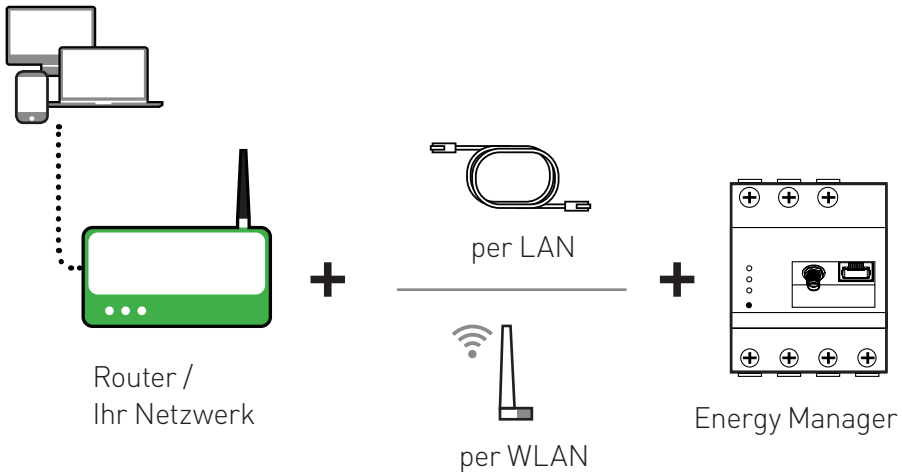


HINWEIS
Die Funktion WLAN Access Point ist werkseitig aktiviert, sodass Sie sich für die Inbetriebnahme auch direkt per WLAN mit dem Energy Manager verbinden können.

Geben Sie den Netzwerkschlüssel des Energy Managers „bcon300pw“ ein.

INBETRIEBNAHME

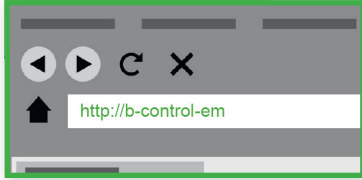
10.1.3 EINBINDUNG DES ENERGY MANAGERS PER LAN/WLAN IN IHR BESTEHENDES NETZWERK



HINWEIS

Sie können den Energy Manager auch per WLAN mit Ihrem bestehenden Netzwerk verbinden, die Einstellungen hierfür nehmen Sie im Konfigurationsmenü bei der Inbetriebnahme (siehe Abschnitt „11.8.3 Per WLAN zu einem bestehenden Netzwerk verbinden“ auf Seite 36) oder auch später in den Netzwerkeinstellungen des Energy Managers vor. In diesem Fall wird der Energy Manager nicht als eigenständiger Access Point sondern als WLAN Client betrieben.

10.2 WIE FINDE ICH DIE WEBOBERFLÄCHE DES B-CONTROL ENERGY MANAGERS?



Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie „<http://b-control-em>“ in die Adresszeile des Browsers ein.

Falls Sie sich direkt mit dem WLAN des Energy Managers verbunden haben (siehe Abschnitt 10.1.2 auf Seite 23), geben Sie die statische IP-Adresse „<http://192.168.1.1>“ des Energy Managers in die Adresszeile ein.

Sollte Ihr Browser die Weboberfläche des Energy Managers nicht über die Namensauflösung „b-control-em“ finden oder haben Sie mehrere B-control Energy Manager installiert, so nutzen Sie bitte den „B-control Finder“ – ein einfach anzuwendendes Programm, das für die Energy Manager-Produktfamilie entwickelt wurde und sehr schnell die Weboberfläche Ihres Energy Managers sucht und findet.



HINWEIS

Das Programm „B-control Finder“ finden Sie im [Downloadbereich](http://www.b-control.com) auf www.b-control.com.

10.3 STARTEN DER WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS MIT DEM „B-CONTROL FINDER“

Der „B-control Finder“ bietet eine ausführbare Datei für die Plattform Windows und eine für Mac OS.

10.3.1 PROGRAMM STARTEN

- WINDOWS > B-control-Finder.exe ausführen
- MAC OS > B-control-Finder.jar ausführen



Hinweis für Nutzer des Linux-Betriebssystems

> In der Shell folgenden Befehl ausführen:
`java -jar Pfad_zum_B-control-Finder, z.B. java -jar B-control-Finder.jar`

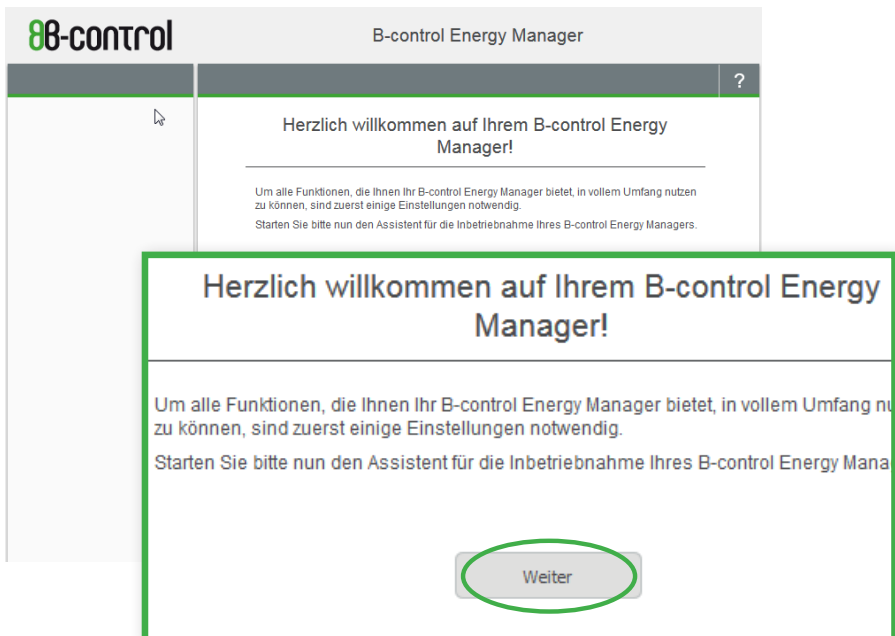
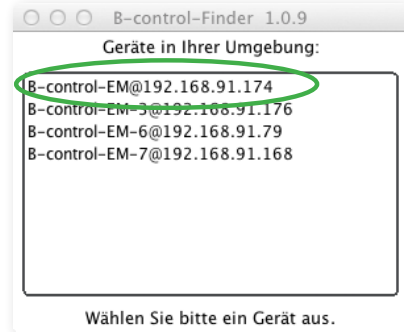
INBETRIEBNAHME

10.3.2 AUTOMATISCHER AUFRUF DER WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS IM BROWSER

Der „Finder“ meldet sich mit einem kleinen Fenster, das Ihnen nach einer kurzen Suche Ihren Energy Manager auflistet. Klicken Sie darauf – jetzt öffnet sich automatisch Ihr Standardbrowser mit der Konfigurationsoberfläche des Energy Managers.

Sind mehrere Energy Manager in Ihrem Netzwerk integriert, listet Ihnen der „B-control Finder“ alle gefundenen Geräte auf.

Klicken Sie in der Konfigurationsoberfläche des Energy Managers jetzt auf „Weiter“, um mit der Inbetriebnahme zu starten.



11 KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.1 KENNWORTSCHUTZ

Um alle Funktionen, die Ihnen Ihr Energy Manager bietet, in vollem Umfang nutzen zu können, sind zuerst einige Einstellungen notwendig. Alle hier vorgenommenen Konfigurationen können Sie später unter „Einstellungen“ wieder ändern.

Auf der ersten Konfigurationsseite „Kennwort“ können Sie die Weboberfläche Ihres Energy Managers mit einem Kennwort schützen oder den Kennwortschutz deaktivieren. Der Energy Manager zeigt die Kennwortstärke in einem Balkendiagramm an.

Bestätigen Sie Ihre vorgenommene Einstellung mit „Übernehmen“.

88-control B-control Energy Manager

Kennwort

Hier können Sie festlegen, ob Sie die Oberfläche durch ein Kennwort schützen wollen.

Anmeldung zukünftig mit Kennwort

Kennwort: stark

Kennwort bestätigen:

Kennwort anzeigen

Anmeldung zukünftig ohne Kennwort

Hier können Sie festlegen, ob Sie die Oberfläche durch ein Kennwort schützen wollen.

Anmeldung zukünftig mit Kennwort

Kennwort:

Kennwort bestätigen:

Kennwort anzeigen

Anmeldung zukünftig ohne Kennwort

Hier können Sie festlegen, ob Sie die Oberfläche durch ein Kennwort schützen wollen.

Anmeldung zukünftig ohne Kennwort

Anmeldung zukünftig mit Kennwort

Kennwort:

Kennwort bestätigen:

Kennwort anzeigen



HINWEIS

Wollen Sie jetzt Ihr Gerät noch nicht mit einem Kennwortschutz versehen, können Sie dies später unter „Einstellungen“ nachholen.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.2 EINSTELLEN VON DATUM UND UHRZEIT

Auf der Konfigurationsseite „Datum und Uhrzeit“ können Sie die Uhrzeit Ihres Energy Managers setzen. Dies ist notwendig, um die Messwerte zeitlich korrekt erfassen und zuordnen zu können.

The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' configuration interface. The main content area is titled '1. Datum und Uhrzeit'. It contains the following text: 'Damit Ihre Verbrauchsdaten korrekt erhoben werden können, ist es nötig, dass die Systemzeit Ihres B-control Energy Managers richtig eingestellt ist. Überprüfen Sie zuvor die Richtigkeit der Uhrzeit Ihres Rechners. Betätigen Sie bitte Schaltfläche 'Uhrzeit des B-control Energy Managers setzen''. Below this, there is a field for 'Systemzeit des B-control Energy Managers:' with the value 'XX.XX.XX XX:XX:XX' circled in green. A button labeled 'Uhrzeit des B-control Energy Managers setzen' is positioned below the field. Further down, there is a dropdown menu for 'Bitte wählen Sie eine Zeitzone für Ihren B-control Energy Manager:' with the selected option '(UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rom, Stockholm, Wien'. Below the main content area, there are three menu items: '2. Ihr Tarif' (circled in green), '3. Ihre Abschlagszahlung', and a power icon in the top right corner. A green-bordered box highlights the bottom section of the page, showing the current system time 'Systemzeit des B-control Energy Managers: 20.08.15 12:46:10', the 'Uhrzeit des B-control Energy Managers setzen' button, and the time zone dropdown menu.



Achtung!

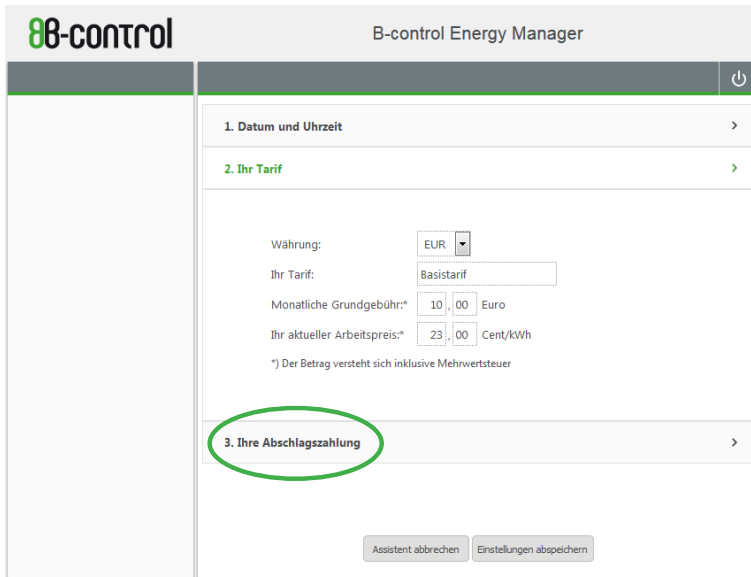
Überprüfen Sie bitte zuvor die Uhrzeit Ihres PCs. Der Energy Manager übernimmt das in Ihrem PC gesetzte Datum und die hier eingestellte Uhrzeit.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „2. Ihr Tarif“. Das Fenster mit den Tarifeinstellungen öffnet sich.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.3 EINSTELLEN IHRES TARIFES

Damit der Energy Manager aus den Stromverbrauchswerten die Ihnen entstandenen Kosten errechnen kann, stellen Sie hier auf der Konfigurationsseite „Ihr Tarif“ Ihre monatliche Grundgebühr und Ihren Arbeitspreis ein. Wenn in Ihrem Energieversorgungsvertrag eine jährliche Grundgebühr vereinbart ist, rechnen Sie diesen Wert durch 12 und tragen das Ergebnis auf 2 Nachkommastellen aufgerundet in das Feld „Monatliche Grundgebühr“ ein (brutto inkl. MwSt.).



The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' configuration page. The interface is divided into sections: '1. Datum und Uhrzeit', '2. Ihr Tarif', and '3. Ihre Abschlagszahlung'. The '2. Ihr Tarif' section is active and contains the following fields:

- Währung: EUR (dropdown menu)
- Ihr Tarif: Basistarif (text input)
- Monatliche Grundgebühr:* 10,00 Euro (two input fields for '10' and '00')
- Ihr aktueller Arbeitspreis:* 23,00 Cent/kWh (two input fields for '23' and '00')

Below these fields is a note: *) Der Betrag versteht sich inklusive Mehrwertsteuer. At the bottom of the configuration area, there are two buttons: 'Assistent abbrechen' and 'Einstellungen abspeichern'. The section '3. Ihre Abschlagszahlung' is circled in green, indicating the next step in the configuration process.

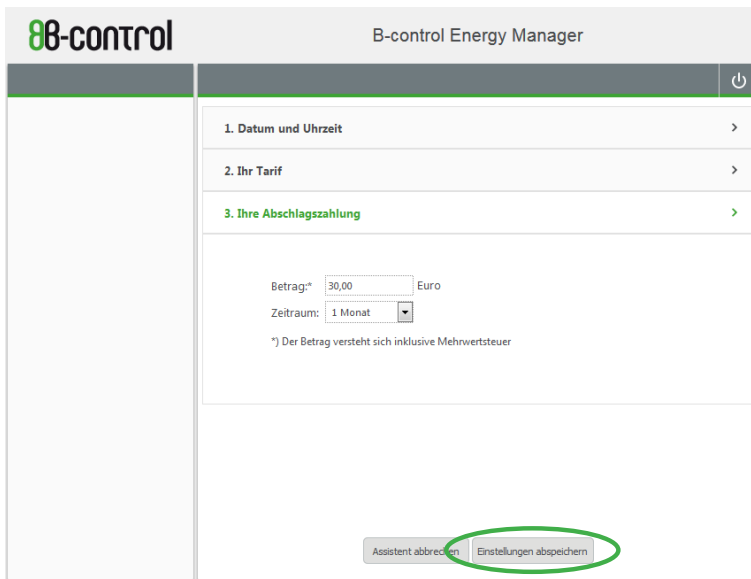
Klicken Sie auf die Schaltfläche „3. Ihre Abschlagszahlung“. Das Fenster zur Eingabe der Abschlagszahlungen öffnet sich.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.4 ANGABE IHRER ABSCHLAGSZAHLUNGEN

Auf dieser Inbetriebnahmeseite können Sie die Details zu Ihren Abschlagszahlungen konfigurieren. Geben Sie den Abschlagsbetrag und den Abschlagszeitraum ein. Der Abschlagspreis versteht sich wieder inklusive Mehrwertsteuer.

Entsprechend des hier angegebenen Betrages errechnet Ihnen der Energy Manager, ob Ihr „Stromverbrauchsverhalten“ Ihrem Budget, also Ihrer monatlichen Abschlagszahlung, entspricht.



The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' configuration screen. The interface is divided into three main sections, each with a right-pointing arrow: '1. Datum und Uhrzeit', '2. Ihr Tarif', and '3. Ihre Abschlagszahlung'. The third section is currently active and contains a form with the following elements: a 'Betrag:' label followed by a text input field containing '30,00' and a 'Euro' label; a 'Zeitraum:' label followed by a dropdown menu showing '1 Monat'; and a note below stating '*) Der Betrag versteht sich inklusive Mehrwertsteuer'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Assistent abbrechen' and 'Einstellungen abspeichern', with the latter button circled in green.



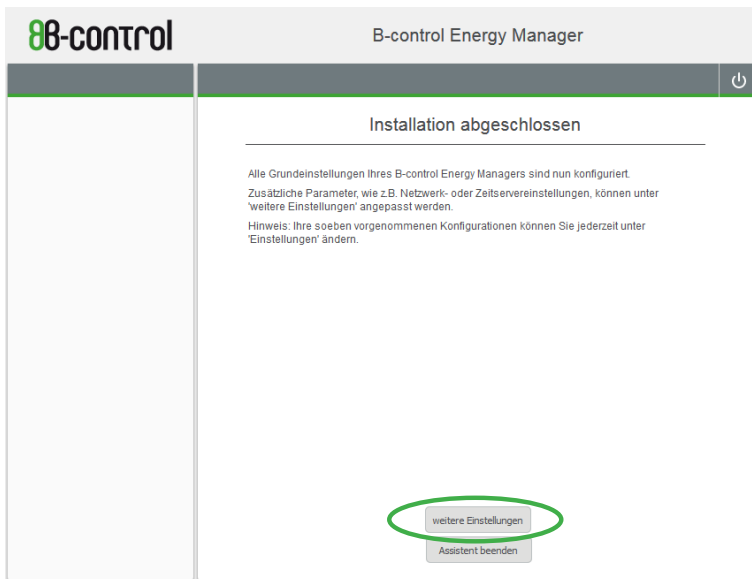
HINWEIS

[> siehe Abschnitt „12.4 Ihr Budget“ auf Seite 51]

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen abspeichern“. Das Fenster „Installation abgeschlossen“ öffnet sich.

11.5 INSTALLATION BEENDEN ODER WEITERE EINSTELLUNGEN VORNEHMEN

Die Grundeinstellungen haben Sie jetzt vorgenommen. Sie können jetzt den Inbetriebnahmeassistenten beenden oder noch weitere Einstellungen vornehmen, z.B. um den Energy Manager in Ihrem Netzwerk (per LAN-Kabel, per WLAN) einzubinden oder die Datenübertragung über die zur Verfügung stehenden Schnittstellen zu konfigurieren.



