



EcoCount WSD 32+

Mini Industriezähler

DE Bedienungs- und Installationsanleitung

Abkürzungen2
 Wichtige Hinweise3
 Sicherheitshinweise3
 Wartungs- und Garantiehinweise3
 Allgemeine Beschreibung4
 Technische Daten5
 Gehäuse-, Bedien- und Anzeigeelemente6
 Vorderansicht6
 Seitenansicht7
 LC-Anzeige8
 Anzeigeelemente9
 Fehlercodes10
 Montage und Zähleranschluss11
 Anzeigesteuerung12
 Prüfmodus12
 Primäre M-Bus-Adresse13
 M-Bus-Baudrate14
 Pflege- und Entsorgungshinweise15

Dokument genehmigt durch Notifizierte Stelle 1948
 Stand: 14.08.2023, Technische Änderungen vorbehalten! EcoCountWSD-NZZR-BIA-D-1.83

Technische Daten

Spannung; Strom Genauigkeitsklasse	230 V; 0,25 - 5(32) A B
Gebrauchskategorie	UC 1
Überspannungskategorie Bemessungstoßspannung	OVC III (gemäß EN 62052-31) 4 kV (gemäß EN 62052-31)
Produktnorm	EN 50470-3
Frequenz	50 Hz
Ausgang S0-Ausgang	max. 27 V DC, 27 mA (passiv), Impulslänge 50 ms
Schnittstelle M-Bus (optional)	nach DIN EN 13757-2, -3 (300...9600 Baud)
Eigenbedarf	< 0,4 W
Temperaturbereich	festgelegter Betriebsbereich: -25 °C...+55 °C Grenzbereich für Lagerung und Transport: -40 °C...+70 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 95 %, nicht kondensierend, gemäß EN 62052-11, EN 50470-1 und EN 60068-2-30
Schutzklasse	II
Schutzart	Gehäuse, Anschlüsse: IP20
Umgebungsbedingungen	mechanische: M1 gemäß Messgeräte Richtlinie (2014/32/EU) elektromagnetische: E2 gemäß Messgeräte Richtlinie (2014/32/EU) vorgesehener Einsatzort: Innenraum gemäß EN 50470-1
Gewicht	ca. 65 g

Abkürzungen

A	Wirkenergie
+A	positive Wirkenergie (Kunde bezieht von EVU)
Cl.	Genauigkeitsklasse
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
EVU	Energieversorgungsunternehmen
IEC	International Electrotechnical Commission
Imp.	Impulse
Imp./kWh	Impulse pro kWh
kWh	Einheitszeichen Kilowattstunde (Arbeit)
L	Außenleiter
LC	Liquid Crystal (Flüssigkristall)
LCD	Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige)
LED	Leuchtdiode
N	Neutralleiter
P	Wirkleistung
+P	positive Wirkleistung (Kunde bezieht von EVU)
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt
S0	Schnittstelle nach IEC 62053-31
TE	Teilungseinheit

Wichtige Hinweise

Sicherheitshinweise

Der Zähler ist ausschließlich zur Messung von elektrischer Energie zu verwenden und darf nicht außerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben werden (siehe Zählerbeschriftung).

Bei der Installation oder beim Wechseln des Zählers müssen alle Leiter, an die der Zähler angeschlossen ist, spannungsfrei sein. Es dürfen nur die dafür vorgesehenen Schraubklemmen benutzt werden.

Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich! Deshalb sind die entsprechenden Versicherungen zu entfernen und so aufzubewahren, dass andere Personen diese nicht unbemerkt wieder einsetzen können.

Die ortsüblichen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten. Die Installation des Zählers darf nur von fachkundigem und entsprechend geschultem Personal erfolgen.

Beachten Sie, dass Einspeiseanlagen inaktiv oder getrennt sind.

