

E320-AMxD

## E320 Series 3

Technische Daten



Der Basiszähler E320 erfüllt die Anforderungen aus den FNN-Lastenheften und dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende. Er kann ferner als 3-Phasen 4-Leiter Drehstrom- (alle Varianten) oder als 1-Phasen 2-Leiter Wechselstromzähler (nur E320-AM1D und E320-AM3D) eingebaut werden. Der E320 ist ein SLP Zähler, der an der LMN-Schnittstelle auch die GRID-Werte zur Verfügung stellt. Optional, kann er auch so parametrierbar werden, dass er zusätzlich die RLM-Werte liefert.

Datum: 12.05.2022

Dateiname: D000070830 E320-AMxD Series 3 Technische Daten de f.docx

# Änderungen

Version	Datum	Bemerkungen
a	16.07.2021	Erste Veröffentlichung.
b	16.12.2021	Aktualisierung der Abschnitte für Produktsicherheit und Temperaturebereiche. Hinzufügung Doppeltarifmodi für RLM-Messungen.
c	19.01.2022	Schraubenkopftyp aktualisiert.
d	02.03.2022	Aluminiumkompatible Variante zugefügt
e	05.04.2022	Typenbezeichnung aktualisiert.
f	12.05.2022	Titelbild aktualisiert.

Obwohl die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sorgfältig nach bestem Wissen aufbereitet wurden und als korrekt erachtet werden, lehnt Landis+Gyr (einschliesslich ihrer Tochtergesellschaften, Vertretungen und Mitarbeitenden) jegliche Haftung für Fehler, Ungenauigkeiten oder Unvollständigkeiten im Zusammenhang mit dem Produkt ab. Landis+Gyr übernimmt keinerlei Zusicherungen, Gewährleistungen oder Garantien bezüglich der Leistung, Qualität, Haltbarkeit oder Eignung der Produkte für einen bestimmten Zweck. Soweit gesetzlich zulässig lehnt Landis+Gyr (1) jegliche Haftung, die sich aus der Benutzung des Produkts ergibt, (2) jegliche Haftung, einschliesslich, aber ohne Beschränkung auf, spezielle Folge- und indirekte Schäden und Verluste sowie (3) jegliche stillschweigende Gewährleistung, einschliesslich, aber ohne Beschränkung auf, Gebrauchstauglichkeit, ab.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind streng vertraulich und nur für die Adressaten bestimmt. Die unerlaubte Verwendung, Offenlegung, Vervielfältigung, Veränderung oder Verbreitung dieses Dokuments oder dessen Inhalts ist strikt verboten und kann rechtswidrig sein. Alle Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Haushaltzähler

Der Basiszähler E320 erfüllt die Anforderungen aus dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende und den FNN-Lastenheften. Der Zähler kann als 3-Phasen 4-Leiter Drehstrom (alle Varianten) oder als 1-Phasen 2-Leiter Wechselstromzähler (nur E320-AM1D und E320-AM3D) eingesetzt werden.

Der E320 ist ein SLP-Zähler (Standard Last Profil), und misst Wirkenergie (A+ und/oder A-) und zeigt die Werte im Display. Falls freigeschaltet, wird in der zweiten Zeile die Momentanleistung angezeigt.

Die gesetzlich vorgeschriebenen historischen Werte können über ein Menu ausgegeben werden. Dazu bedarf es der Eingabe des PIN-Codes:

- Tagesverbrauch 730 Tage
- Wochenverbrauch 104 Wochen
- Monatsverbrauch 24 Monate (30 Tage)
- Jahresverbrauch 2 Jahre (365 Tage)

## RLM / GRID Funktionen

Die GRID-Werte nach FNN sind in jedem Zähler verfügbar.

Optional kann der E320 als 4-Quadrantenzähler konfiguriert werden, der auch RLM-Werte liefert (Registrierende Last Messung).

## Konfiguration

Der E320 kann für verschiedene Zählarten geliefert werden:

- +A mit Rücklaufsperr
- -A mit Rücklaufsperr
- +A/-A Zweirichtungszähler
- -A saldierend
- 4-Quadranten-Zähler

## Optionen

Aluminiumkompatible Klemmen werden als Option für die 60A Version angeboten.