HINWEIS

Sie können an dieser Stelle den Assistenten auch beenden. Die nun folgenden Konfigurationen für Netzwerk, WLAN und die Datenübertragung über Modbus können Sie auch später in den Einstellungen noch vornehmen.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

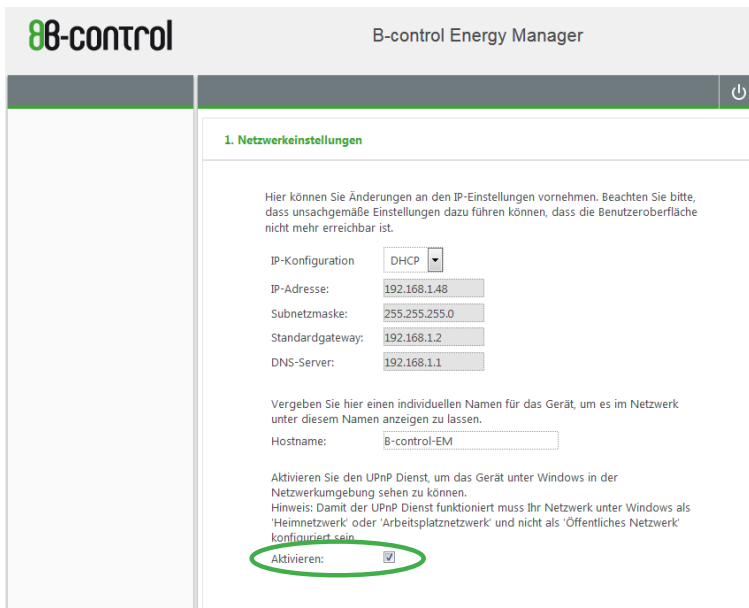
11.6 NETZWERKEINSTELLUNGEN

Sofern gewünscht können Sie jetzt die Netzwerkeinstellungen nach Ihren Bedürfnissen konfigurieren.

Sie können hier Ihrem Energy Manager einen individuellen Namen geben, unter dem Ihr Gerät im Netzwerk angezeigt werden soll.

Sie können auch statt der IP, die der Energy Manager automatisch per DHCP von Ihrem Router erhält, eine statische IP vergeben.

Werkseitig ist im Energy Manager der UPnP-Dienst aktiv, sodass das Gerät unter Windows in der Netzwerkumgebung angezeigt wird.



The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' configuration page. The title bar includes the '88-control' logo and the text 'B-control Energy Manager'. Below the title bar is a green bar with a power icon. The main content area is titled '1. Netzwerkeinstellungen'. It contains a warning message: 'Hier können Sie Änderungen an den IP-Einstellungen vornehmen. Beachten Sie bitte, dass unsachgemäße Einstellungen dazu führen können, dass die Benutzeroberfläche nicht mehr erreichbar ist.' Below this, there are fields for 'IP-Konfiguration' (set to DHCP), 'IP-Adresse' (192.168.1.48), 'Subnetzmaske' (255.255.255.0), 'Standardgateway' (192.168.1.2), and 'DNS-Server' (192.168.1.1). There is also a 'Hostname' field with the value 'B-control-EM'. A section for UPnP settings includes the text: 'Aktivieren Sie den UPnP Dienst, um das Gerät unter Windows in der Netzwerkumgebung sehen zu können. Hinweis: Damit der UPnP Dienst funktioniert muss Ihr Netzwerk unter Windows als 'Heimnetzwerk' oder 'Arbeitsplatznetzwerk' und nicht als 'Öffentliches Netzwerk' konfiguriert sein.' The 'Aktivieren:' checkbox is checked and circled in green.

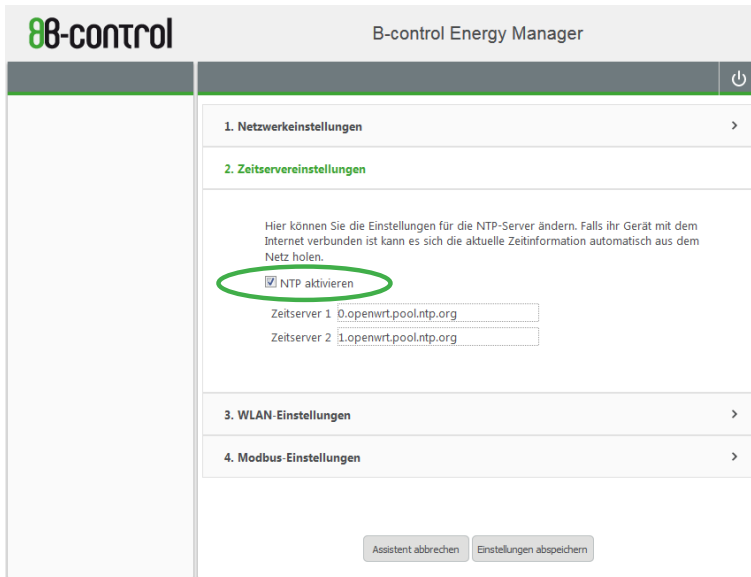


HINWEIS

Sie können die Werkseinstellungen für die Netzwerkkonfiguration wiederherstellen, wenn Sie die RESET-Taste zwischen 2s und weniger als 6s lang gedrückt halten. Dabei werden nicht die Zählerstände in den Registern gelöscht.

11.7 ZEITSERVEREINSTELLUNGEN

Hier können Sie einstellen, ob der Energy Manager seine Uhrzeit automatisch über Server aus dem Netz beziehen soll. Falls Ihr Gerät über Ihr Netzwerk permanent mit dem Internet verbunden sein wird, empfehlen wir, diese Option zu aktivieren.



The screenshot shows the configuration interface for the B-control Energy Manager. The title bar includes the '8B-control' logo and 'B-control Energy Manager'. The main content area is titled '2. Zeitservereinstellungen' and contains the following text: 'Hier können Sie die Einstellungen für die NTP-Server ändern. Falls ihr Gerät mit dem Internet verbunden ist kann es sich die aktuelle Zeitinformation automatisch aus dem Netz holen.' Below this text is a checkbox labeled 'NTP aktivieren', which is checked and circled in green. Underneath are two input fields for NTP servers: 'Zeitserver 1' with the value '0.openwrt.pool.ntp.org' and 'Zeitserver 2' with the value '1.openwrt.pool.ntp.org'. At the bottom of the interface are two buttons: 'Assistent abbrechen' and 'Einstellungen abspeichern'.



HINWEIS

Wenn Sie die NTP-Option mit dem Kontrollkästchen aktivieren, synchronisiert sich der Energy Manager mit den eingetragenen Zeitservern. Haben Sie mehrere Energy Manager installiert, wird damit sichergestellt, dass alle Energy Manager zeitsynchron arbeiten.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.8 KONFIGURATION WLAN (BEI WLAN-AUSFÜHRUNG)

In diesem Menü lassen sich die WLAN-Einstellungen konfigurieren. Sie können das WLAN aktivieren/deaktivieren und entscheiden, ob der Energy Manager ein eigenes WLAN-Netz bereitstellt oder sich mit einem vorhandenen WLAN-Netz verbinden soll.

Weitere Einzelheiten zu den WLAN-Einstellungen finden Sie in den folgenden Abschnitten dieses Kapitels.

The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' configuration interface. The 'WLAN-Einstellungen' section is active, showing two radio button options: 'WLAN deaktivieren' (unselected) and 'WLAN bereitstellen' (selected). Below these are two network diagrams. The first diagram shows a device connected to a router via WLAN, with a checkbox for 'LAN und WLAN brücken' (unchecked). The second diagram shows a device connected to a router via LAN, with a checkbox for 'Per WLAN zu einem bestehenden Netzwerk verbinden' (unchecked). The 'Netzwerk-Name' field is set to 'B-control-EM' and the 'Netzwerkschlüssel' field is set to 'bcon300pw'. A green circle highlights the 'Kennwort anzeigen' checkbox, which is checked. A green callout box points to the 'Netzwerk-Name' and 'Netzwerkschlüssel' fields, showing their values: 'Netzwerk-Name: B-control-EM' and 'Netzwerkschlüssel: bcon300pw'. The 'WLAN-Funkkanal' is set to 'Kanal 11'. At the bottom, there are buttons for 'Assistent abbrechen' and 'Einstellungen abspeichern'.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.8.1 WLAN DEAKTIVIEREN

Das WLAN Ihres B-control Energy Managers wird deaktiviert.



Tip

Falls das WLAN Ihres B-control Energy Managers nicht benötigt wird, sollte es deaktiviert werden, um Energie zu sparen.

11.8.2 WLAN BEREITSTELLEN

Ihr B-control Energy Manager stellt einen WLAN Access Point für Ihre mobilen Endgeräte bereit. Sie können den Netzwerknamen, den Netzwerkschlüssel und den WLAN-Funkkanal wählen. Der Netzwerkschlüssel lautet standardmäßig „bcon300pw“.

WLAN bereitstellen

LAN und WLAN brücken

Netzwerk-Name:

Netzwerkschlüssel:

Kennwort anzeigen

WLAN-Funkkanal:

Beim Energy Manager ist die IP-Adresse auf „192.168.1.1“ voreingestellt. Zusätzlich stellt er einen DHCP-Server zur Verfügung, der die IP-Adresse für die zu verbindenden Endgeräte vergibt.

Wollen Sie über den WLAN Access Point des Energy Managers auf die

im Heimnetz angeschlossenen Geräte, wie Drucker, Scanner, Fernseher etc. zugreifen, müssen Sie die Option „LAN und WLAN brücken“ aktivieren und zusätzlich den B-control Energy Manager per Netzwerkkabel mit Ihrem Router verbinden.



HINWEIS

Ist die Option „LAN und WLAN brücken“ aktiviert, wird der DHCP-Server des Energy Managers automatisch deaktiviert, um angeschlossene Netzwerke nicht zu stören.



HINWEIS

Die Funktion WLAN Access Point ist werkseitig aktiviert, sodass Sie sich für die Inbetriebnahme auch direkt per WLAN mit dem Energy Manager verbinden können.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.8.3 PER WLAN ZU EINEM BESTEHENDEN NETZWERK VERBINDEN

Wenn Ihr Energy Manager mit einem WLAN-Modul ausgestattet ist, können Sie ihn auch per WLAN mit Ihrem WLAN-Router unter Eingabe des Netzwerkschlüssels Ihres Routers verbinden. Standardmäßig meldet sich der Energy Manager mit dem Hostnamen „B-control-EM“ im Netzwerk.



HINWEIS

Um diesen Modus einzurichten, ist es erforderlich, dass bis zum Abschluss der Konfiguration eine LAN-Verbindung zwischen Ihrem B-control Energy Manager und Ihrem PC besteht.

Per WLAN zu einem bestehenden Netzwerk verbinden

LAN und WLAN brücken

Wählen Sie das WLAN-Funknetz aus, mit dem sich das Gerät verbinden soll.

Netzwerkname (SSID)	MAC-Adresse	Funkkanal	Signal
<input type="radio"/> B-control-EM-74365936 WPA2	00:0E:8E:46:73:84	1	📶
<input type="radio"/> B-control-EM-31098595 WPA2	00:0E:8E:46:73:E0	1	📶
<input type="radio"/> GUEST_WLAN Keine Verschlüsselung	00:24:14:E8:26:80	1	📶
<input type="radio"/> DATA_WLAN Keine Verschlüsselung	00:24:14:E8:26:81	1	📶

Mit der Option „LAN und WLAN brücken“ können Sie über die LAN-Schnittstelle des Energy Managers auf die Geräte im WLAN zugreifen.



HINWEIS

Ist die Option „LAN und WLAN brücken“ aktiviert, wird der DHCP-Server des Energy Managers automatisch deaktiviert, um angeschlossene Netzwerke nicht zu stören.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.9 MODBUS-EINSTELLUNGEN

Sie können bereits im Inbetriebnahmeprozess die Datenübertragung über die Modbus-Schnittstelle konfigurieren.

Sie können aber auch die Installation an dieser Stelle abbrechen und diese Einstellungen später im Konfigurationsmenü unter „Modbus-Einstellungen“ (siehe Abschnitt 12.6.5 auf Seite 60) vornehmen.

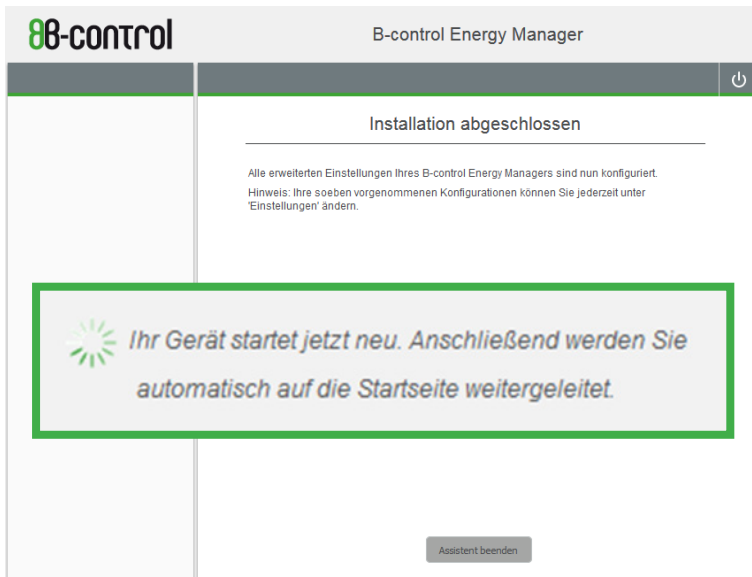
The screenshot displays the 'B-control Energy Manager' configuration interface. At the top, the logo 'B-control' is on the left and 'B-control Energy Manager' is on the right. Below the header is a navigation menu with four items: '1. Netzwerkeinstellungen', '2. Zeitservereinstellungen', '3. WLAN-Einstellungen', and '4. Modbus-Einstellungen'. The 'Modbus-Einstellungen' item is highlighted in green. Below the menu is a diagram illustrating the Modbus configuration. It shows three components: 'Modbus MASTER' (green circle), 'Modbus SLAVE' (green circle), and 'SENSOR' (blue circle). These are connected to two communication protocols: 'TCP (standard)' and 'RTU (RS485)'. The 'TCP' section has input fields for 'Server: 172.25.154.5', 'Port: 502', and 'Zeitintervall (Sekunden): 1'. The 'RTU' section is labeled 'RTU (RS485)'. A smartphone icon at the bottom left indicates that the configuration is applied to the device.

KONFIGURATION ERSTINBETRIEBNAHME

11.10 FERTIG! – INBETRIEBNAHMEPROZESS ABSCHLIESSEN

Mit diesen letzten Einstellungen können Sie den Inbetriebnahmeprozess abschließen.

Klicken Sie auf „Assistent beenden“ – Ihr Energy Manager startet jetzt neu.

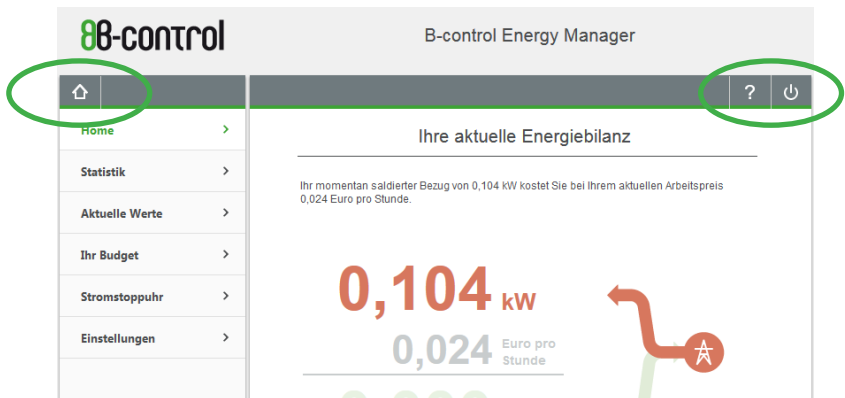


WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12 WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

Die Weboberfläche stellt Ihnen die komplette Funktionalität des Energy Managers zur Verfügung. Sie können sich unter anderem die Bezugs- und Einspeisewerte anzeigen lassen und diese exportieren, Statistiken einsehen und den Energy Manager mit den umfangreichen Einstellungen weiter an Ihre Erfordernisse anpassen.

Nachdem Sie sich erfolgreich am Energy Manager angemeldet haben (siehe Abschnitt 10.2 ab Seite 25), erscheint der Home-Bildschirm.



Jedes Menü enthält eine Leiste mit den drei folgenden Schaltflächen:



Mit einem Klick auf diese Schaltfläche kehren Sie aus jeder Menüebene in das Home-Menü zurück.



Mit einem Klick auf diese Schaltfläche erscheint ein kontextsensitiver Hilfetext zum aktuell ausgewählten Menü.



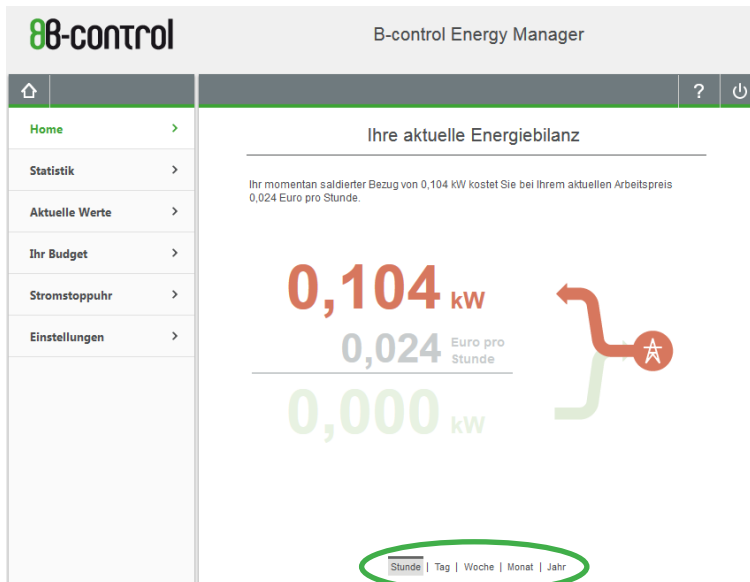
Mit einem Klick auf diese Schaltfläche melden Sie sich vom Energy Manager ab.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.1 HOME

Das Home-Menü Ihres Energy Managers bietet eine Gesamtübersicht, wieviel Strom Sie momentan beziehen (rot) oder ob Sie abzüglich Ihres Eigenverbrauches gerade Strom einspeisen (grün).

Die Kosten für den Strombezug lassen sich mit den Schaltflächen am unteren Fensterrand auf die Intervalle „Stunde“, „Tag“, „Woche“, „Monat“ oder „Jahr“ umrechnen.



HINWEIS

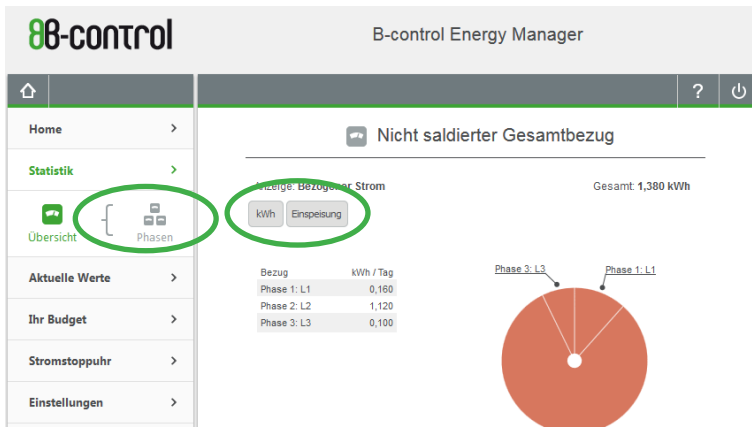
Der verbrauchte Strom, den Sie vom Energieversorger bezogen haben, wird in Kilowatt und als Geldbetrag angegeben. Die Einspeisung wird ausschließlich in kW angezeigt.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.2 STATISTIK

Der Energy Manager stellt die gemessenen Werte sowohl in Echtzeit als auch über längere Zeiträume dar. Sie können sich Ihre Daten begonnen mit der letzten Viertelstunde bis über 3 Jahre hinweg anzeigen lassen, in der Gesamtsumme oder detailliert für jede einzelne Phase bzw. für jeden einzelnen Stromsensor (nur bei EM300 LR / EM300 LRW).