Wartungs- und Garantiehinweise

Der Zähler ist wartungsfrei. Bei Schäden (z. B. durch Transport, Lagerung) dürfen selbst keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Zählers erlischt der Garantieanspruch. Gleiches gilt, falls ein Mangel auf äußere Einflüsse zurückzuführen ist (z. B. Blitz, Wasser, Brand, extreme Temperaturen und Witterungsbedingungen, unsachgemäße oder nachlässige Verwendung bzw. Behandlung).

Allgemeine Beschreibung

Im Folgenden sind alle Ausführungsmöglichkeiten des Zählers beschrieben. Möglicherweise sind daher Merkmale aufgeführt, die auf den von Ihnen eingesetzten Zähler nicht zutreffen.

Der Zähler ist ein digitaler Eintarifzähler zur Messung von positiver Wirkenergie in 2-Leiternetzen.

Die Einsatzgebiete sind vornehmlich die Energiedatenerfassung in der Industrie- und Gebäudetechnik, dem Schaltanlagenbau und im Energieversorgerbereich.

Seine Bauform ermöglicht eine platzsparende Montage (nur 1 TE breit).

Der Zähler verfügt über eine 6-stellige LC-Anzeige. Die Energieverbrauchswerte werden mit 5 Vorkommastellen und 1 Nachkommastelle angezeigt.

Des Weiteren können die Energieverbrauchswerte über einen Impulsausgang (max. 27 V DC, 27 mA) und/oder über eine elektrische Schnittstelle (M-Bus nach EN 13757-2, -3) ausgegeben werden.

Die Impulskonstante (1 000 Imp./kWh) und Impulslänge (50 ms) sind fest eingestellt.

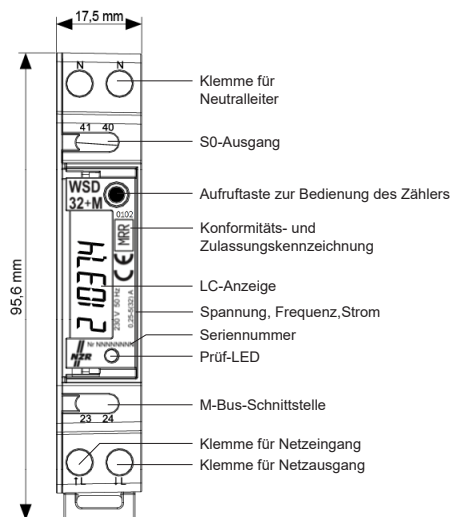
Der Zähler entspricht der Genauigkeitsklasse B gemäß EN 50470-1, -3.

Folgende Ausstattungsmerkmale sind möglich:

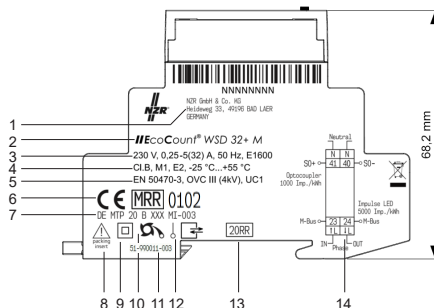
	„EcoCount WSD 32+“	„EcoCount WSD 32+ M“
Strom	0,25 - 5(32) A	0,25 - 5(32) A
Momentanwerte	ja	ja
M-Bus-Schnittstelle	nein	ja
Bedientaste	nein	ja
Anzeigenbeleuchtung	nein	ja

Gehäuse-, Bedien- und Anzeigeelemente

Vorderansicht



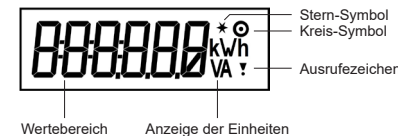
Seitenansicht



1	Herstelleradresse
2	Typbezeichnung
3	Spannung, Strom, Frequenz, Schaltungsnummer
4	Genauigkeitsklasse, Temperaturschlüssel
5	Produktnorm, Überspannungskategorie (Bemessungstoßspannung), Gebrauchskategorie
6	CE-Zeichen, Metrologiekennzeichen + Jahr des Anbringens der Kennzeichnung, Bezeichnung der notifizierten Stelle
7	Prüfbescheinigungs-Nr. gem. EG-Baumusterprüfbescheinigung
8	Packungsbeilage beachten
9	Schutzklasse II
10	Rücklaufsperr
11	Hardwareversion
12	Netz- und Anschlussart
13	Baujahr
14	Anschlussplan

