



GEBÄUDETECHNIK  
INTELLIGENT  
GEREGELT

ta.co.at

# ATON

ELEKTRO-HEIZSTAB *EHS-R*  
CAN-ENERGIEZÄHLER *CAN-EZ3A*



Anleitung für den Endanwender

Manual Version 1.44 (CAN-EZ3A)  
Manual Version 1.17 (EHS-R)

deutsch

# Inhaltsverzeichnis

Manual Version 1.44 (CAN-EZ3A)  
Manual Version 1.17 (EHS-R)

<b>Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
Geräte-Übersicht .....	3
Allgemeine Hinweise zur Parametrierung .....	4
<b>Werkseinstellungen</b> .....	<b>5</b>
Funktionsübersicht .....	6
Übersicht .....	6
Statistik – Einspeisung .....	7
Statistik – Netzbezug .....	7
Statistik – Eigenverbrauch .....	7
Heizstab 1 .....	8
Zwangsbetrieb .....	9
Konfiguration .....	10

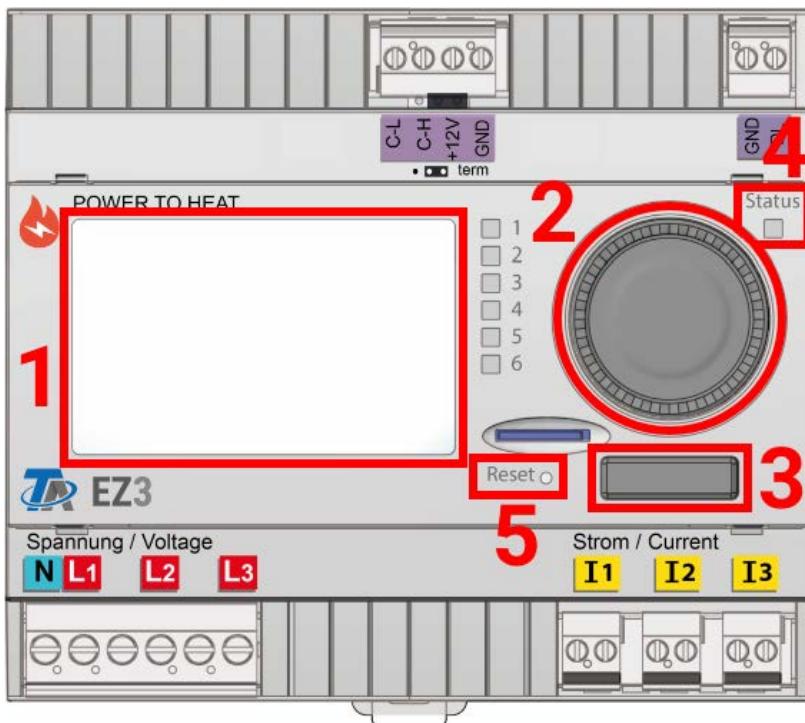
# Grundlagen

Diese Anleitung wendet sich an den Endanwender des Energiezählers. Für Details zum Gerät, Programmierung usw. stehen detaillierte Betriebsanleitungen auf unserer Website [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) oder im [offiziellen Wiki der Technische Alternative](#) zur Verfügung.

Der **CAN-EZ3A** ist ein frei programmierbarer Energiezähler der per Funk mit einem stufenlos regelbaren Heizstab **EHS-R** kommuniziert. Das Ziel dieser Geräte ist die Feststellung von Überschussleistung z.B. von PV-Anlagen und das Umwandeln solcher Überschüsse in Warmwasser, an Stelle von unrentablem Einspeisen der Energie ins Netz.

Der Energiezähler wird über ein Display, ein Drehrad und einen Knopf bedient. Das Drehrad kann auch gedrückt werden.

## Geräte-Übersicht



Das Display (1) dient zur Navigation im Energiezähler, um Funktionen zu programmieren, Werte einzulesen, auf andere Geräte zuzugreifen usw.

Das Rad (2) rechts vom Display dient der Navigation. Eine Drehung im Uhrzeigersinn bewirkt ein Hin-ab-Navigieren im Menü, eine Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn bewirkt ein Hinauf-Navigieren.

Ein Drücken auf das Rad (2) öffnet das gewählte Menü/ermöglicht das Ändern des gewählten Wertes/Parameters. (= Enter-Taste)

Ein Drücken der Taste (3) unter dem Rad bewirkt das Verlassen eines Menüs. (= Zurück-Taste)

Das Betätigen der „Enter-Taste“ oder der „Zurück-Taste“ bezieht sich auf den Wert/Menüpunkt der am Display umrahmt ist.