Für die historischen Werte haben wir im Menüpunkt Statistik verschiedene Ansichten gewählt, die Ihnen anschaulich Ihren Energieverbrauch transparent machen.



HINWEIS

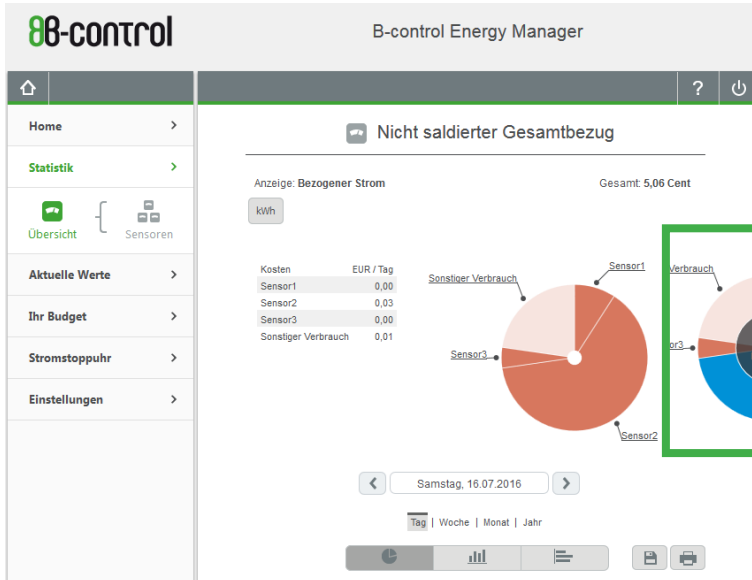
Die Sensoren sind konzeptionell nur als Stromverbrauchszähler angelegt und dargestellt.

Sind Stromsensoren am Energy Manager angeschlossen, kann beim Tortendiagramm (siehe 12.2.1 auf Seite 42) und beim Balkendiagramm (siehe 12.2.3 auf Seite 45) nicht zwischen Bezug und Einspeisung umgeschaltet werden. Es werden nur die Bezugswerte für die einzelnen Sensoren dargestellt.

WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.2.1 ÜBERSICHT IM TORTENDIAGRAMM

Die Verteilung Ihres Stromverbrauchs auf die einzelnen Stromsensoren / Phasen lässt sich hier sehr einfach ablesen. Bei Klick auf die „Tortstückchen“ können Sie sich die Werte summiert über unterschiedliche Zeitintervalle anzeigen lassen.



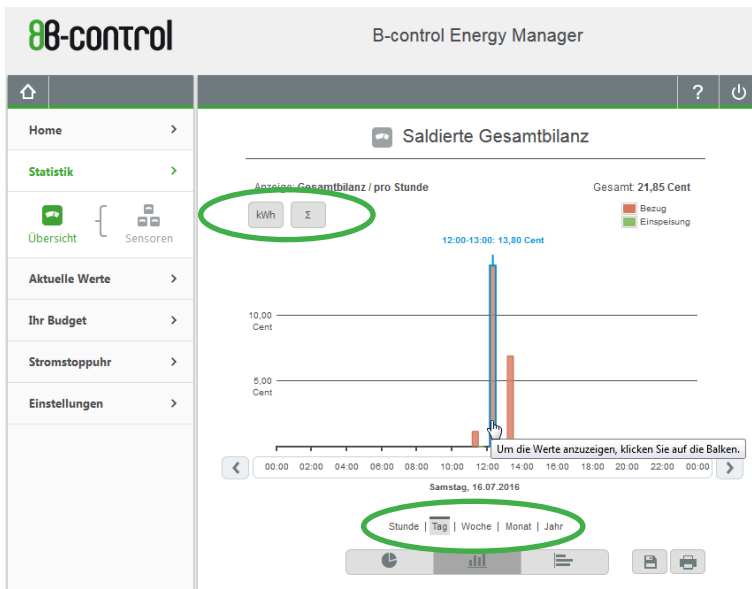
WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.2.2 ÜBERSICHT IM SÄULENDIAGRAMM

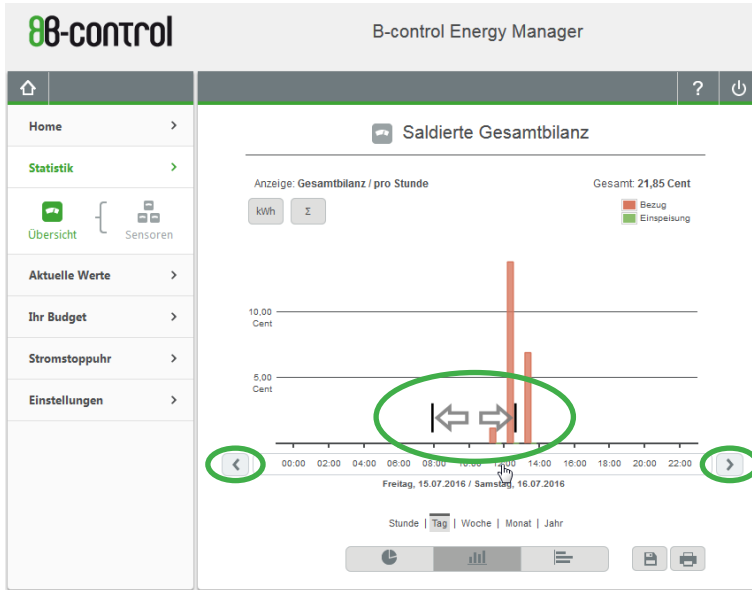
Das Säulendiagramm stellt Ihren vom Energieversorger bezogenen Strom summiert über alle Stromsensoren / Phasen als auch Ihren eingespeisten Strom in einer gemeinsamen Ansicht gegenüber. Die grafische Anzeige der Stromwerte und Kosten lässt sich mit den Schaltflächen am unteren Fensterrand auf die Intervalle „Stunde“, „Tag“, „Woche“, „Monat“ oder „Jahr“ einstellen.

Die Daten, auf denen die Anzeige basiert, aktualisieren sich alle 15 min.

Mit einem Linksklick auf eine Säule können Sie sich den Verbrauch oder die Kosten über einen bestimmten Zeitraum anzeigen lassen, abhängig vom gewählten Zeitintervall. Ist beispielsweise das Zeitintervall auf „Tag“ eingestellt, repräsentiert ein Balken einen Zeitraum von einer Stunde.



WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS



Hinweis

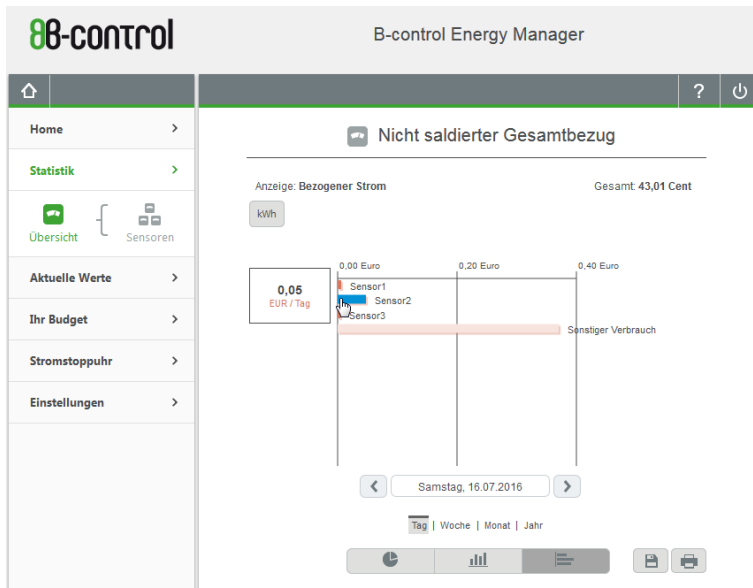
Sie können in einer Ansicht zurückliegende Zeiträume analysieren. Die Zeitachse bietet hierfür eine Scroll-Funktion. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Skala der Zeitachse und ziehen Sie bei gedrückter Maustaste in die gewünschte Richtung. Alternativ verwenden Sie die Knöpfe am linken und rechten Ende der Zeitachse.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.2.3 ÜBERSICHT IM BALKENDIAGRAMM

In dieser Ansicht können Sie analog zum Tortendiagramm die Verteilung des Stromwerts auf die einzelnen Stromsensoren / Phasen ablesen.

Bei Klick auf die einzelnen Balken können Sie sich die Werte summiert über unterschiedliche Zeitintervalle anzeigen lassen.

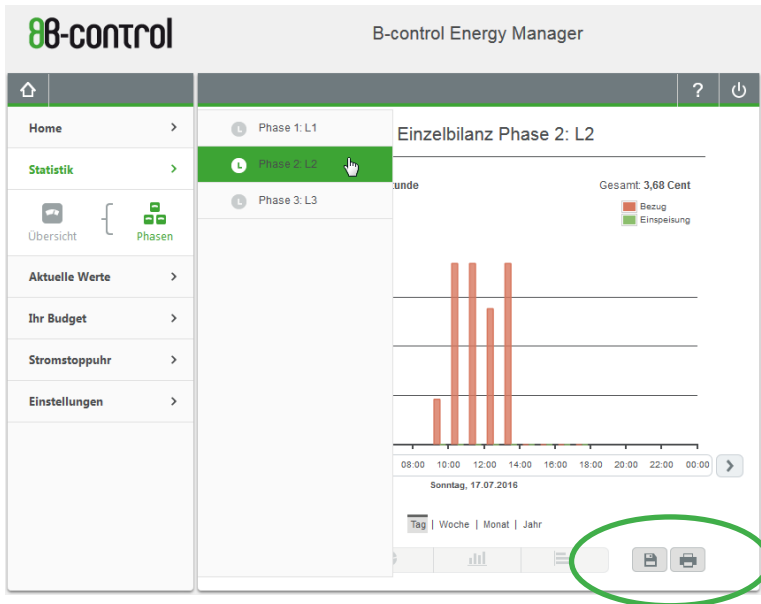


WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.2.4 EINZELNE STROMSENSOREN / PHASEN IM SÄULENDIAGRAMM DARSTELLEN

Wie im Säulendiagramm, das Ihnen eine Übersicht über Ihre saldierte Gesamtbilanz gibt, stellt Ihnen dieses Diagramm Ihren vom Energieversorger bezogenen bzw. eingespeisten Strom dar – jedoch wird hier der einzelne Stromsensor bzw. die einzelne Phase betrachtet.

So können Sie analysieren, bei welchem Stromsensor / bei welcher Phase Sie den höchsten Stromverbrauch haben.



12.2.5 STATISTIKANSICHTEN DRUCKEN ODER EXPORTIEREN

In jedem Statistikmenü stehen Ihnen zwei Knöpfe zum Drucken und zum Export im CSV-Format zur Verfügung. Die ausgegebenen Werte beziehen sich dabei auf die aktuell gewählte Ansicht im Statistikmenü.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

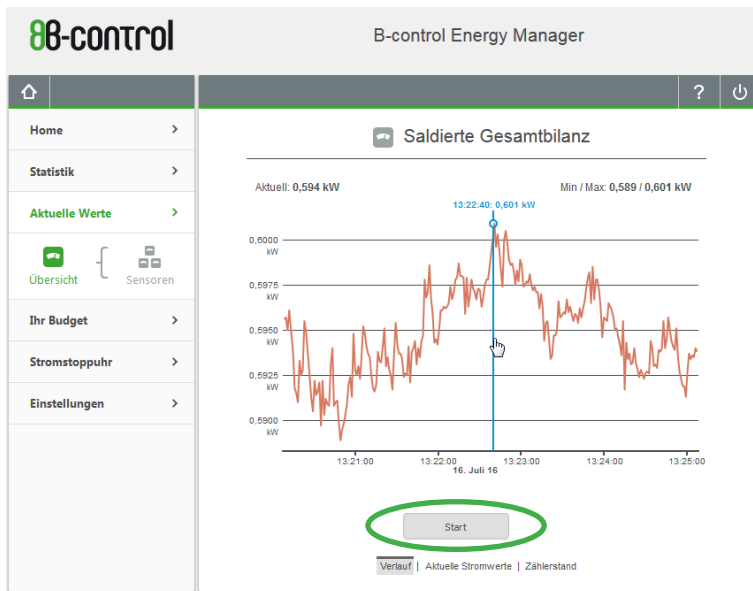
12.3 AKTUELLE WERTE – DARSTELLUNG DER ENERGIESTRÖME IN ECHTZEIT

Neben der Startseite des Energy Managers, die Ihnen Strombezug oder Einspeisung in Echtzeit beziffert, bekommen Sie auch unter „Aktuelle Werte“ die Messergebnisse des Energy Managers in Echtzeit angezeigt.

12.3.1 ÜBERSICHT – VERLAUF

Sie können sich hier Ihre Energieflüsse der letzten 5 Minuten als Verlaufskurve anzeigen lassen – in Echtzeit.

Nachdem Sie die Schaltfläche ‚Stopp‘ aktiviert haben, können Sie mit der Maus auf einen beliebigen Punkt der Verlaufskurve klicken und sich den jeweiligen Verbrauch anzeigen lassen.



WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.3.2 ÜBERSICHT – AKTUELLE STROMWERTE

Diese Ansicht zeigt die Live Werte der drei Phasen des Energy Managers für Stromstärke, Spannung und Leistungsfaktor in numerischer Darstellung.

Ist am Energy Manager eine Sensorbar mit Stromsensoren angeschlossen, werden die Stromstärken der einzelnen Stromsensoren angezeigt.

The screenshot displays the 'B-control Energy Manager' web interface. On the left is a navigation menu with options: Home, Statistik, Aktuelle Werte (highlighted), Übersicht (with a sub-menu for Sensoren), Ihr Budget, Stromstoppuhr, and Einstellungen. The main content area is titled 'Live Werte' and shows data for three phases:

Phase 1: L1		Phase 2: L2		Phase 3: L3	
Stromstärke:	0,29 A	Stromstärke:	4,62 A	Stromstärke:	0,21 A
Spannung:	221,19 V	Spannung:	221,70 V	Spannung:	221,50 V
Leistungsfaktor:	1,0	Leistungsfaktor:	1,0	Leistungsfaktor:	0,8

Below the phase data, it lists 'Sensorbar: 3-Sensoren: F6.49.9F.77.C3.F5' and provides a table of current values for three sensors:

Sensor	1	2	3
Stromstärke	0,28 A	4,82 A	0,18 A

At the bottom of the interface, there is a status bar with the text: 'Verlauf | Aktuelle Stromwerte | Zählerstand'.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.3.3 ÜBERSICHT – ZÄHLERSTAND

Hier können Sie die Zählerstände für den Strombezug – Register 1.8.0 – und für die Einspeisung – Register 2.8.0 – ablesen. Gezählt wird ab dem Zeitpunkt der Installation des Energy Managers.

Zähler: 70065684

Ihr Zählerstand: 0000002,83 kWh (OBIS: 1.8.0)

Ihr Zählerstand: 0000000,00 kWh (OBIS: 2.8.0)

Auswahl: 2016

Monat	OBIS 1.8.0	OBIS 2.8.0	
01.01	-	-	- kWh
01.02	-	-	- kWh
01.03	-	-	- kWh
01.04	-	-	- kWh
01.05	-	-	- kWh
01.06	-	-	- kWh
01.07	0000000,00	0000000,00	kWh
01.08	-	-	- kWh
01.09	-	-	- kWh
01.10	-	-	- kWh
01.11	-	-	- kWh
01.12	-	-	- kWh

Verlauf | Aktuelle Stromwerte | Zählerstand



Hinweis

Die Werte aktualisieren sich viertelstündlich.

Die Werte in der Monatsansicht werden zum 1. Kalendertag des Folgemonats aktualisiert.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

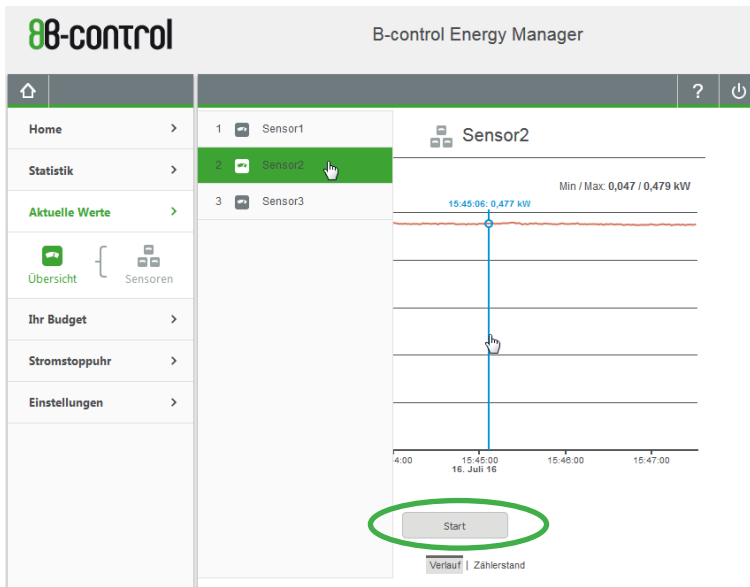
12.3.4 EINZELNE STROMSENSOREN / PHASEN – VERLAUF UND ZÄHLERSTAND

Sie können sich Ihre Energieflüsse der letzten 5 Minuten in „positiver“ Richtung (> Energiebezug) oder „negativer“ Richtung (> Einspeisung) als Verlaufskurve anzeigen lassen - in Echtzeit und zusätzlich in Betrachtung der einzelnen Phase. So können Sie, im Wissen, welche Verbraucher an welcher Phase angeschlossen sind, noch genauere Rückschlüsse auf einzelne Verbraucher ziehen.

Mit dieser Funktion enttarnen Sie jeden Stromfresser!

Ist am Energy Manager eine Sensorbar mit Stromsensoren angeschlossen, können Sie zusätzlich den Zählerstand jedes einzelnen Stromsensors abfragen.

Nachdem Sie die Schaltfläche ‚Stopp‘ aktiviert haben, können Sie mit der Maus auf einen beliebigen Punkt der Verlaufskurve klicken und sich den jeweiligen Verbrauch anzeigen lassen.



WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.4 IHR BUDGET

12.4.1 AKTUELLES MONATSBUDGET

Auf der Seite „Aktuelles Monatsbudget“ haben Sie Ihre monatlichen Energiekosten im Blick – Sie sehen ob Ihr „Stromverbrauchsverhalten“ Ihrer monatlichen Abschlagszahlung entspricht.

Der Endbetrag errechnet sich aus dem monatlichen Abschlag, der monatlichen Grundgebühr und Ihrem Energieverbrauch. Für den laufenden Monat erhalten Sie freilich nur ein vorläufiges Ergebnis.

The screenshot displays the 'B-control Energy Manager' web interface. The header includes the logo and the title 'B-control Energy Manager'. A navigation menu on the left lists 'Home', 'Statistik', 'Aktuelle Werte', 'Ihr Budget' (highlighted in green), 'Stromstoppuhr', and 'Einstellungen'. The main content area shows the date 'Dienstag, 25.08.2015' and a summary of energy costs:

Monatlicher Abschlag:	+	50,00 Euro
Monatliche Grundgebühr:	-	10,00 Euro
Bis heute verbraucht:	-	0,83 Euro
Endbetrag (vorläufig)		+39,37 Euro

At the bottom, there are links for 'Aktuelles Monatsbudget' and 'Jahresbudget'.

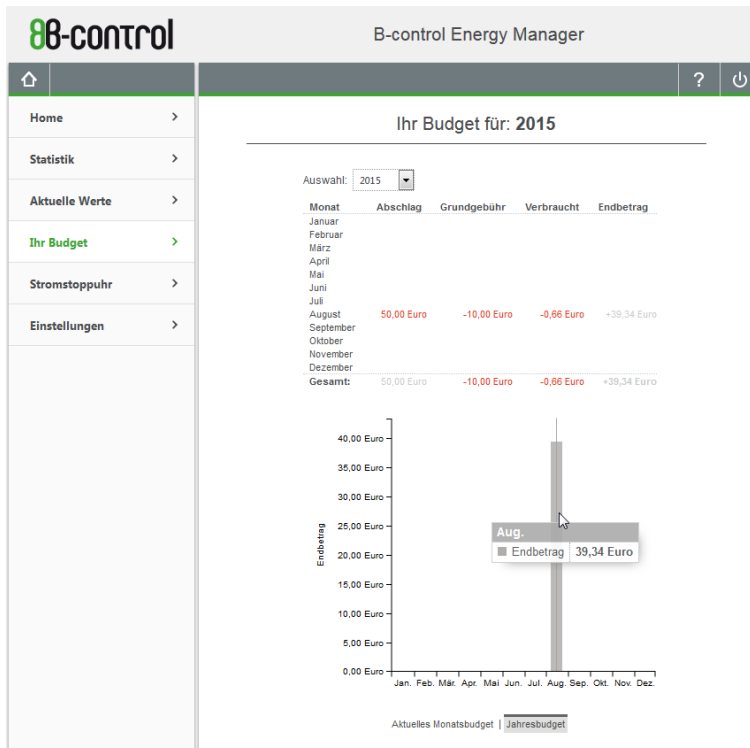
WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.4.2 JAHRESBUDGET

Die Seite „Jahresbudget“ zeigt eine monatliche Aufstellung der Abschlagszahlung, der Grundgebühr, der Stromkosten und des resultierenden Endbetrags für das gewählte Jahr.

Die Werte werden numerisch in einer Tabelle und grafisch angezeigt.

Mit einem Klick auf eine Säule im Diagramm können Sie sich den Endbetrag des zugehörigen Monats anzeigen lassen.



WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.5 STROMSTOPPUHR

Was kostet ein Schleudervorgang der Waschmaschine?

Wieviel Strom frisst der alte Haartrockner, der Wasserkocher oder der Toaster? Mit der „Stromstoppuhr“ entschlüsseln Sie das Rätsel.

Der Energy Manager misst den Verbrauch eines einzelnen Geräts innerhalb eines bestimmten Zeitraumes – quasi wie mit einer Stoppuhr. Schalten Sie all jene Geräte ab, die keinen kontinuierlichen Verbrauch haben und die Messung verfälschen könnten. Den nun verbleibenden Ruhestrom nimmt die Stoppuhr als Startwert für die Messung.

Starten/stoppen Sie den Messvorgang mit „Start“ bzw. „Stopp“.

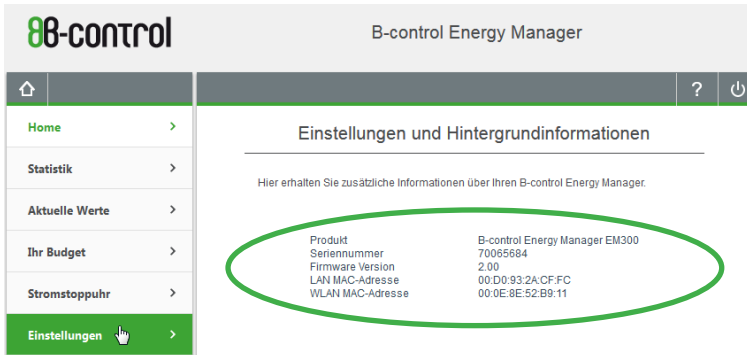
The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' interface. On the left is a navigation menu with options: Home, Statistik, Aktuelle Werte, Ihr Budget, Stromstoppuhr (highlighted in green), and Einstellungen. The main content area displays the current electricity price as 'Ihr aktueller Arbeitspreis: 23,00 Cent' and the time as 'Zeit: 00:00:38'. Below this, it states 'Der Verbrauch von 0,0084 kWh kostet Sie bei Ihrem aktuellen Arbeitspreis 0,19 Cent.' The largest text shows '0,19 Cent' and '0,0084 kWh'. A note below says 'Der gemessene Ruhestrom bei Start des Messvorganges betrug 0,007 kW.' At the bottom of the main area are two buttons: 'Start' and 'Stopp'. Below the buttons are two tabs: 'Aktuelle Messung' and 'Gespeicherte Messungen', with the latter being circled in green.

The screenshot shows the 'Gespeicherte Messungen' screen. It displays a single measurement entry for a 'Foehn' (hair dryer) with a consumption of 'Verbrauch: 0,026 kWh' and a duration of 'Dauer: 00:01:31'. There are links for 'Details' and 'Löschen' (delete) next to the duration.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6 EINSTELLUNGEN

Im Menüpunkt „Einstellungen“ finden Sie alle Konfigurationsmöglichkeiten der Erstinbetriebnahme wieder.



The screenshot shows the B-control Energy Manager web interface. The left sidebar contains a menu with items: Home, Statistik, Aktuelle Werte, Ihr Budget, Stromstoppuhr, and **Einstellungen** (highlighted in green with a mouse cursor). The main content area is titled 'Einstellungen und Hintergrundinformationen' and contains the text: 'Hier erhalten Sie zusätzliche Informationen über Ihren B-control Energy Manager.' Below this text is a table with device information circled in green:

Produkt	B-control Energy Manager EM300
Seriennummer	70065684
Firmware Version	2.00
LAN MAC-Adresse	00:D0:93:2A:CF:FC
WLAN MAC-Adresse	00:0E:8E:52:B9:11

- Zusätzlich können Sie u. a. im Menüpunkt „Geräteeinstellungen“ ein Wandlerverhältnis für Stromwandler eingeben.
- Sie können im Menüpunkt „Datensicherung“ Ihre vorgenommenen Konfigurationen und die Zählerstände in einer Datei sichern.
- Im Menüpunkt „Firmware-Update“ können zur Verfügung stehende Softwareupdates installiert werden.
- Im Menüpunkt „Zurücksetzen“ können Sie den Energy Manager neu starten, die vorgenommenen individuellen Netzwerkkonfigurationen zurücksetzen und den Energy Manager auf den Auslieferungszustand zurücksetzen.
- Ist am Energy Manager eine Sensorbar mit Stromsensoren angeschlossen, können Sie diese ebenfalls konfigurieren.



Hinweis

Auf der Startseite des Menüpunkts „Einstellungen“ finden Sie alle Informationen, die TQ-Systems im Supportfall benötigt: Seriennummer, Firmware-Version und die MAC-Adressen.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.1 IHR TARIF

12.6.1.1 TARIF EDITIEREN

Damit der Energy Manager Ihre Stromverbrauchskosten errechnen kann, stellen Sie hier auf der Konfigurationsseite „Ihr Tarif“ Ihre monatliche Grundgebühr und Ihren Arbeitspreis ein (siehe auch Abschnitt „11 Konfiguration Erstinbetriebnahme“ ab Seite 27).

The screenshot displays the 'B-control Energy Manager' web interface. The top navigation bar includes the '8B-control' logo and the title 'B-control Energy Manager'. A sidebar on the left contains a menu with the following items: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Ihr Tarif: Basistarif'. It features a currency dropdown set to 'EUR', a tariff selection dropdown set to 'Basistarif', and two input fields: 'Monatliche Grundgebühr*' with the value '10,00' and 'Euro', and 'Ihr aktueller Arbeitspreis:*' with the value '23,00' and 'Cent/kWh'. A note below the inputs states: '*) Der Betrag versteht sich inklusive Mehrwertsteuer'. A 'Speichern' button is located below the inputs. At the bottom of the main area, there are two links: 'Tarif editieren' and 'Tarif anpassen'.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.1.2 TARIF ANPASSEN

Hier können Sie vorgeben, dass ab einem bestimmten Zeitpunkt ein anderer Tarif gilt.

Ihr Tarif: Basistarif

Tarifzeiten:	Beschreibung	Preis	Ändern zum:		
	OBIS 1.8.0	0,2300	25	Aug.	2015

Historie:	Seit	Beschreibung	Preis
	01.01.11	OBIS 1.8.0	0,2300

12.6.2 IHR BUDGET

Sofern Sie im Erstinbetriebnahmeprozess keine Abschlagszahlungen konfiguriert haben, können Sie das jetzt hier auf der Einstellungsseite „Ihr Budget“ nachholen. Geben Sie den Abschlagsbetrag inklusive Mehrwertsteuer und den Abschlagszeitraum ein.

88-control B-control Energy Manager

⌂ ? ⏻

- Ihr Tarif >
- Ihr Budget >**
- Netzwerkeinstellungen >
- WLAN-Einstellungen >
- Modbus-Einstellungen >
- Datenexport >
- Datensicherung >
- Firmware-Update >
- Zurücksetzen >
- Geräteeinstellungen >
- Sensoreinstellungen >

Ihr Budget

Betrag:* Euro

Zeitraum:

*) Der Betrag versteht sich inklusive Mehrwertsteuer

WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.3 NETZWERKEINSTELLUNGEN

12.6.3.1 NETZWERKEINSTELLUNGEN IP-ADRESSE – VIA DHCP ODER STATISCH

Auf dieser Seite konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres Energy Managers.

The screenshot displays the 'Netzwerkeinstellungen' (Network Settings) page in the B-control Energy Manager. The interface features a sidebar on the left with navigation options: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen' (highlighted), 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Netzwerkeinstellungen' and contains the following information:

- A warning message: 'Hier können Sie Änderungen an den IP-Einstellungen vornehmen. Beachten Sie bitte, dass unsachgemäße Einstellungen dazu führen können, dass die Benutzeroberfläche nicht mehr erreichbar ist.'
- IP-Konfiguration: A dropdown menu is set to 'DHCP'. Below it are input fields for 'IP-Adresse' (192.168.1.48), 'Subnetzmaske' (255.255.255.0), 'Standardgateway' (192.168.1.2), and 'DNS-Server' (192.168.1.1).
- Hostname configuration: A text field contains 'B-control-EM'. A note above it says: 'Vergeben Sie hier einen individuellen Namen für das Gerät, um es im Netzwerk unter diesem Namen anzeigen zu lassen.'
- UPnP service: A checkbox labeled 'Aktivieren:' is checked. A note below it states: 'Aktivieren Sie den UPnP Dienst, um das Gerät unter Windows in der Netzwerkkumgebung sehen zu können. Hinweis: Damit der UPnP Dienst funktioniert muss Ihr Netzwerk unter Windows als 'Heimnetzwerk' oder 'Arbeitsplatznetzwerk' und nicht als 'Öffentliches Netzwerk' konfiguriert sein.'
- An 'Übernehmen' (Apply) button is located at the bottom.
- At the very bottom, there are two tabs: 'Netzwerkeinstellungen' (selected) and 'Zellereinstellungen'.

Sie können hier statt der IP-Adresse, die der Energy Manager automatisch per DHCP von Ihrem Router erhält, eine statische IP-Adresse vergeben.

Sie können dem Energy Manager hier auch einen individuellen Hostnamen geben, unter dem er im Netzwerk angezeigt werden soll.

Wenn Sie den UPnP-Dienst mit dem Kontrollkästchen aktivieren, ist der Energy Manager unter Windows in der Netzwerkkumgebung sichtbar.

Nach dem Klicken auf „Übernehmen“ startet der Energy Manager neu und ist entsprechend Ihrer Konfigurationen in Ihr Netzwerk integriert.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.3.2 ZEITSERVEREINSTELLUNGEN

Sie können hier einstellen, ob der Energy Manager seine Uhrzeit automatisch über einen Server aus dem Netz beziehen soll. Falls Ihr Gerät über Ihr Netzwerk permanent mit dem Internet verbunden ist, empfehlen wir, diese Option zu aktivieren.



The screenshot shows the web interface of the B-control Energy Manager. The top header includes the '88-control' logo and the title 'B-control Energy Manager'. A navigation menu on the left lists various settings: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen' (highlighted in green), 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteeinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Zeitservereinstellungen'. It contains a text block explaining that users can change NTP server settings and that the device will automatically update its time from the internet if connected. Below this is a checkbox labeled 'NTP aktivieren' which is checked. Two input fields for 'Zeitserver 1' and 'Zeitserver 2' both contain the address '0.openwrt.pool.ntp.org'. An 'Übernehmen' button is located below the input fields. At the bottom of the page, there is a breadcrumb trail: 'Netzwerkeinstellungen | Zeitservereinstellungen'.



HINWEIS

Wenn Sie die NTP-Option mit dem Kontrollkästchen aktivieren, synchronisiert sich der Energy Manager mit den eingetragenen Zeitservern. Haben Sie mehrere Energy Manager installiert, wird damit sichergestellt, dass alle Energy Manager zeitsynchron arbeiten.

WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.4 WLAN-EINSTELLUNGEN

Siehe Abschnitt „11.8 Konfiguration WLAN (bei WLAN-Ausführung)“ ab Seite 34.

The screenshot displays the 'WLAN-Einstellungen' (WLAN Settings) page in the B-control Energy Manager. The interface features a sidebar on the left with navigation options: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen' (highlighted), 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'WLAN-Einstellungen' and contains the following elements:

- Radio buttons for 'WLAN deaktivieren' and 'WLAN bereitstellen' (selected).
- A diagram showing a laptop and smartphone connected to a router via WLAN, and the router connected to a server via LAN. A checkbox 'LAN und WLAN brücken' is present below the diagram.
- Form fields for 'Netzwerk-Name' (B-control-EM-70065684) and 'Netzwerkschlüssel' (bcon300pw), with a checked 'Kennwort anzeigen' option.
- A dropdown menu for 'WLAN-Funkkanal' set to 'Kanal 11'.
- Radio buttons for 'Per WLAN zu einem bestehenden Netzwerk verbinden' (selected) and 'Per LAN zu einem bestehenden Netzwerk verbinden'.
- A diagram showing a laptop and server connected to a router via LAN, and the router connected to a smartphone via WLAN.
- An 'Übernehmen' (Apply) button at the bottom.

WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5 MODBUS-EINSTELLUNGEN

Der B-control Energy Manager bietet Ihnen die Übertragung der Messdaten in parametrisierbaren Intervallen über Standardschnittstellen an – Modbus-TCP, Modbus-RTU (nur EM300 LR / EM300 LRW) und über eine http-Schnittstelle (JSON).

12.6.5.1 WELCHE MESSWERTE WERDEN ÜBER DIE SCHNITTSTELLEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT?

Der B-control Energy Manager misst Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung und Leistungsfaktor je Phase und in Summe, Stromstärke und Spannung je Phase und die Netzfrequenz. Alle Messwerte werden über Modbus-TCP, Modbus-RTU (nur EM300 LR / EM300 LRW) oder http (JSON-Format) übertragen.



Auflösung der übertragenen Messwerte (über Modbus) im Überblick

Wirkleistung	> 0.1 W
Blindleistung	> 0.1 VA
Scheinleistung	> 0.1 var
Leistungsfaktor	> 0.001 (unitless)
Stromstärke	> 0.001 A
Spannung	> 0.001 V
Netzfrequenz	> 0.001 Hz



HINWEIS

Es stehen Ihnen neben diesem Manual umfangreiche Dokumentationen der über die Schnittstellen übertragenen Messwerte im Downloadbereich auf www.b-control.com zur Verfügung. (Siehe im Detail nachfolgende Seiten)

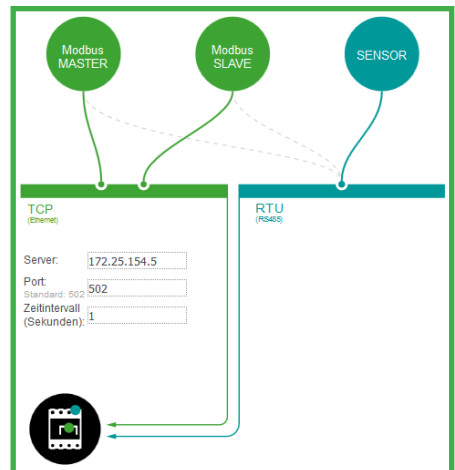
WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.2 KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN DER SCHNITTSTELLEN

- Der Energy Manager EM300 L stellt seine Messwerte über Modbus-TCP im Master- oder Slave-Modus zur Verfügung.



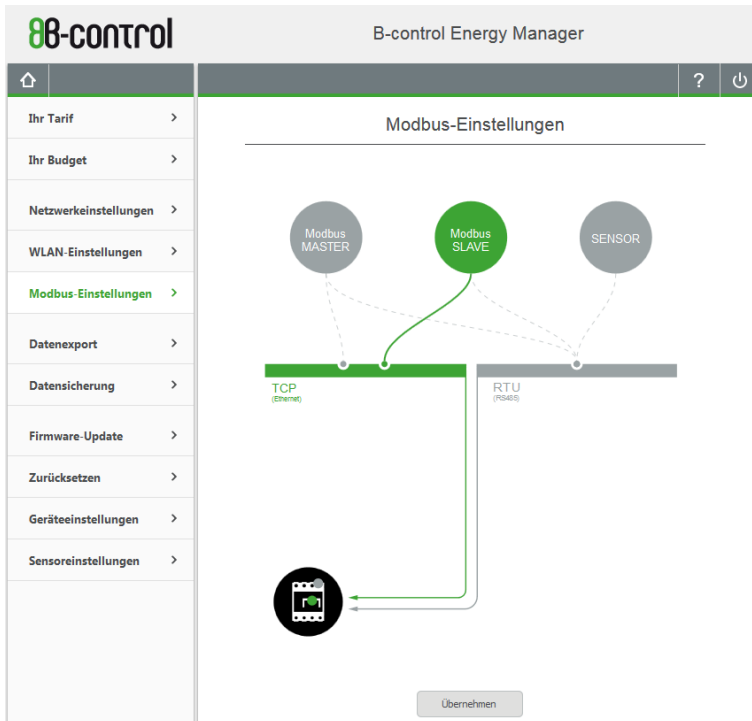
- Der Energy Manager EM300 LR / EM300 LRW stellt seine Messwerte über Modbus-TCP und Modbus-RTU im Master- oder Slave-Modus zur Verfügung. Bei angeschlossenen Sensoren aktiviert der Energy Manager die Modbus-RTU Kommunikation zu den Sensoren automatisch. Wenn Sie die Messwerte über Modbus-RTU an einen anderen Modbus Teilnehmer übertragen wollen, müssen Sie die RTU-Schnittstelle zu den Stromsensoren deaktivieren (siehe Abschnitt 12.6.5.10 auf Seite 69).



WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.3 KONFIGURATION DER DATENÜBERTRAGUNG ÜBER MODBUS-TCP // SLAVE-MODUS

Per Default ist der Energy Manager für die Datenübertragung über Modbus-TCP im Slave-Modus vorkonfiguriert. Daher wird hier zunächst die Konfiguration im Slave-Modus näher betrachtet.



HINWEIS

Sie können mit einem Tool die Modbus-Datenübertragung des Energy Managers sowohl als Master als auch als Slave sehr einfach testen. Wir empfehlen das OpenSourceTool „Ananas“, das Sie sich für die Windows-Plattform unter <http://www.tuomio.fi/ananas/> herunterladen können.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.4 EINRICHTUNG DER GEGENSTELLE AM BEISPIEL DES TOOLS ANANAS

Der Energy Manager stellt einen Modbus-TCP Server zur Verfügung, der den Industriestandard Port 502 für eingehende Verbindungsanfragen nutzt. Bitte konfigurieren Sie die Gegenstelle auf den Port 502 und tragen Sie die IP ein, die der Energy Manager im Netzwerk zugewiesen bekommen hat bzw. die Sie ihm zugewiesen haben.

The screenshot displays the 'Ananas - Modbus/TCP server at [192.168.91.171]' application window. The main interface includes a 'Registers' table, 'Register Type' settings (Input/Holding), 'Start address' and 'UID' dropdowns, and a 'Server' configuration section with various parameters like 'Connection IP', 'Poll interval', and 'Data packet size'. A 'Client' section is also visible with a 'Hide' button and an 'Active' status indicator. A 'Server connection' dialog box is open, showing the IP address '192.168.91.174' and the port '502'. The 'Send Keepalives to server' checkbox is checked. A 'Modbus/TCP Client' dialog box is also open, showing 'Connection' and 'UID' settings, and options for 'Read Input/Holding register' and 'Write Holding register'. The 'Polling' section is set to 'Cyclic read/write' with a 'Cycle' of 1000 and a 'Delay' of 100. The 'Use address offset' checkbox is checked, and the 'TI always '00 00'' checkbox is unchecked.

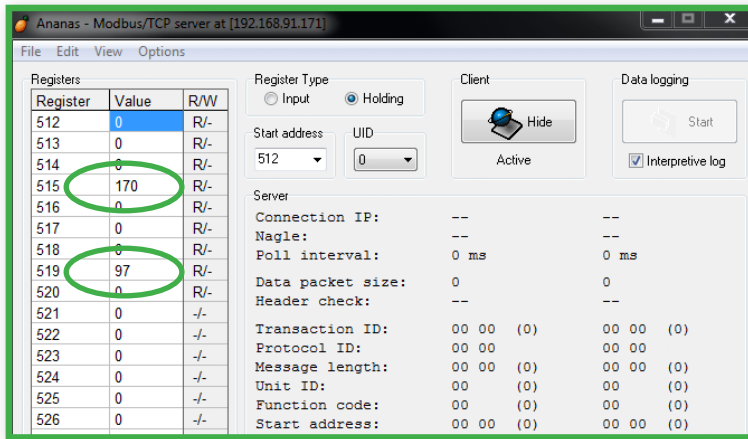
Register	Value	R/W
0	0	-/-
1	0	R/-
2	0	R/-
3	4326	R/-
4	0	R/-
5	12	R/-
6	0	R/-
7	0	R/-
8	0	R/-
9	0	R/-
10	0	R/-
11	0	R/-
12	0	R/-
13	0	R/-
14	0	R/-
15	0	R/-
16	0	R/-
17	0	R/-
18	0	R/-
19	4326	R/-
20	0	R/-
21	0	R/-
22	0	R/-
23	0	R/-
24	65535	R/-
25	64536	R/-

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.5 OBIS-REGISTERBEREICHE IM SLAVE-MODUS

In den Adressbereichen von 1 bis 511 werden die Momentanwerte (Echtzeit) übertragen (siehe Screenshot in Abschnitt 12.6.5.1 auf Seite 60).

Ab dem Adressbereich 512 werden die persistent gespeicherten Registerwerte übertragen, z. B. finden Sie den Zählerstand für Bezug – OBIS-Register 1.8.0 – im Summenregister 515.



The screenshot shows the 'Ananas - Modbus/TCP server at [192.168.91.171]' window. It features a 'Registers' table, 'Register Type' controls, 'Client' status, and 'Data logging' options. The 'Registers' table is as follows:

Register	Value	R/W
512	0	R/-
513	0	R/-
514	0	R/-
515	170	R/-
516	0	R/-
517	0	R/-
518	0	R/-
519	97	R/-
520	0	R/-
521	0	-/-
522	0	-/-
523	0	-/-
524	0	-/-
525	0	-/-
526	0	-/-

The 'Register Type' section has 'Input' and 'Holding' radio buttons, with 'Holding' selected. The 'Client' section shows a 'Hide' button and an 'Active' status. The 'Data logging' section has a 'Start' button and a checked 'Interpretive log' checkbox. The 'Server' section displays connection parameters:

Connection IP: -- --
Nagle: -- --
Poll interval: 0 ms 0 ms
Data packet size: 0 0
Header check: -- --
Transaction ID: 00 00 (0) 00 00 (0)
Protocol ID: 00 00
Message length: 00 00 (0) 00 00 (0)
Unit ID: 00 (0) 00 (0)
Function code: 00 (0) 00 (0)
Start address: 00 00 (0) 00 00 (0)



HINWEIS

Die OBIS-Registerbeschreibung finden Sie in der Dokumentation für die Datenübertragung des Energy Managers im Downloadbereich auf der B-control Webseite www.b-control.com

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.6 SUNSPEC-REGISTERBEREICHE IM SLAVE-MODUS

Zusätzlich stehen Ihnen im Slave-Modus die Registerbereiche der SunSpec zur Verfügung – Register 40001 bis 40178.

The screenshot shows the 'Ananas - Modbus/TCP server at [192.168.178.52]' window. The 'Registers' table is visible, listing registers from 40001 to 40026. The 'Server' status section shows various parameters like Connection IP, Poll interval, and Data packet size.

Register	Value	R/W
40001	5375	R/-
40002	6E53	R/-
40003	0001	R/-
40004	0041	R/-
40005	422D	R/-
40006	636F	R/-
40007	6E74	R/-
40008	726F	R/-
40009	6C00	R/-
40010	0000	R/-
40011	0000	R/-
40012	0000	R/-
40013	0000	R/-
40014	0000	R/-
40015	0000	R/-
40016	0000	R/-
40017	0000	R/-
40018	0000	R/-
40019	0000	R/-
40020	0000	R/-
40021	456E	R/-
40022	6572	R/-
40023	6779	R/-
40024	204D	R/-
40025	616E	R/-
40026	6167	R/-

Server status parameters:

- Connection IP: --
- Nagle: --
- Poll interval: 0 ms
- Data packet size: 0
- Header check: --
- Transaction ID: 00 00 (0)
- Protocol ID: 00 00
- Message length: 00 00 (0)
- Unit ID: 00 (0)
- Function code: 00 (0)
- Start address: 00 00 (0)
- Word count: 00 00 (0)
- Data received: 0
- Data sent: 0
- Local port: 502
- Logged packets: --
- Address offset: Off
- Out of Synch: Off
- Incorrect length: Off
- Incorrect PID: Off
- Incorrect TI: Off
- Return exception: Off



HINWEIS

Die SunSpec-Registerbeschreibung finden Sie in der Dokumentation für die Datenübertragung des Energy Managers im Downloadbereich auf der B-control Webseite www.b-control.com

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.7 KONFIGURATION DER DATENÜBERTRAGUNG ÜBER MODBUS-TCP // MASTER-MODUS

Wenn Sie den Energy Manager als Modbus-Master betreiben, stehen Ihnen in der Konfigurationsoberfläche alle notwendigen Felder zur Parametrisierung zur Verfügung.

The screenshot displays the 'Modbus-Einstellungen' (Modbus Settings) page in the B-control Energy Manager web interface. On the left is a sidebar with navigation options. The main area shows a diagram with three nodes: 'Modbus MASTER' (green), 'Modbus SLAVE' (grey), and 'SENSOR' (grey). The 'Modbus MASTER' node is connected to a 'TCP (Ethernet)' interface, which has a form with fields for 'Server: 172.25.154.5', 'Port: 502', and 'Zeitintervall (Sekunden): 1'. The 'Modbus SLAVE' and 'SENSOR' nodes are connected to an 'RTU (RS485)' interface. A green circle highlights the 'Server' field. Below the diagram is a 'Übernehmen' button.

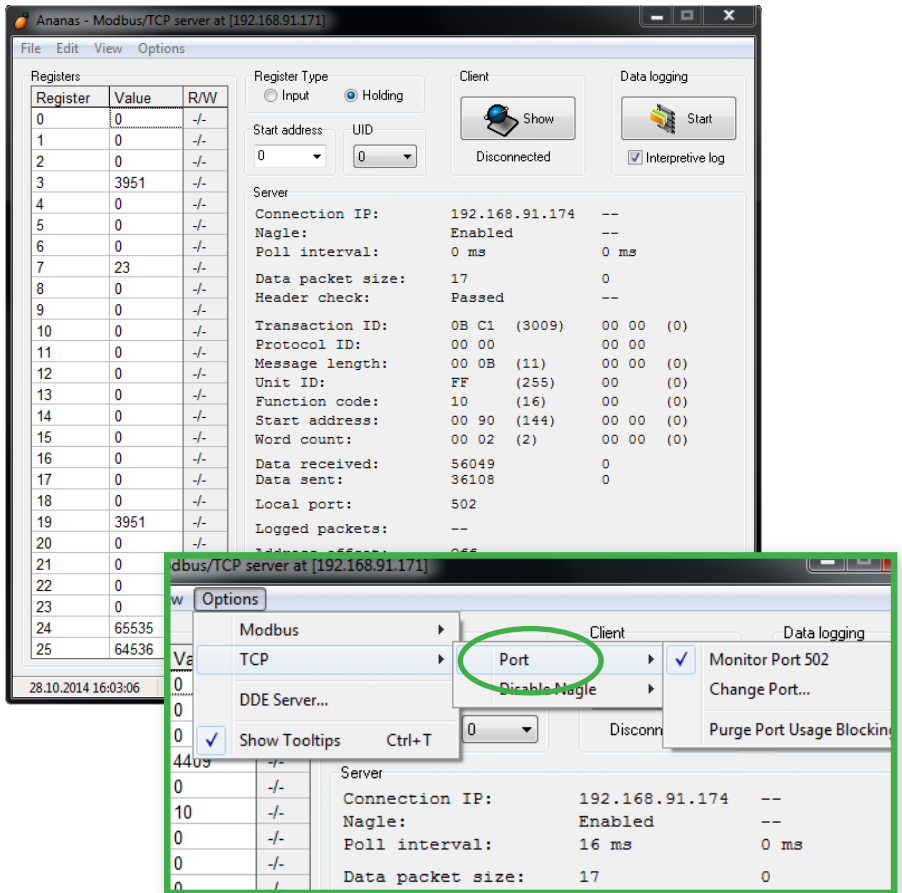
- Unter „Server“ tragen Sie die IP Ihrer Gegenstelle ein.
- Der Port ist per Default auf 502 eingestellt, Sie können den Port aber entsprechend Ihrer Gegenstelle konfigurieren.
- Sie können das Intervall für die Übertragung der Messwerte von 1 s bis 999 s einrichten (per Default ist es auf 60 s eingestellt).

WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.8 EINRICHTUNG DER GEGENSTELLE AM BEISPIEL DES TOOLS ANANAS

Der Modbus-Slave empfängt, nachdem Sie den Energy Manager als Master entsprechend der Gegenstelle konfiguriert haben, automatisch im eingestellten Intervall die Werte.

Überprüfen Sie den Port, falls Sie keine Werte empfangen.



WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.9 REGISTERADRESSBEREICHE IM MASTER-MODUS

Beim Betrieb des Energy Managers als Master stehen Ihnen die gleichen Registerbereiche zur Verfügung wie im Slave-Betrieb – bis auf die SunSpec-Register, auf diese kann per Definition nur im Slave-Modus zugegriffen werden.

The screenshot shows the 'Ananas - Modbus/TCP server at [192.168.91.174]' window. It features a menu bar (File, Edit, View, Options) and several panels:

- Registers:** A table with columns 'Register', 'Value', and 'R/W'. Register 1 has a value of 515, and register 17 has a value of 516.
- Register Type:** Radio buttons for 'Input' and 'Holding' (selected).
- Client:** A 'Show' button and a 'Start' button. The status is 'Disconnected'. A 'Data logging' section has a checked 'Interpretive log' option.
- Server:** A detailed status panel showing connection IP (192.168.91.174), Nagle (Enabled), Poll interval (0 ms), Data packet size (0), Header check (Passed), Transaction ID (00 00), Protocol ID (00 00), Message length (00 00), Unit ID (FF (255)), Function code (10 (16)), Start address (00 00), Word count (00 00), Data received (0), Data sent (0), Local port (502), and various diagnostic flags (Logged packets, Address offset, Out of Synch, Incorrect length, Incorrect PID, Incorrect TI, Return exception) all set to 'Off'.

The status bar at the bottom shows the timestamp '28.10.2014 16:02:46'.



HINWEIS

Die ausführliche Dokumentation der übertragenen Werte des Energy Managers steht im Downloadbereich auf der B-control Webseite www.b-control.com zur Verfügung.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.10 RTU-SCHNITTSTELLE ZU DEN STROMSENSOREN DEAKTIVIEREN (NUR EM300 LR / EM300 LRW)

Der Energy Manager EM300 LR / EM300 LRW stellt seine Messwerte über Modbus-TCP und Modbus-RTU zur Verfügung. Wenn Sie die Messwerte über Modbus-RTU im Master- oder Slave-Modus übertragen wollen, müssen Sie die RTU-Schnittstelle zu den Stromsensoren deaktivieren.

The screenshot displays the 'Modbus-Einstellungen' (Modbus Settings) page within the B-control Energy Manager web interface. The interface features a left-hand navigation menu with options such as 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Modbus-Einstellungen' and contains a diagram and configuration fields. The diagram shows three nodes: 'Modbus MASTER', 'Modbus SLAVE', and 'SENSOR'. The 'SENSOR' node is circled in green. Below the diagram, there are two columns of settings: 'TCP (Ethernet)' and 'RTU (RS485)'. The 'TCP' settings include 'Server: 172.25.154.5', 'Port: 502', 'Standard: 502', and 'Zellintervall (Sekunden): 1'. The 'RTU' settings include 'Baudrate: 1200', 'Daten Bits: 8', 'Parität: gerade', 'Stop Bits: 1', and 'Slave Id: 247'. A 'Übernehmen' (Apply) button is located at the bottom of the settings area.

WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.11 DATENÜBERTRAGUNG ÜBER MODBUS-RTU // SLAVE-MODUS (NUR EM300 LR / EM300 LRW)

Für Modbus-RTU können Sie entsprechend ihrer Gegenstelle folgende Einstellungen vornehmen:

- Baudrate: Sie können als Übertragungsgeschwindigkeit zw. 1200 und max. 115200 Baud wählen.
- Parität: Legen Sie hier die Fehlererkennung auf Protokollebene fest. Mögliche Werte sind keine, gerade und ungerade.
- Stopbits: Hier können Sie zwischen 1 und 2 Bit entsprechend der Gegenstelle wählen.
- Slave Id: Vergeben Sie eine eindeutige Adresse zwischen 1 und 247.

The screenshot shows the 'Modbus-Einstellungen' (Modbus Settings) page in the B-control Energy Manager. The interface is divided into a left sidebar with navigation options and a main content area. The main content area features a diagram of a Modbus network with three nodes: 'Modbus MASTER' (grey), 'Modbus SLAVE' (green), and 'SENSOR' (grey). Below the diagram, there are two connection options: 'TCP (Ethernet)' and 'RTU (RS485)'. The 'RTU (RS485)' option is selected, and its configuration parameters are displayed in a form. These parameters are: Baudrate: 1200, Daten Bits: 8, Parität: gerade, Stop Bits: 1, and Slave Id: 247. The entire configuration form is circled in green.



Modbus-RTU Dokumentation (Slave)

Die ausführliche Dokumentation der übertragenen Werte des Energy Managers steht im Downloadbereich auf der B-control Webseite www.b-control.com zur Verfügung.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.12 DATENÜBERTRAGUNG ÜBER MODBUS-RTU // MASTER-MODUS (NUR EM300 LR / EM300 LRW)

Für die Datenübertragung über Modbus-RTU im Betrieb des Energy Managers als Master können Sie entsprechend Ihrer Gegenstelle die gleichen Konfigurationen vornehmen wie im Slave-Modus, jedoch hier natürlich noch die Intervallzeiten festlegen.

- Zeitintervall: Sie können zwischen 1 und 999 s entsprechend der Gegenstelle konfigurieren.

The screenshot shows the 'Modbus-Einstellungen' page in the B-control Energy Manager. On the left is a sidebar with menu items: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen' (highlighted), 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteeinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Modbus-Einstellungen' and features a diagram of a Modbus network. Three nodes are shown: 'Modbus MASTER' (green circle), 'Modbus SLAVE' (grey circle), and 'SENSOR' (grey circle). Dashed lines connect these nodes to two communication buses: 'TCP (Ethernet)' and 'RTU (RS485)'. The 'RTU (RS485)' settings are highlighted with a green circle and include: 'Baudrate: 1200', 'Daten Bits: 8', 'Parität: gerade', 'Stop Bits: 1', 'Slave Id: 247', and 'Zeitintervall (Sekunden): 1'. A small icon of a device is shown at the bottom left of the diagram.