LC-Anzeige

Bei der Geräteanzeige handelt es sich um eine Flüssigkristallanzeige (LCD) mit folgendem Aufbau:



Stern-Symbol

Blinkt zusammen mit dem Ausrufezeichen im Prüfmodus

Kreis-Symbol

Blinkt bei Kommunikation über die M-Bus-Schnittstelle

Ausrufezeichen

Blinkt bei negativer Energierichtung (Rücklaufsperr, Installationskontrolle)

Wertebereich

Anzeige der Registerinhalte

Anzeige der Einheiten

Einheit des im Wertebereichs angezeigtes Wertes

Anzeigeelemente

	Anzeigetest	Alle Anzeigeelemente blinken nach Inbetriebnahme für 6 s
	Firmware-Version	Erscheint für 5 s
	Firmware-Checksumme	Erscheint für 5 s
	Fehlerstatus	Erscheint bei Vorliegen eines Fehlers für 60 s
	Energiewert	Erscheint für 10 s (bei Vorliegen eines Fehlers nur 2 s)
	Momentanleistung	Jeder Wert erscheint für 2 s
	Momentanspannung	
	Momentanstrom	
	Netzfrequenz	
	Powerfaktor	
	Primäre M-Bus-Adresse	
	Sekundäre M-Bus-Adresse: MSW (most significant word) = 4 höchstwertige Stellen	
	LSW (least significant word) = 4 niedrigstwertige Stellen	

9

Rollierliste		M-Bus-Baudrate	Jeder Wert erscheint für 2 s
		Firmware-Version	
		Anzeigetest	
		Prüfmodus starten (Aufrufliste im Standardmodus)	
		Prüfmodus beenden (Aufrufliste im Prüfmodus)	

Fehlercodes

Wird ein Fehler angezeigt, darf der Zähler nicht mehr zu Abrechnungszwecken herangezogen werden. Die Rücksetzung des Fehlercodes kann nur im Werk erfolgen.

0001	Checksumme der Firmware ist falsch
0002	Checksumme der Parametrierdaten ist falsch
0003	Checksumme der Parametrierdaten und der Firmware ist falsch
0004	Checksumme der veränderbaren Daten ist falsch
0005	Checksumme der veränderbaren Daten und der Firmware ist falsch
0006	Checksumme der veränderbaren Daten und der Parametrierdaten ist falsch
0007	Checksumme der veränderbaren Daten, der Parametrierdaten und der Firmware ist falsch

10

Montage und Zähleranschluss

Beachten Sie vor Montage und Anschluss des Zählers unbedingt die **Sicherheitshinweise!**

Der Zähler ist für die Montage auf Hutschienen TH 35-7.5 gemäß EN 60715 konzipiert.

Beachten Sie beim Anschluss des Zählers unbedingt den entsprechenden Anschlussplan, welcher sich seitlich auf dem Zähler befindet. Bei fehlendem Anschlussplan wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

Bei der Installation des Zählers ist darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen mit dem entsprechenden Drehmoment nach EN 60999 angezogen werden, um eine sichere Kontaktierung zu gewährleisten. Das Drehmoment hängt unter anderem von der Art der Anschlussleitung und dem maximalen Strom ab.

Um Beschädigungen des Zählers zu vermeiden, darf das für die Anschlussklemmen gültige maximale Drehmoment nicht überschritten werden!

Hinweise: Der Zähler ist mit einer Überstromsicherheitseinrichtung von 32 A abzusichern.