Die LED „Status“ (4) rechts oben vom Drehrad gibt Auskunft über den Status des Gerätes. Grünes Blinken bedeutet, dass der Energiezähler startet. Dauerhaft Grünes Leuchten bedeutet einen gewöhnlichen Betrieb. Orange bedeutet, dass eine „Meldung“ besteht, wie z.B. eine STB-Übertemperatur. Rot bedeutet einen „Fehler“ wie z.B. ein grober interner Fehler.

Durch kurzes Drücken der Reset-Taste (5) wird das Gerät neu gestartet. Für einen Totalreset muss die Taste gedrückt gehalten werden, bis die Status-LED (4) aufhört, schnell orange zu blinken und langsam rot zu blinken beginnt.

## Allgemeine Hinweise zur Parametrierung

von Eingängen, Ausgängen, Fixwerten, Funktionen, Grundeinstellungen und CAN- und DL-Ein- und Ausgängen.

**Sofern angezeigt, müssen Eingaben durch  bestätigt werden.**

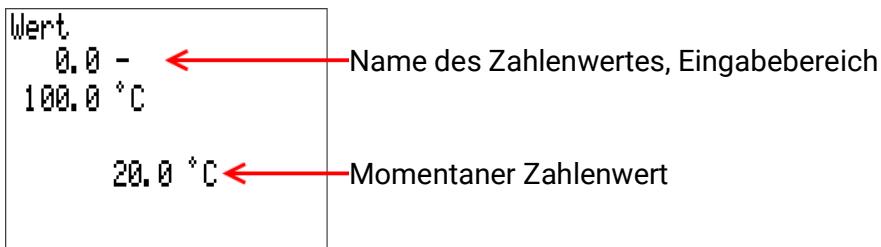
Soll eine Eingabe verworfen werden, wird  gewählt.

**Beispiel:**



### Eingabe von Zahlenwerten

Zur Eingabe von Zahlenwerten wird folgendes Fenster angezeigt:



Es wird der aktuelle Wert vorgegeben (Beispiel: 20,0°C).

In der oberen Zeile wird der Name des Wertes, dann der Eingabebereich angezeigt (Beispiel: 0,0 – 100,0°C).

Die Eingabe erfolgt durch Drehen des Rads. Da keine Symbole zum Bestätigen/Verwerfen der Eingabe vorhanden sind, wird durch Drücken des Rads bestätigt oder mit der Zurück-Taste verworfen.

## Werkseinstellungen

Auf dem Energiezähler **CAN-EZ3(A)** ist werksseitig eine Programmierung samt Funktionsübersicht hinterlegt. Sofern diese nicht grundlegend verändert wurde, finden Sie hier eine Anleitung für diverse Parametereinstellungen.

**Diese Anleitung bezieht sich auf jene werksseitige Programmierung und Funktionsübersicht.**

Da der Energiezähler frei programmierbar ist, kann es sein, dass sich die Anzeigen auf Ihrem Gerät teils drastisch von den Abbildungen in dieser Anleitung unterschieden.

Bei Fehlfunktionen in der Anlage ist es grundsätzlich ratsam, sich mit dem Errichter der Anlage in Verbindung zu setzen. **Diese Anleitung dient nicht zur Fehlersuche**, sondern zum Anpassen des Energiezählers mit werksseitiger Programmierung an die Bedürfnisse des Endanwenders.

Die grundlegende Funktion der Programmierung ist das Umwandeln von Überschussleistung (z.B. von PV-Anlagen) in Warmwasser an Stelle von unrentablem Einspeisen ins Netz. Weiters ist eine optionale Funktionalität hinterlegt, mit der innerhalb benutzerdefinierbarer Zeitfenster vom Heizstab Warmwasser bereitet wird (werksseitig deaktiviert). Die Bezeichnung der „Speichertemperatur“ bei dieser Anwendung bezieht sich auf den ersten Sensoreingang am Heizstab selbst.

Zusätzlich läuft ein Energiezähler samt Stichtagspeicher zum Einsehen von Zählerständen und Erträgen.

## Funktionsübersicht

**Funktionsübersicht**

**Werteübersicht**

**Eingänge**

**Firmware**

Zur Funktionsübersicht, auf die sich diese Anleitung bezieht, gelangt man über den obersten Punkt im Hauptmenü namens **Funktionsübersicht**.