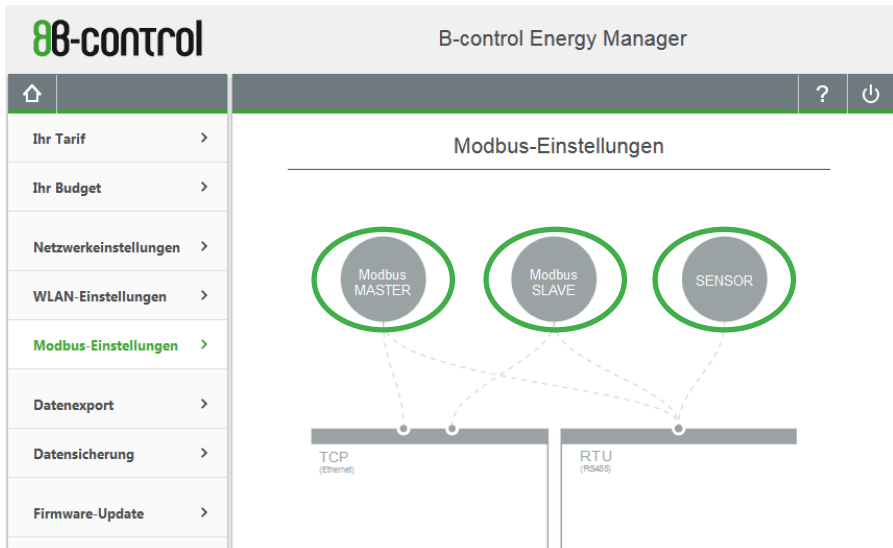
Modbus-RTU Dokumentation (Master)

Die ausführliche Dokumentation der übertragenen Werte des Energy Managers steht im Downloadbereich auf der B-control Webseite www.b-control.com zur Verfügung.

WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.6.5.13 DATENÜBERTRAGUNG ÜBER DIE HTTP-SCHNITTSTELLE (JSON)

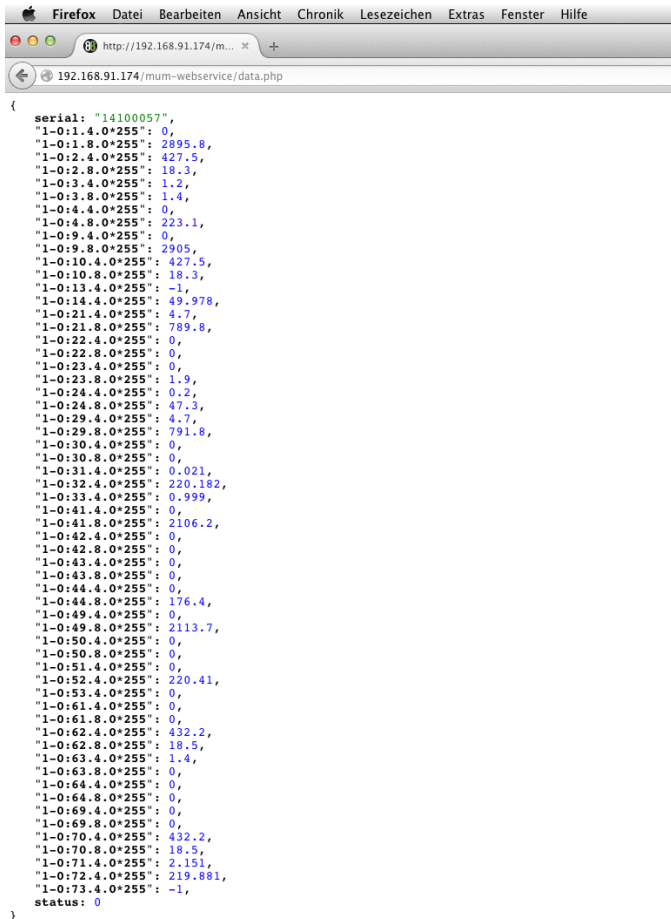
Sie können alle Messwerte, die der Energy Manager über Modbus bereitstellt, auch über eine Webschnittstelle – JSON-Format – übertragen und direkt an eine andere Anwendung, die lokal im Netzwerk oder auf einem Server läuft, senden.



HINWEIS

Die Funktion der Datenübertragung über die http-Schnittstelle funktioniert parallel zu Modbus-MASTER, Modbus-SLAVE und SENSOR.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS



```
{
  "serial": "14100057",
  "1-0:1.4.0*255": 0,
  "1-0:1.8.0*255": 2895.8,
  "1-0:2.4.0*255": 427.5,
  "1-0:2.8.0*255": 18.3,
  "1-0:3.4.0*255": 1.2,
  "1-0:3.8.0*255": 1.4,
  "1-0:4.4.0*255": 0,
  "1-0:4.8.0*255": 223.1,
  "1-0:9.4.0*255": 0,
  "1-0:9.8.0*255": 2905,
  "1-0:10.4.0*255": 427.5,
  "1-0:10.8.0*255": 18.3,
  "1-0:13.4.0*255": -1,
  "1-0:14.4.0*255": 49.978,
  "1-0:21.4.0*255": 4.7,
  "1-0:21.8.0*255": 789.8,
  "1-0:22.4.0*255": 0,
  "1-0:22.8.0*255": 0,
  "1-0:23.4.0*255": 0,
  "1-0:23.8.0*255": 1.9,
  "1-0:24.4.0*255": 0.2,
  "1-0:24.8.0*255": 47.3,
  "1-0:29.4.0*255": 4.7,
  "1-0:29.8.0*255": 791.8,
  "1-0:30.4.0*255": 0,
  "1-0:30.8.0*255": 0,
  "1-0:31.4.0*255": 0.021,
  "1-0:32.4.0*255": 220.182,
  "1-0:33.4.0*255": 0.999,
  "1-0:41.4.0*255": 0,
  "1-0:41.8.0*255": 2106.2,
  "1-0:42.4.0*255": 0,
  "1-0:42.8.0*255": 0,
  "1-0:43.4.0*255": 0,
  "1-0:43.8.0*255": 0,
  "1-0:44.4.0*255": 0,
  "1-0:44.8.0*255": 176.4,
  "1-0:49.4.0*255": 0,
  "1-0:49.8.0*255": 2113.7,
  "1-0:50.4.0*255": 0,
  "1-0:50.8.0*255": 0,
  "1-0:51.4.0*255": 0,
  "1-0:52.4.0*255": 220.41,
  "1-0:53.4.0*255": 0,
  "1-0:61.4.0*255": 0,
  "1-0:61.8.0*255": 0,
  "1-0:62.4.0*255": 432.2,
  "1-0:62.8.0*255": 18.5,
  "1-0:63.4.0*255": 1.4,
  "1-0:63.8.0*255": 0,
  "1-0:64.4.0*255": 0,
  "1-0:64.8.0*255": 0,
  "1-0:69.4.0*255": 0,
  "1-0:69.8.0*255": 0,
  "1-0:70.4.0*255": 432.2,
  "1-0:70.8.0*255": 18.5,
  "1-0:71.4.0*255": 2.151,
  "1-0:72.4.0*255": 219.881,
  "1-0:73.4.0*255": -1,
  "status": 0
}
```



Wo ist die Datenübertragung über http/JSON beschrieben?

Die Dokumentation für die Datenübertragung des Energy Managers steht im Downloadbereich auf der B-control Webseite www.b-control.com zur Verfügung.

WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.7 DATENEXPORT

Im Menü „Datenexport“ können Sie einen manuellen Datenexport erstellen oder aber auch alle Einstellungen für einen automatisierten Datenexport vornehmen.

Sie können sich entweder die „Kosten und Verbräuche“ oder die „Zählerstände und Momentanwerte“ ausgeben lassen.

88-control B-control Energy Manager

Export Einstellungen

Kosten und Verbräuche

CSV

Wh, €

1
2

Zählerstände und Momentanwerte

CSV

v, A, W, Wh, var ...

Sie können das Erstellen einer Exportdatei sofort starten oder einen automatischen Export nach Ihren Anforderungen definieren.

Manuell oder Automatisch: Manueller Export

Exportdatei: Die Daten werden in einer Datei im CSV-Format tabellarisch zusammengestellt, die Sie in einem gängigen Tabellenkalkulationsprogramm öffnen können.

WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.7.5.1 KOSTEN UND VERBRÄUCHE – MANUELLER DATENEXPORT

Bei Aktivierung des manuellen Exports (standardmäßig vorausgewählt) werden die Daten zum gewünschten Zeitraum in der von Ihnen definierten Auflösung direkt exportiert und stehen als Downloaddatei sofort zur Verfügung.

Zusätzlich können Sie den Export der Messdaten nach Gesamtverbrauch und Stromsensoren / Phasen filtern.

B-control B-control Energy Manager

Export Einstellungen

Kosten und Verbräuche | Zählerstände und Momentanwerte

Sie können das Erstellen einer Exportdatei manuell starten oder einen automatischen Export nach Ihren Anforderungen definieren.

Manuell oder Automatisch: **Manueller Export**

Format: CSV Datei

Zeitraum: 26.08.2015 bis 26.08.2015

Ziel: Download auf Festplatte
 E-Mail Konfiguration
 FTP Konfiguration

Inhalt der CSV-Datei

Auflösung: 15 Minuten 1 Stunde 1 Tag 1 Woche

Messdaten: Alles Auswählen
Gesamtverbrauch
Sensor1
Sensor2
Sensor3

Exportieren

Export Einstellungen | E-Mail Konfiguration | FTP Konfiguration

Sie können die gespeicherten Werte pro Woche bis zur kleinsten Einheit von 15 Min. exportieren. Die exportierten Werte können für einen Zeitraum von 3 Monaten generiert werden. Rückwirkend stehen Ihnen die Daten jedoch unbegrenzt zur Verfügung.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.7.5.2 KOSTEN UND VERBRÄUCHE – AUTOMATISCHER DATENEXPORT

Bei Aktivierung des automatisierten Exports werden Ihnen die Daten in einer Exportdatei per E-Mail oder auf einem FTP-Server zur Verfügung gestellt. Hierfür sind aber vorher noch weitere Einstellungen für den E-Mailversand bzw. das Speichern auf Ihrem FTP-Server notwendig (siehe Abschnitt 12.7.5.4 auf Seite 78 und 12.7.5.5 auf Seite 79).

88-control B-control Energy Manager

Export Einstellungen

Kosten und Verbräuche Zählerstände und Momentanwerte

Automatischer Datenexport ist aktiviert. Der nächste Ausführungszeitpunkt ist: 26.08.2015 11:15:00

Manuell oder Automatisch: **Automatischer Datenexport ist aktiv**

Format: CSV Datei

Wiederholung: Viertelstündlich

Start: 26.08.2015

Zeitl. begrenzt: Nein

Ziel:

E-Mail: erika.mustermann@domain.de

FTP-Server: ftp

Inhalt der CSV-Datei

Auflösung: 15 Minuten 1 Stunde 1 Tag 1 Woche

Messdaten: Alles Auswählen

Gesamtverbrauch

Sensor1

Sensor2

Sensor3



HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der automatische Datenexport mit dem Häkchen aktiviert ist. Die Funktion erfordert ein gewähltes Exportziel, entweder E-Mail oder FTP-Server.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.7.5.3 ZÄHLERSTÄNDE UND MOMENTANWERTE

In diesem Menü können Sie den automatischen Export der Zählerstände und Momentanwerte konfigurieren. Der Umfang der exportierten Daten ergibt sich aus der Kombination der eingestellten Parameter. Sie können die Daten automatisch per E-Mail, FTP oder verschlüsselt über SFTP versenden.

Zusätzlich lassen sich die Daten eines gewählten Zeitintervalls mit der Option „Datenlogging aktivieren“ in Logfiles (Protokolldateien) abspeichern. Mit einem Linksklick auf den Logfilenamen können Sie auf die erstellte CSV-Datei zugreifen.

B-control B-control Energy Manager

Export Einstellungen

Kosten und Verbräuche Zählerstände und Momentanwerte

CSV CSV

1 Wh, 2 V,A,W,Wh,var ...

automat. Export aktivieren:

Format: CSV Datei

Wiederholung: Viertelstündlich

Start: 26.08.2015

Zeitl. begrenzt: Nein

Ziel: E-Mail: erika.mustermann@domain.de
 FTP-Server: ftp

Inhalt der CSV Datei

Datenlogging aktivieren:

Speicherstatus: 13,28 KB / 1000 MB

Intervall: 1 Minute

Logfiles: SN14060044-B-control-EM-2015-08-26.csv

Alle Logfiles löschen Übernehmen

Export Einstellungen | E-Mail Konfiguration | FTP Konfiguration



HINWEIS

Das Datenlogging ist werksseitig mit einem Intervall von 15 min aktiviert.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.7.5.4 E-MAIL-KONFIGURATION

Falls Sie den Dateiversand via E-Mail aktivieren möchten, müssen Sie zuvor die nötigen E-Mail-Einstellungen vornehmen. Falls sich Ihr E-Mail-Anbieter nicht in der Auswahlliste befindet, können Sie durch die Auswahl „Benutzerdefiniert“ (ganz unten in der Drop-Down-Liste) eigene Werte eintragen. Diese erfahren Sie auf den Hilfeseiten Ihres E-Mail-Anbieters (Stichwort: Konfigurieren anderer E-Mail-Clients).

88-control B-control Energy Manager

🏠 ? ⏻

E-Mail-Einstellungen

Wenn Sie von dem B-control Energy Manager über verschiedene Ereignisse per E-Mail informiert werden wollen, müssen Sie hier die Daten für Ihr E-Mail-Konto eintragen.

E-Mail-Adresse:

Kennwort:

Anbieter: **Benutzerdefiniert**

Benutzername:

SMTP-Server:

Port: (Standard:25)

Dieser Server erfordert eine sichere Verbindung (SSL)
 Für diesen Server ist eine Authentifizierung erforderlich

Export Einstellungen | **E-Mail Konfiguration** | FTP Konfiguration



Hinweis

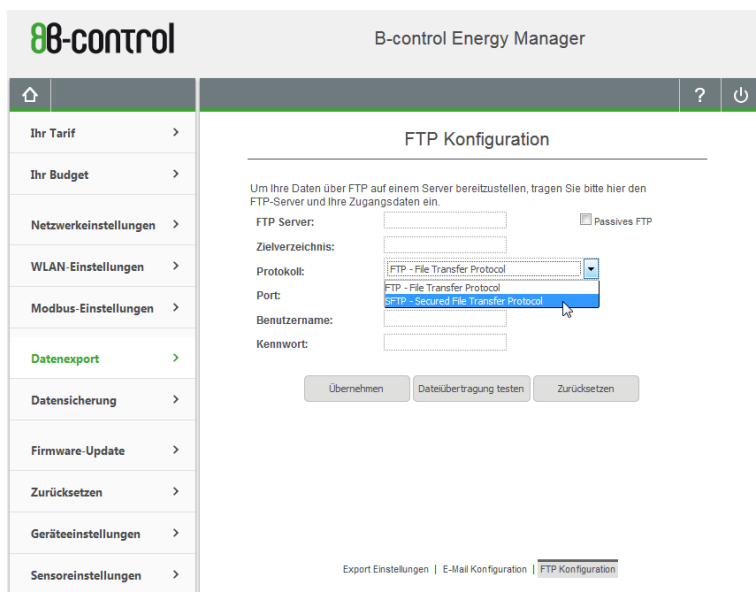
Sie können Ihre Einstellungen testen, indem Sie auf den Button „E-Mail-Versand testen“ klicken. Damit wird sofort eine Test-E-Mail an Ihre eingetragene E-Mail-Adresse verschickt.

WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.7.5.5 FTP-KONFIGURATION

Falls Sie den Dateiupload auf einen FTP-Server aktivieren möchten, müssen Sie zuvor die nötigen FTP-Einstellungen vornehmen.

Sie können die Daten entweder unverschlüsselt über FTP oder verschlüsselt über SFTP übertragen.



The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' web interface. The left sidebar contains a menu with options: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'FTP Konfiguration'. It includes a header with a home icon, a help icon, and a power icon. Below the title, there is a descriptive text: 'Um Ihre Daten über FTP auf einem Server bereitzustellen, tragen Sie bitte hier den FTP-Server und Ihre Zugangsdaten ein.' The configuration fields are: 'FTP Server:' (text input), 'Zielverzeichnis:' (text input), 'Protokoll:' (dropdown menu with options 'FTP - File Transfer Protocol', 'SFTP - Secured File Transfer Protocol', and 'Passives FTP' checked), 'Port:' (text input), 'Benutzername:' (text input), and 'Kennwort:' (text input). At the bottom of the form are three buttons: 'Übernehmen', 'Dateiübertragung testen', and 'Zurücksetzen'. The footer of the page contains the text 'Export Einstellungen | E-Mail Konfiguration | FTP Konfiguration'.



Hinweis

Sie können Ihre Einstellungen testen, indem Sie auf den Button „Dateiübertragung testen“ klicken. Damit wird sofort eine Testdatei an die eingetragene Adresse verschickt.

WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.8 DATENSICHERUNG

Die Datensicherung erlaubt Ihnen, die gesammelten Verbrauchswerte und Ihre vorgenommenen Einstellungen jederzeit wiederherzustellen.

12.8.1 DATENSICHERUNG ERSTELLEN

Hier können Sie eine Datensicherung als Datei herunterladen. Die Datei sollten Sie auf der Festplatte Ihres Computers speichern.

Zum Beispiel bei einer infrastrukturellen Veränderung an Ihrem Verteilerkasten, die das Abklemmen des Energy Managers nötig macht, sollten Sie zuvor eine Datensicherung vornehmen.

The screenshot shows the B-control Energy Manager web interface. The top navigation bar includes the '88-control' logo and the title 'B-control Energy Manager'. Below the navigation bar is a sidebar menu with options: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung' (highlighted in green), 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteeinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Datensicherung erstellen'. It contains the following text: 'Hier können Sie eine Datensicherung Ihrer Box erstellen. Dabei werden alle Konfigurationseinstellungen, wie Netzwerkconfiguration und Einstellungen der Modbus Datenübertragung in einer Datei gespeichert. Diese Datei kann später zum Wiederherstellen Ihrer Einstellungen herangezogen werden.' Below this, it says: 'Es wird empfohlen, ein individuelles Kennwort für die Datensicherung zu wählen. Wird kein Kennwort angegeben, wird ein Standardkennwort verwendet, um die Datensicherung zu schützen.' There are two input fields: 'Kennwort:' with a masked password field (dots) and 'Kennwortbestätigung:' with an empty text field. A 'Herunterladen' button is positioned below the fields. At the bottom of the page, there are two links: 'Datensicherung erstellen' and 'Datensicherung wiederherstellen'.



Hinweis

Es wird empfohlen, ein individuelles Kennwort für die Datensicherung zu vergeben, um die Datensicherung vor fremden Zugriffen zu schützen. Sie können die Datensicherung aber auch ohne Kennwortvergabe erstellen.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.8.1.1 DATENSICHERUNG WIEDERHERSTELLEN

- Wählen Sie die Datensicherungsdatei auf Ihrem Computer aus, die Sie zum Energy Manager übertragen möchten.
- Geben Sie das Kennwort ein, welches Sie beim Erstellen der Datensicherung vergeben haben. Haben Sie kein Kennwort vergeben, so lassen Sie das Feld leer.
- Klicken Sie auf „Übertragung starten“, um die Datensicherungsdatei zum Energy Manager zu übertragen.