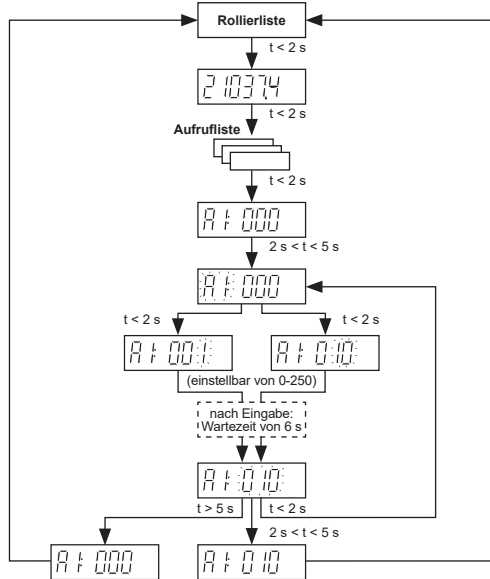
	Strom- und N-Klemmen	Hilfsklemmen
Klemmenabmessungen d (mm)	4,0	2,5
Minimale Anschlussquerschnitte (mm ²)	0,5	0,5
Maximale Anschlussquerschnitte (mm ²)*	6,0	2,5
Maximale Drehmomente für Anschlussklemmen (Nm)	1,3	0,5

* Bemessungsanschlussvermögen nach EN 60999-1

Hinweise: Der Leiterquerschnitt ist entsprechend der maximalen Strombelastung auszuwählen. Flexible Leitungen müssen mit Aderendhülsen versehen sein.

11

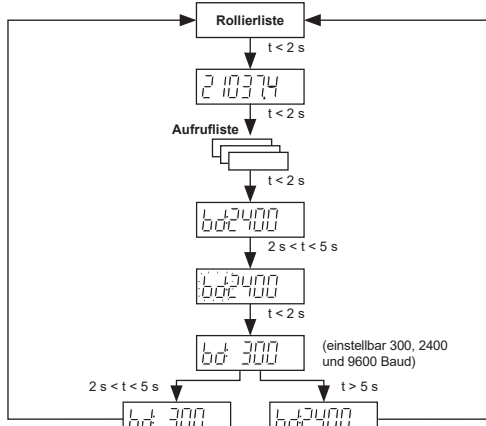
Primäre M-Bus-Adresse (nur bei „EcoCount WSD 32+ M“-Ausführung)



Wird die Aufruftaste 5 min nach Eingabe der Primäradresse nicht betätigt, wird diese verworfen und die Anzeige schaltet automatisch zurück in die Standardanzeige.

13

M-Bus-Baudrate (nur bei „EcoCount WSD 32+ M“-Ausführung)



Wird die Aufruftaste 5 min nach Eingabe der Primäradresse nicht betätigt, wird diese verworfen und die Anzeige schaltet automatisch zurück in die Standardanzeige.

14

M-Bus

Über den M-BUS können folgende Parameter übertragen werden:

- Herstelleridentifikation
- Medium 2 (Elektrizität)
- Primär- und Sekundäradresse M-Bus
- Energiewert
- Momentanwerte (P, U, I), Frequenz, Powerfaktor, Betriebszeit
- Fehlerstatus
- Baudrate

Versiegelung

Das Gehäuse des EcoCount WSD 32... ist mit einem herstellereigenen Sicherungsaufkleber an der Unterseite gesichert. Das Siegel kann nicht zerstörungsfrei entfernt werden, ein unbefugtes Öffnen wird somit sichtbar.

Pflege- und Entsorgungshinweise

GEFAHR

Das Berühren unter Spannung stehender Teile ist lebensgefährlich!

Zur Reinigung des Gehäuses des Zählers müssen alle Leiter, an die der Zähler angeschlossen ist, spannungsfrei sein.

Reinigen Sie das Gehäuse des Gerätes mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel!



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Elektro- und Elektronikgeräten weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät nach der Außerbetriebnahme getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu entsorgen ist. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.nzr.de.