## Übersicht

<b>Übersicht</b>	
	09:06
	28.06.2023
T. Speicher	0.0 °C
Wirkleistung gesamt negativ=Einspeisung	0 W
<b>Genutzter Überschuss</b>	aktuell: 0.00 kWh
Statistik - Einspeisung	Diese Einträge sind Verknüpfungen zu anderen Seiten der Funktionsübersicht. Diese werden in den folgenden Seiten der Anleitung beschrieben.
Statistik - Netzbezug	
Statistik - Eigenverbrauch	
Heizstab 1	
Zwangsbetrieb	
Konfiguration	

Datum und Uhrzeit

Temperatur des Speichersensors, angeschlossen am Heizstab. Wird hier 9999,9 °C angezeigt, handelt es sich um eine Sensorunterbrechung. Möglicherweise wurde der Sensor nicht eingebaut. Dieser Sensor wird zur grundlegenden Funktion des Heizstabs benötigt.

Einspeisung/Netzbezug von Leistung. Ein positiver Wert bedeutet, dass diese Leistung vom Netz bezogen wird. Ein negativer Wert bedeutet, dass diese Leistung ins Netz eingespeist wird. Wichtig: werksseitig werden 200 W ins Netz eingespeist, bevor der Heizstab einschaltet.

Überschussleistung, die von allen Verbrauchern verwertet wird, die der Energiezähler CAN-EZ3(A) ansteuert.

Diese Einträge sind Verknüpfungen zu anderen Seiten der Funktionsübersicht. Diese werden in den folgenden Seiten der Anleitung beschrieben.

## Statistik – Einspeisung

<b>Statistik – Einspeisung</b>	
Leistung	Zuerst wird die Leistung, die momentan eingespeist wird, angezeigt, gefolgt von diversen Zählerständen.
0.00 kW	Am Ende der Seite ist eine Schaltfläche zum Zurücksetzen der Zählerstände.
Tageszählerstand	
0.0 kWh	
Vortageszählerstand	
0.0 kWh	
	
Vorjahreszählerstand	
0.0 kWh	
Gesamtzählerstand	
1510.3 kWh	
<b>Zähler löschen</b>	

## Statistik – Netzbezug

Die nächste Seite ist ähnlich der vorherigen, nur handelt es sich um Zählerstände für Netzbezug, statt Einspeisung.

## Statistik – Eigenverbrauch

Diese Seite ist den zwei vorherigen ebenfalls ähnlich, nur handelt es sich um die Leistung, die der Heizstab aufwendet. Überschuss-Nutzung und Zwangsbetrieb (Warmwasserbereitung) sind hier zusammengefasst.

## Heizstab 1

Diese Seite bietet eine Übersicht über den Heizstab selbst.

<b>Heizstab 1</b>	
<b>2: Momentanleistung</b>	0.00 kW
<b>5: Temperatur 1</b>	9999,9 °C
<b>6: Temperatur 2</b>	0,0 °C
<b>7: Temperatur STB</b>	0,0 °C
<b>8: T. Elektronik</b>	0,0 °C
<b>9: Fehlercode</b>	0
<b>1: Timeout</b>	Nein

### Fehlercodes

Jedem Fehlerzustand ist eine Zahl zugewiesen. Die Summe der Codes aller bestehenden Fehler wird unter „Fehlercode“ ausgegeben.

1	Sicherung defekt
2	Übertemperatur am STB-Sensor
4	Übertemperatur an der Platine

## Zwangsbetrieb

Der Zwangsbetrieb dient zur Bereitung von Warmwasser, da der Heizstab werksseitig nur auf Grund vorhandener Überschussleistung einschaltet und nicht auf Grund irgendwelcher Temperaturen.

<b>Zwangsbetrieb</b>	
<b>einschalten</b>	Einschalten des Zwangsbetriebs (lt. Abbildung momentan ausgeschaltet)
<b>Zeitprogramm</b>	Zeitprogramme, zu denen Warmwasser bereitet wird (siehe unten)
<b>Soll-Temperatur</b>	gewünschte Warmwassertemperatur
<b>50.0 °C</b>	
<b>Leistung</b>	Leistung, mit jener der Heizstab eingeschaltet wird, wenn der Zwangsbetrieb aktiv wird.
<b>3.00 kW</b>	
<b>Einmaliges Laden starten</b>	Wird diese Schaltfläche betätigt, wird einmalig auf die Soll-Temperatur aufgeheizt, ungeachtet der Zeitprogramme und Überschussleistung.