B-control Energy Manager

Datensicherung wiederherstellen

Ihre Daten, die Sie in einer Datei gesichert haben, können Sie bei Bedarf hier wiederherstellen. Wählen Sie dazu die entsprechende Datensicherungsdatei auf Ihrem Computer aus.

Sofern Sie bei der Erstellung der Datensicherung ein individuelles Kennwort vergeben hatten, müssen Sie dies hier eingeben.

Durchsuchen... Datensicherung_B-control Energy Manager_2015-08-26_13-37.backup

Kennwort:

Übertragung starten

Datensicherung erstellen | **Datensicherung wiederherstellen**

Die Datensicherungsdatei wurde erfolgreich auf Ihre Box übertragen. Die Wiederherstellung der Daten kann nun gestartet werden. Dabei werden alle Zählerstände auf den Zeitpunkt der Sicherung zurück gesetzt. Bitte beachten Sie, dass Ihre Box nach der Wiederherstellung der Daten automatisch neu startet.

Informationen zur Datensicherung:

Erstellt am: 26.08.2015 13:38:56
Gerätebezeichnung: B-control Energy Manager

Wiederherstellung starten

Wiederherstellung starten und anschließend Neustart durchführen

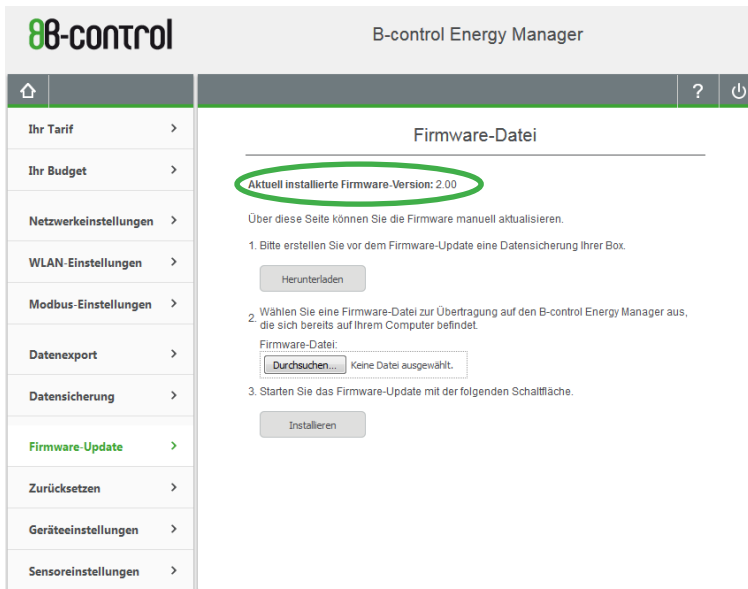
WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.9 FIRMWARE-UPDATE

Neue Firmware-Updates stellen wir Ihnen im Downloadbereich auf der B-control Webseite www.b-control.com zur Verfügung. Laden Sie sich dort die neueste Version auf Ihren PC herunter.

Anschließend wählen Sie mit dem Button „Datei auswählen“ die heruntergeladene Firmware-Datei aus und starten die Installation.

Die Installation läuft automatisch ab und kann einige Minuten dauern. Die Installation ist abgeschlossen, wenn der Energy Manager wieder auf die Start- bzw. Anmeldeseite wechselt.



88-control B-control Energy Manager

Home ? Power

Ihr Tarif >

Ihr Budget >

Netzwerkeinstellungen >

WLAN-Einstellungen >

Modbus-Einstellungen >

Datenexport >

Datensicherung >

Firmware-Update >

Zurücksetzen >

Geräteeinstellungen >

Sensoreinstellungen >

Firmware-Datei

Aktuell installierte Firmware-Version: 2.00

Über diese Seite können Sie die Firmware manuell aktualisieren.

1. Bitte erstellen Sie vor dem Firmware-Update eine Datensicherung Ihrer Box.
2. Wählen Sie eine Firmware-Datei zur Übertragung auf den B-control Energy Manager aus, die sich bereits auf Ihrem Computer befindet.
Firmware-Datei:
 Keine Datei ausgewählt.
3. Starten Sie das Firmware-Update mit der folgenden Schaltfläche.



HINWEIS

Welche Firmware-Version aktuell auf Ihrem Energy Manager installiert ist, können Sie auf dieser Seite ablesen.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.10 ZURÜCKSETZEN (RESET-FUNKTIONEN)

12.10.1 RESET-FUNKTIONEN ÜBER DIE WEBBERFLÄCHE

Auf der Seite „Zurücksetzen“ können Sie Einstellungen, die Sie an Ihrem Energy Manager vorgenommen haben, auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Sie können einen Neustart durchführen, die Konfiguration Ihres Geräts zurücksetzen oder den Auslieferungszustand wiederherstellen.

Beim Zurücksetzen der Konfiguration werden Netzwerkeinstellungen wie etwa eine individuell vergebene IP-Adresse, ein eigener Hostname oder ein individuelles WLAN-Passwort zurückgesetzt, jedoch nicht Ihre Modbus-Einstellungen (siehe Abschnitt 12.6.5 ab Seite 60).

The screenshot shows the web interface of the B-control Energy Manager. The header includes the logo 'B-control' and the title 'B-control Energy Manager'. A navigation menu on the left lists various settings: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen' (highlighted in green), 'Geräteinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Zurücksetzen' and contains three sections of instructions with corresponding buttons:

- Neu starten:** 'Wenn Sie das Gerät neu starten wollen, wählen Sie folgende Schaltfläche: [Neu starten]'
- Konfiguration zurücksetzen:** 'Wenn Sie die Konfiguration des Geräts zurücksetzen wollen, wählen Sie folgende Schaltfläche: [Konfiguration zurücksetzen]'
- Auslieferungszustand wiederherstellen:** 'Klicken Sie hier, wenn Sie das Gerät in den Auslieferungszustand versetzen wollen. Achtung: Dabei werden alle gespeicherten Verbrauchs- sowie Konfigurationsdaten gelöscht. [Auslieferungszustand wiederherstellen]'



Achtung

Beim Zurücksetzen in den Auslieferungszustand werden alle vorgenommenen Konfigurationen und die Zählerstände in den entsprechenden Registern zurückgesetzt.

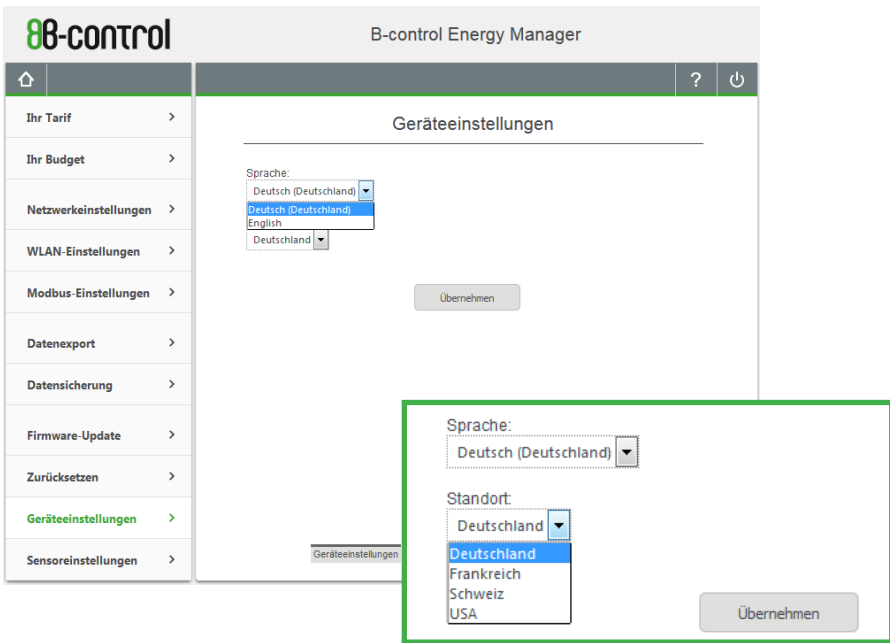
WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.11 GERÄTEEINSTELLUNGEN

12.11.1 SPRACHE UND STANDORT

Der Energy Manager übernimmt automatisch die Sprache, die in Ihrem Browser eingestellt ist.

Im Menü „Geräteeinstellungen“ können Sie manuell die Sprach- und Standorteinstellungen der Bedienoberfläche ändern.



Wählen Sie dazu in den Optionsfeldern den gewünschten Eintrag aus und bestätigen Sie die Einstellungen mit der Schaltfläche „Übernehmen“.

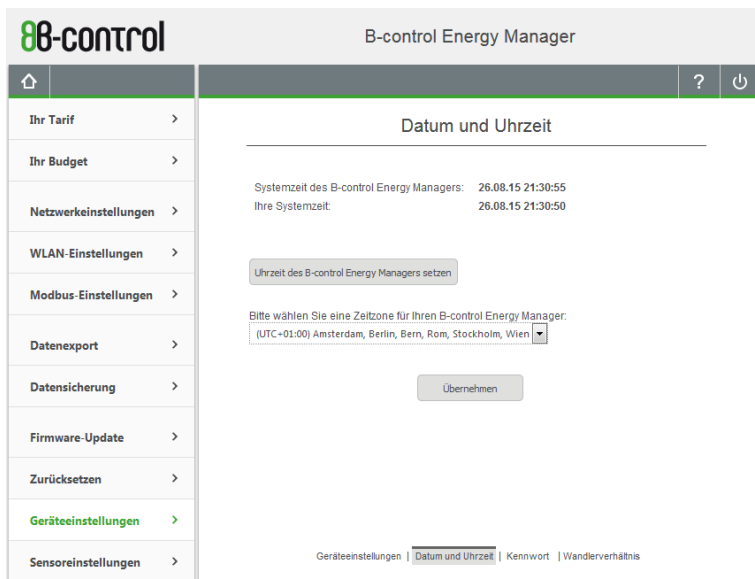
WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.11.2 DATUM UND UHRZEIT

Die Systemzeit Ihres B-control Energy Managers muss richtig eingestellt sein.

Überprüfen Sie daher Datum und Uhrzeit an Ihrem PC, bevor Sie die Uhrzeit hier setzen. Der Energy Manager übernimmt das Datum und die Uhrzeit von Ihrem PC.

Speichern Sie anschließend die Einstellung mit „Übernehmen“.



The screenshot shows the web interface of the B-control Energy Manager. The top header includes the 'B-control' logo and the title 'B-control Energy Manager'. A navigation menu on the left lists various settings: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteeinstellungen', and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Datum und Uhrzeit' and displays the current system time as '26.08.15 21:30:55' and the user's system time as '26.08.15 21:30:50'. There is a button labeled 'Uhrzeit des B-control Energy Managers setzen'. Below this, a dropdown menu allows selecting a time zone, with 'UTC+01:00 Amsterdam, Berlin, Bern, Rom, Stockholm, Wien' selected. An 'Übernehmen' button is at the bottom of the form. A footer at the very bottom of the page shows navigation links: 'Geräteeinstellungen | Datum und Uhrzeit | Kennwort | Wanderverhältnis'.



Hinweis

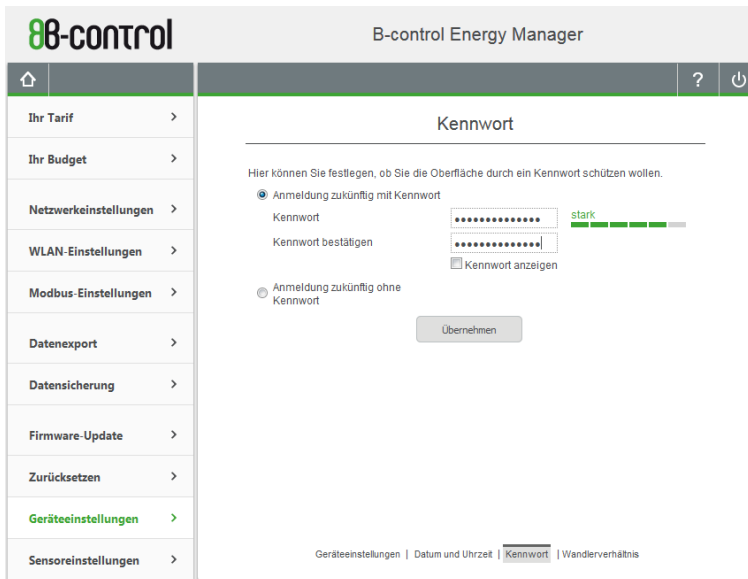
Sollten Sie Ihren Energy Manager permanent über das Netzwerk mit dem Internet verbunden haben, können Sie auch im Einstellungs-menü unter „Netzwerkeinstellungen“ > „Zeitservereinstellungen“ die Funktion aktivieren, dass sich der Energy Manager automatisch die Information zu Uhrzeit und Datum (über NTP) aus dem Internet holt (siehe Abschnitt 12.6.3.2 auf Seite 58).

WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.11.3 KENNWORT

In diesem Menü können Sie ein Anmeldekennwort festlegen oder die Anmeldung mit Kennwort deaktivieren. Der Energy Manager zeigt die Kennwortstärke in einem Balkendiagramm an.


Wenn Sie die Anmeldung auf der Weboberfläche Ihres Energy Managers deaktivieren, meldet sich der Energy Manager bei Aufruf im Browser mit der Startseite – Home.



The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' web interface. The top navigation bar includes a home icon, a question mark, and a power icon. The left sidebar contains a list of settings: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteeinstellungen' (highlighted in green), and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Kennwort' and contains the following text and controls:

Hier können Sie festlegen, ob Sie die Oberfläche durch ein Kennwort schützen wollen.

Anmeldung zukünftig mit Kennwort

Kennwort: [password field] stark 

Kennwort bestätigen: [password field]

Kennwort anzeigen

Anmeldung zukünftig ohne Kennwort

At the bottom of the page, there is a footer: 'Geräteeinstellungen | Datum und Uhrzeit | Kennwort | Wandlervverhältnis'.



Hinweis

Ohne Kennwort ist Ihr Gerät nicht vor fremden Zugriffen geschützt.

Sollten Sie ein Kennwort vergeben, notieren Sie es sich bitte.

WEOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.11.4 WANDLERVERHÄLTNIS

Der Energy Manager kann je Außenleiter bis zu 63 A direkt messen. Für höhere Ströme werden externe Wandler verwendet. Typisch sind hier Nennströme von 100, 150, 250 oder auch 500 A.

In diesem Menü können Sie das Wandlerverhältnis eingeben.

The screenshot shows the 'B-control Energy Manager' web interface. The left sidebar contains a menu with the following items: 'Ihr Tarif', 'Ihr Budget', 'Netzwerkeinstellungen', 'WLAN-Einstellungen', 'Modbus-Einstellungen', 'Datenexport', 'Datensicherung', 'Firmware-Update', 'Zurücksetzen', 'Geräteeinstellungen' (highlighted in green), and 'Sensoreinstellungen'. The main content area is titled 'Wandlerverhältnis'. It contains the following text: 'Wenn Sie Ihr Gerät an einem Wandlerzähler betreiben, dann können Sie hier das Wandlerverhältnis auswählen.' Below this is a checked checkbox 'Stromwandler verwenden' and a text input field 'Wandlerverhältnis: 250 : 5'. A warning message reads: 'Achtung: Änderungen auf dieser Seite führen zu einem Zurücksetzen aller internen Zählerstände auf Null.' At the bottom of the main area is a button labeled 'Übernehmen'. The footer of the interface shows navigation links: 'Geräteeinstellungen | Datum und Uhrzeit | Kennwort | Wandlerverhältnis'.



Hinweis

Wenn Sie eine Änderung in der Konfiguration auf dieser Seite vornehmen, beispielsweise ein Wanderverhältnis aktivieren, deaktivieren oder das Verhältnis selbst ändern, werden die aktuellen Zählerstände auf 0 zurückgesetzt und ab diesem Zeitpunkt neu erfasst.

Alle bis zur Umstellung gesammelten historischen Werte bleiben in der Datenbank erhalten und damit auch in den Statistiken und Exportdateien.

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.12 SENSOREINSTELLUNGEN

In diesem Menü lassen sich die Sensorbars und die daran angeschlossenen Stromsensoren konfigurieren.

12.12.1 SENSOREINSTELLUNGEN

In der Spalte „Sensor Bars“ sind alle erkannten Sensorbars gelistet. Mit der Schaltfläche „Sensorbus erneut scannen“ lassen sich neu angeschlossene Sensorbars identifizieren.

88-control B-control Energy Manager

Ihr Tarif >
Ihr Budget >
Netzwerkeinstellungen >
WLAN-Einstellungen >
Modbus-Einstellungen >
Datenexport >
Datensicherung >
Firmware-Update >
Zurücksetzen >
Geräteeinstellungen >
Sensoreinstellungen >

Sensor Bars

- 1 -3 SNR: 0C.4A.5D.9D.1E.2E
- 2 -3 SNR: 83.B5.71.31.87.81
- 3 -3 SNR: 4D.CC.29.29.5B.66

Sensorbus erneut scannen

Einstellungen

Sensorname	Leistungsfaktor	Phasenbezug
Küche	Auto	L1 ✓
WM	Auto	L2 ✓
S3 L3	0.1	L3 ✓
	0.2	
	0.3	
	0.4	
	0.5	
	0.6	
	0.7	
	0.75	
	0.80	
	0.85	
	0.90	
	0.95	
	1	

Auswahl für Diagramm - Gesamtverbrauch

Küche WM S3 L3 S4 L1 S5 L2 S7 L1 S8 L2 S9 L3

Sensoreinstellungen | Aktuelle Stromwerte

In der Spalte „Einstellungen“ werden alle Stromsensoren der gewählten Sensorbar angezeigt, bis maximal 12 Stromsensoren pro Sensorbar. Sie können jedem Stromsensor eine bestimmte Phase und einen individuellen Leistungsfaktor für die Auswertung zuordnen. In der Betriebsart „Auto“ wird der Wert des Energy Managers für die Sensoren verwendet. Hierbei wird die entsprechende Phase bei der Berechnung berücksich-

WEBBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGER

tigt. Sollte kein Strom am Energy Manager angeschlossen sein, muss zwingend der Wert manuell eingetragen werden.

Einer Phase zugeordnete Sensoren sind mit einem grünen Häkchen gekennzeichnet.

Sie können wählen, welche Stromsensoren für das „Diagramm - Gesamtverbrauch“ (siehe Abschnitt „12.2.3 Übersicht im Balkendiagramm“ auf Seite 45) berücksichtigt werden. Klicken Sie dazu auf das rechte Kästchen neben dem jeweiligen Stromsensor. Ein grünes „Auge“ zeigt an, dass der Stromsensor für das „Diagramm - Gesamtverbrauch“ berücksichtigt wird. Max. 8 Kanäle können selektiert werden. Am unteren Fensterrand werden die gewählten Stromsensoren mit Namen gelistet.