15

Anzeigesteuerung (nur bei „EcoCount WSD 32+ M“-Ausführung)

Wird die Aufruftaste während des Rollierens der Aufrufliste betätigt, schaltet der Zähler automatisch zur Anzeige des Energiewertes, bei Vorlage eines Fehlers zur Fehleranzeige. Die Anzeigenbeleuchtung wird dabei aktiviert. Nach Ablauf von 15 s ohne Betätigung schaltet die Anzeigenbeleuchtung auf halbe Intensität.

Für die weitere Bedienung des Zählers mittels der Aufruftaste gilt:

- Kurzer Tastendruck (t < 2 s):** Weiterschalten zum nächsten Listenwert
- Langer Tastendruck (2 s < t < 5 s):** Aktivierung eines Menüpunktes
- Längerer Tastendruck (t > 5 s):** Rücksprung zur Standardanzeige

Der Zähler befindet sich während des Normalbetriebs im Standardmenü. Sollte sich die Anzeige in einem anderen Zustand befinden, schaltet die Anzeige 5 min nach dem letzten Tastendruck automatisch zurück in die Standardanzeige des Standardmenüs.

Prüfmodus (nur bei „EcoCount WSD 32+ M“-Ausführung)

Der Prüfmodus dient ausschließlich Test- und Prüfwzwecken. Das Zählwerk und die Prüf-LED werden um den Faktor 10 schneller angesteuert. Der Prüfmodus ist über den Menüpunkt „GoTES“ in der Aufrufliste aktivierbar.

Beendet wird der Prüfmodus wie folgt:

- über den Menüpunkt „ESCAPE“ in der Aufrufliste oder
- automatisch nach 10 s Unterspannung (70 % U_{Nenn}) oder
- automatisch nach 12 h Betriebszeit

12

EU-Konformitätserklärung

		EU-Konformitätserklärung <i>EU Declaration of Conformity</i>	
Wir, der Hersteller des Produktes erklären in alleiniger Verantwortung, dass folgendes Produkt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt: Nummer Number: 201185/EU		Nordwestdeutsche Zählerrevision Ing. Aug. Kneimayer GmbH & Co. KG Hestweg 33, 49168 Bad Leer Produktbezeichnung: Wechselstromzähler Product designation: Single-phase electric energy meter Type: EcoCount WSD 32+ J EcoCount WSD 32+ M Theme Subject Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS II) Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Directive of the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC) Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt Directive on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments, "Measuring Instruments Directive" (MID)	
Fundstelle: Source L 174/88 (01/07/2011) L 95/79 (29/03/2014) L 96/146 (29/03/2014)		Angegeben ist die Fundstelle der ersten amtlichen Verkündung im EU-Amtsblatt. Gültig ist die Ausgabe der letzten Änderung. Source of first official note in the Official Journal of the EU is specified. Version of last amendment is valid. Folgende einschlägigen harmonisierten Normen oder normativen Dokumente wurden zugrunde gelegt: The following relevant harmonized standards or normative documents were used: Thema Subject: Kennnummer, angewandte Fassung und gegebenenfalls Ausgabedatum Identification number and version and, where applicable, date of issue RoHS II: EN IEC 63000:2018	
Am Konformitätsbewertungsverfahren beteiligte notifizierte Stellen: Notified bodies involved in the conformity assessment procedure: Thema Subject: Nummer des Zertifikats, Name und Kennnummer der zertifizierten Stelle Number of certificate, name and identification number of the notified body MID: DE MTP 21 B 004 MI-003, CSA (1948) DE-MAQ-PTB058, PTB (0102)		Folgende anderen normativen Dokumente / andere technische Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird: The following normative standards / other technical specifications in relation to which conformity is declared: Thema Subject: Kennnummer, angewandte Fassung und gegebenenfalls Ausgabedatum Identification number and version and, where applicable, date of issue EMV: EN 50470-1:2008 + A1:2018 MID: EN 50470-1:2008 + A1:2018, EN 50470-3:2008 + A1:2018	
Ort, Datum, Place, Date: Bad Leer, 04.05.2021		Unterschrift Geschäftsführer Signature Managing Director 	

Die aktuelle EU-Konformitätserklärung kann jederzeit angefordert werden.

16