## Zeitprogramme

<b>Zeitprogramme</b> <b>Zwangsbetrieb</b>	
<b>Zeitprogramm 1</b>	
<b>Mo</b>	Die schwarz hinterlegten Wochentage sind jene, an denen dieses Zeitprogramm aktiv sein soll. In der Abbildung ist dieses Programm Montag bis Freitag aktiv.
<b>Di</b>	
<b>Mi</b>	
<b>Do</b>	
<b>Fr</b>	
<b>Sa</b>	
<b>So</b>	
<b>von: 17:00</b>	An den oben ausgewählten Wochentagen ist der Zwangsbetrieb zu den hier eingestellten Uhrzeiten aktiv.
<b>bis: 22:00</b>	
<b>von: 00:00</b>	
<b>bis: 00:00</b>	
<b>Zeitprogramm 2</b>	Ein zweites Zeitprogramme kann eingestellt werden, z.B. um am Wochenende andere Uhrzeiten zu definieren.

## Konfiguration

Auf der letzten Seite der Funktionsübersicht können noch einige Einstellungen getroffen werden.

Konfiguration	
Sollleistung	
Sanftanlauf	
Maximaltemp. Speicher	
60.0 °C	
Zwangsbetrieb	

### Sollleistung

Dieser Wert entspricht jener Leistung, die als Toleranz ins Netz eingespeist wird, bevor der Energiemanager den Heizstab aktiviert. Dadurch wird unbeabsichtigter Netzbezug verhindert, der sonst auf Grund der Trägheit des Systems entstehen könnte.

Ein Wert von -0,20 kW bedeutet, dass der Heizstab erst bei einem Überschuss von >200W aktiv wird.

### Sanftanlauf

Der Sanftanlauf dient zum langsamen Anfahren der Leistung, die der Heizstab verbraucht. Es wird empfohlen, diese Einstellung auf „Ja“ zu stellen, wenn sich ein Batteriespeicher im System befindet.

### Maximaltemp. Speicher

Maximale Temperatur im Speicher oben, gemessen am Sensor, der direkt am Heizstab angeschlossen ist. Wird dort die hier eingestellte Temperatur erreicht, schaltet der Heizstab ab, bis die Temperatur wieder um 5 °C darunter sinkt.

### Zwangsbetrieb

Verknüpfung zur Seite Zwangsbetrieb, beschrieben auf Seite 9.



# Garantiebedingungen

**Hinweis:** Die nachfolgenden Garantiebedingungen schränken das gesetzliche Recht auf Gewährleistung nicht ein, sondern erweitern Ihre Rechte als Konsument.

1. Die Firma Technische Alternative RT GmbH gewährt ein Jahr Garantie ab Verkaufsdatum an den Endverbraucher für alle von ihr verkauften Geräte und Teile. Mängel müssen unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der Garantiefrist gemeldet werden. Der technische Support kennt für beinahe alle Probleme die richtige Lösung. Eine sofortige Kontaktaufnahme hilft daher unnötigen Aufwand bei der Fehlersuche zu vermeiden.
2. Die Garantie umfasst die unentgeltliche Reparatur (nicht aber den Aufwand für Fehlerfeststellung vor Ort, Aus-, Einbau und Versand) aufgrund von Arbeits- und Materialfehlern, welche die Funktion beeinträchtigen. Falls eine Reparatur nach Beurteilung durch die Technische Alternative aus Kostengründen nicht sinnvoll ist, erfolgt ein Austausch der Ware.
3. Ausgenommen sind Schäden, die durch Einwirken von Überspannung oder abnormalen Umweltbedingungen entstanden. Ebenso kann keine Garantie übernommen werden, wenn die Mängel am Gerät auf Transportschäden, die nicht von uns zu vertreten sind, nicht fachgerechte Installation und Montage, Fehlgebrauch, Nichtbeachtung von Bedienungs- oder Montagehinweisen oder auf mangelnde Pflege zurückzuführen sind.
4. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht befugt oder von uns nicht ermächtigt sind oder wenn unsere Geräte mit Ersatzteilen, Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen werden, die keine Originalteile sind.
5. Die mangelhaften Teile sind an unser Werk einzusenden, wobei eine Kopie des Kaufbelegs beizulegen und eine genaue Fehlerbeschreibung anzugeben ist. Die Abwicklung wird beschleunigt, wenn eine RMA-Nummer auf unserer Homepage [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) beantragt wird. Eine vorherige Abklärung des Mangels mit unserem technischen Support ist erforderlich.
6. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Teile endet mit der Garantiefrist des ganzen Gerätes.
7. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz eines außerhalb des Gerätes entstandenen Schadens sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist – ausgeschlossen.

## Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

Eine Verwendung außerhalb des Urheberrechts bedarf der Zustimmung der Firma Technische Alternative RT GmbH. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und elektronische Medien.

## Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Tel.: +43 (0)2862 53635

E-Mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

Fax +43 (0)2862 53635 7

--- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) ---



©2025