The screenshot displays the B-control Energy Manager web interface. The top navigation bar includes the B-control logo and the title 'B-control Energy Manager'. A sidebar on the left contains various settings categories, with 'Sensoreinstellungen' highlighted in green. The main content area is divided into two sections: 'Sensor Bars' and 'Einstellungen'.

Sensor Bars: Lists three sensors with their SNR values:

- 1 -3 SNR: 0C.4A.5D.9D.1E.2E
- 2 -3 SNR: 83.B5.71.31.87.81
- 3 -3 SNR: 4D.CC.29.29.5B.66

A 'Sensorbus erneut scannen' button is located below the list.

Einstellungen: A table for configuring sensors:

Sensorname	Leistungs-faktor	Phasenbezug		
Küche	Auto	L1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WM	Auto	L2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S3 L3	Auto	L3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Below the table, a section titled 'Auswahl für Diagramm - Gesamtverbrauch' shows a list of selected sensors: Küche, WM, S3 L3, S4 L1, S5 L2, S7 L1, S8 L2, and S9 L3. The first three are highlighted with a green border. At the bottom, there are buttons for 'Sensoreinstellungen' and 'Aktuelle Stromwerte'.

WEBOBERFLÄCHE DES ENERGY MANAGERS

12.12.2 AKTUELLE STROMWERTE

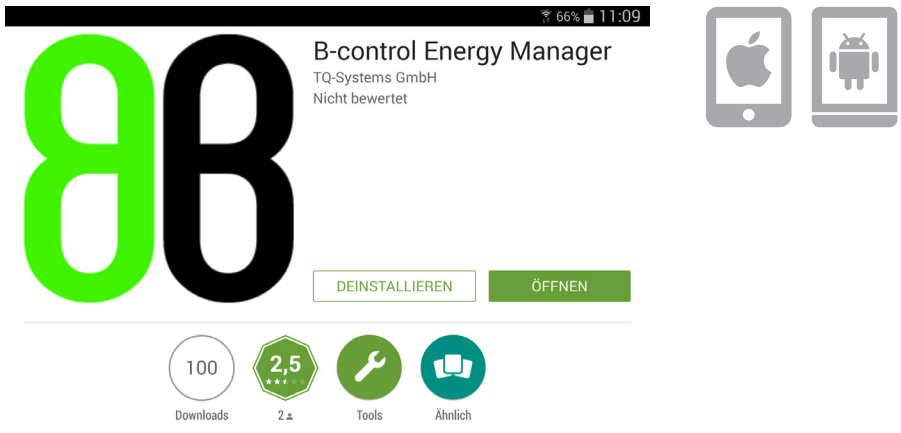
siehe Abschnitt „12.3.2 Übersicht – Aktuelle Stromwerte“ auf Seite 48.

B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

13 B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

Neben der Weboberfläche stehen Ihnen für Ihr Smartphone oder Ihr Tablet die B-control Energy Manager Apps für Android und iOS gratis zum Download zur Verfügung.

Geben Sie im App Store bzw. Google Play Store in die Suchmaske „b-control“ ein und laden Sie die App „B-control Energy Manager“ herunter.



B-control Energy Manager
TQ-Systems GmbH
Nicht bewertet

DEINSTALLIEREN ÖFFNEN

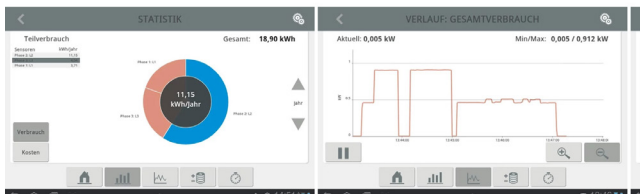
100 Downloads 2,5 ★ Tools Ähnlich

Ermöglicht Ihnen eine grafische Auswertung Ihres B-control Energy Managers.

NEUE FUNKTIONEN

- Erweiterung Smart Heater für EM210
- Bugfixes

WEITERLESEN



B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

13.1 STARTEN DER B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

Nach erfolgreicher Installation steht die B-control App zur Verfügung.

Wählen Sie nach dem Start der B-control App im nächsten Schritt den Energy Manager, der sich mit seiner Seriennummer und der IP-Adresse meldet. Haben Sie mehrere Energy Manager installiert, die sich im gleichen Netzwerk befinden, werden diese hier mit aufgelistet.

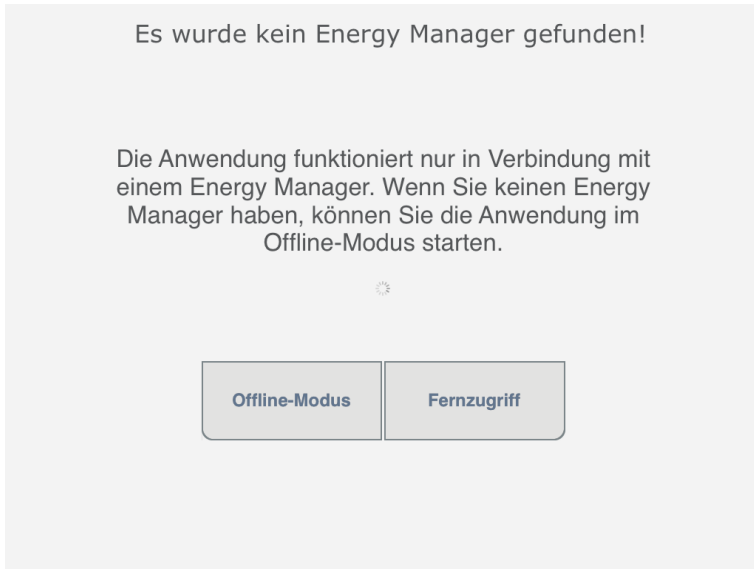


Hinweis

Die Screenshots in dieser Anleitung stammen von der iOS-App. Alle Erläuterungen und Hinweise gelten sowohl für die Android-App als auch für die iOS-App.

13.2 FERNZUGRIFF / OFFLINE-MODUS

Wenn die App im lokalen Netz keinen Energy Manager findet, besteht die Möglichkeit, die App im Offline-Modus zu starten oder sich per Fernzugriff mit dem Energy Manager zu verbinden.



Hinweis

Der Fernzugriff muss über die App konfiguriert werden (siehe auch Abschnitt „13.6.1 Fernzugriff konfigurieren“ auf Seite 98).

B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

13.3 AM ENERGY MANAGER ANMELDEN

Nachdem Sie den gewünschten Energy Manager ausgewählt haben, erscheint der Anmeldebildschirm.



ANMELDUNG

Kennwort:

angemeldet bleiben:

Übernehmen

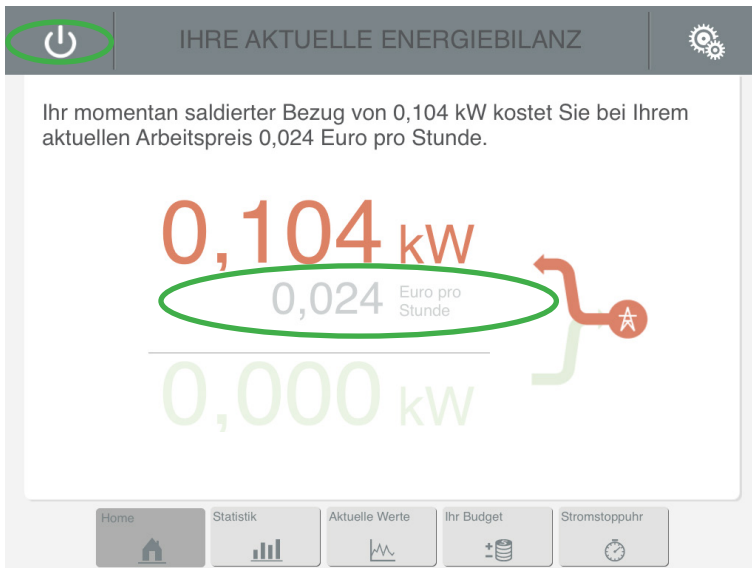
Geben Sie das Kennwort des Energy Managers ein, das Sie bei der Erstinbetriebnahme (siehe Abschnitt „11.1 Kennwortschutz“ auf Seite 27) oder in den Geräteeinstellungen (siehe Abschnitt „12.11.3 Kennwort“ auf Seite 86) vergeben haben. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

13.4 BEDIENBEREICH – HOME

Nachdem Sie sich erfolgreich am Energy Manager angemeldet haben, erscheint der Home-Bildschirm. Das Home-Menü Ihres Energy Managers bietet eine Gesamtübersicht über die aktuellen Werte für Strombezug und -einspeisung und die daraus entstehenden Kosten.

Mit einem Klick auf das Beenden-Symbol in der linken oberen Ecke melden Sie sich vom Energy Manager ab.



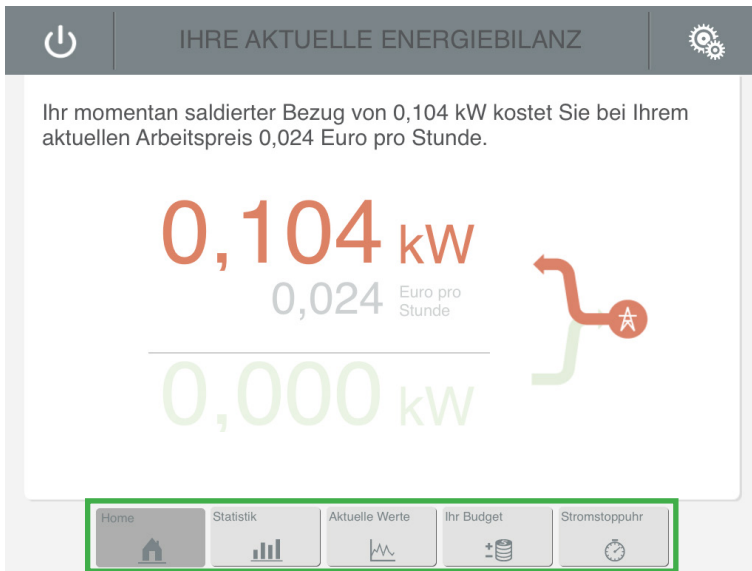
Die Kosten für den Strombezug lassen sich in die Intervalle „Stunde“, „Tag“, „Woche“, „Monat“ oder „Jahr“ umrechnen, indem Sie auf die Kostenanzeige tippen.

B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

13.5 BEDIENOBERFLÄCHE – WEITERE MENÜS

Am unteren Rand sind die fünf Schaltflächen zum Aufrufen weiterer Menüs angeordnet.

Die Funktionalitäten entsprechen den jeweiligen Menüs der Weboberfläche.



- Home (siehe Abschnitt „12.1 Home“ auf Seite 40)
- Statistik (siehe Abschnitt „12.2 Statistik“ auf Seite 41)
- Aktuelle Werte (siehe Abschnitt „12.3 Aktuelle Werte – Darstellung der Energieströme in Echtzeit“ auf Seite 47)
- Ihr Budget (siehe Abschnitt „12.4 Ihr Budget“ auf Seite 51)
- Stromstoppuhr (siehe Abschnitt „12.5 Stromstoppuhr“ auf Seite 53)

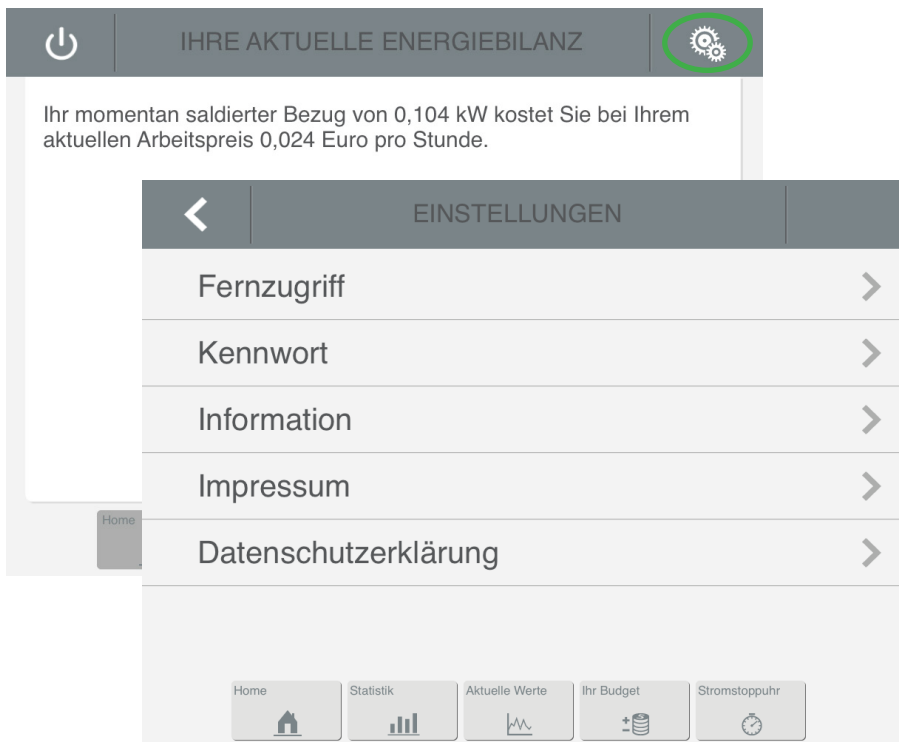
B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

13.6 EINSTELLUNGEN

In der rechten oberen Ecke der App befindet sich das Symbol „Einstellungen“.

Die App bietet im Vergleich zur Weboberfläche einen reduzierten Konfigurationsumfang.

Sie können hier einen Fernzugriff einrichten und den Kennwortschutz des Energy Managers aktivieren oder deaktivieren.



Darüber hinaus finden Sie unter „Information“ die Angabe zur Version der B-control App.

B-CONTROL ENERGY MANAGER APP

13.6.1 FERNZUGRIFF KONFIGURIEREN

Sie können in der App Name und Adresse für einen Fernzugriff auf den Energy Manager einrichten. So können Sie von außerhalb auf die Weboberfläche oder App zugreifen. Voraussetzung ist ein eingerichteter Account bei einem DDNS-Anbieter.



The screenshot shows a mobile application interface titled "FERNZUGRIFF" (Remote Access). It features two input fields: "Name:" with the value "EM300" and "Adresse:" with the value "MeinEM300.ddns.net". Below the fields are two buttons: a grey "X" button and a grey "OK" button. At the bottom of the screen, a virtual QWERTZ keyboard is visible, including keys for letters, numbers, and symbols like ".?123", ":", "/", "-", and ".de".



Hinweis

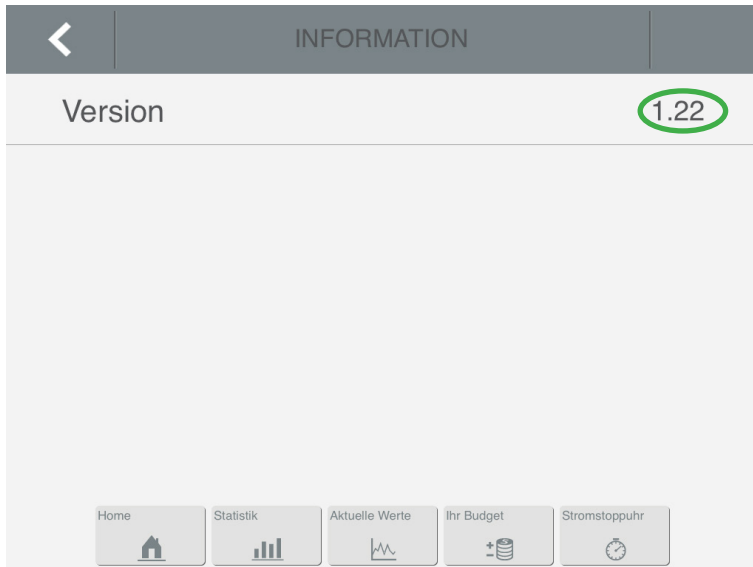
Sie müssen den DDNS-Zugang in Ihrem Router einrichten unter Angabe der Zugangsdaten Ihres DDNS-Anbieters: Hostname, Benutzername und Kennwort. Darüber hinaus ist eine Port-Weiterleitung im Router einzurichten, vom externen Port auf den internen Port 80 – diese Regel ist nur für die IP des Energy Managers einzurichten.

13.6.2 KENNWORT

In diesem Menü können Sie die Einstellungen für das Kennwort vornehmen (siehe Abschnitt „12.11.3 Kennwort“ auf Seite 86).

13.6.3 INFORMATION

Auf der Informationsseite finden Sie die Version der App, die Sie auf Ihrem Endgerät installiert haben.



KONTAKT UND SUPPORT

14 KONTAKT UND SUPPORT

Bei technischen Problemen mit unserem Produkt wenden Sie sich bitte an den Service der TQ-Systems GmbH.

Wir benötigen folgende Daten, um Ihnen gezielt helfen zu können:

- Typ und Seriennummer des Energy Managers
- Fehlerbeschreibung

TQ-GROUP

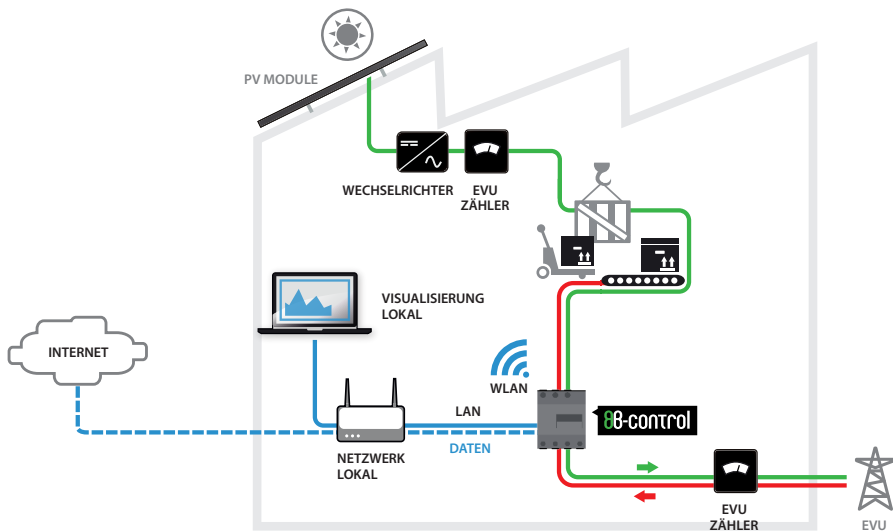
Mühlstr. 2, Gut Delling
82229 Seefeld
Germany

Support Telefon: +49 (0)8153 9308-688

Fax: +49 (0)8153 9308-4223

Support E-Mailadresse: support@b-control.com

Internet: www.b-control.com





KONTAKT UND SUPPORT

TQ-GROUP

Mühlstr. 2, Gut Delling
82229 Seefeld
Germany

Tel. +49 (0)8153 9308-688
Fax +49 (0)8153 9308-4223

support@b-control.com
www.b-control.com