## E320-AMxD Series 3 – Technische Daten

Allgemein		Spannung und Frequenz	
<b>Funktionen</b>		Nennspannung $U_n$	
<b>Messung</b>		E320-AMxD	3x230/400 VAC
E320-AM1D	Direkt-Messung, 60A	Einsetzbar in 230 V Wechselstromnetzen	
E320-AM3D	Direkt-Messung, 100A	E320-AMxD	L3
Messsystem	Shunt	Erweiterter Betriebsspannungsbereich	
<b>Bedienelemente</b>		E320-AMxD	80% - 115% $U_n$
Optische Schnittstelle/Taschenlampen-Bedienung nach FNN-Lastenheft		Nennfrequenz $f_n$	
<b>Ausgänge</b>		E320-AMxD	50 Hz ( $\pm 2\%$ )
Optische Schnittstelle für lokale Datenauslesung		<b>IEC-spezifische Daten</b>	
INFO-DSS	Data-Push je Sekunde	<b>Strom</b>	
Optischer Impulsausgang nach DIN EN 62056-21		Basisstrom $I_b$	
E320-AM1D, 60A	10.000 Imp/kWh	E320-AM1D	5 A
E320-AM3D, 100A	5.000 Imp/kWh	E320-AM3D	5 A
<b>LMN-Schnittstelle (Local Metrological Network)</b>		Maximalstrom $I_{max}$	
Drahtgebundene Schnittstelle (RS-485) LMN-1		E320-AM1D	60 A
Baudrate	921,6 kBits/s	E320-AM3D	100 A
Steckertyp	RJ-12 / 6p6c	<b>Messgenauigkeit</b>	
<b>Anzeige</b>		E320-AMxD	nach IEC 62053-23
LCD-Anzeige	Layout nach FNN	Blindenergie	Klasse 2
Anzahl Zeilen	2 Zeilen		
Zeichenhöhe (Werte)	8 mm		
<b>FNN-Funktionen</b>			
Erfüllt FNN-Anforderungen hinsichtlich Display, Bedienung, Funktionen INFO-Schnittstelle, Klemmen und Klemmendeckel			

**MID-spezifische Daten****Strom**Referenzstrom  $I_{ref}$ 

E320-AM1D	5 A
E320-AM3D	5 A

Minimalstrom  $I_{min}$ 

E320-AM1D	$\leq 0,05 \times I_{ref}$
E320-AM3D	$\leq 0,05 \times I_{ref}$

Maximalstrom  $I_{max}$ 

E320-AM1D	60 A
E320-AM3D	100 A

**Messgenauigkeit**

E320-AMxD	nach EN 50470-3
Wirkenergie	Klasse A, optional Klasse B

**Allgemeine Daten****Leistungsaufnahme**

## Gesamtaufnahme des Zählers

Spannungspfad, je Phase	< 0,8 W
Strompfad, je Phase	< 0,02 VA

**Umwelteinflüsse**

## Festgelegte Temperaturbereiche (Umgebung)

Betriebsbereich	-25°C ... +70°C
Grenzbetriebsbereich	-40°C ... +70°C
Transport- und Lagerungsbereich	-40°C ... +70°C

Gehäuse-Schutzart	nach IEC 60529
	Ohne Moduldeckel, IP51
	Mit Moduldeckel ohne Öffnungen, IP54

Umweltbedingungen	nach MID (2014/32/EU)
-------------------	-----------------------

**Elektromagnetische Verträglichkeit**

Elektrostatistische Entladung	nach IEC 61000-4-2
Kontaktentladung	8 kV
Luftentladung	15 kV

Elektromagnetische HF Felder	nach IEC 61000-4-3
80 MHz bis 2 GHz	10 und 30 V/m

Funkentstörung	nach IEC/CISPR 22
	Klasse B

Leitungsgeb. Transiente (Burst)	nach IEC 61000-4-4
Strom- und Spannungskreise belastet	nach IEC 62053-21
	4 kV

Stromstossprüfung (Surge)	nach IEC 61000-4-5
Strom- und Spannungskreise	4 kV

**Isolationsfestigkeit**

## Isolationsfestigkeit

4 kVAC/50 Hz während 1 Min.

Stossspannung 1.2/50 $\mu$ s	nach EN 50470-1
	4 kV

Prüfspannung	nach IEC 62052-31
	6 kV

Stossspannung 0.1/2000 $\mu$ s	
	7 kV

Isolationsschutzklasse	nach IEC 62052-11
Isolation	□ II

Produktsicherheit	nach IEC 62052-31
Überspannungskategorie	III
Gebrauchskategorie E320-AM1D	UC2
Gebrauchskategorie E320-AM3D	UC2

**Ausgänge**

## Spannungsversorgung Smart Meter Gateway

Versorgungsspannung	230V
Steckertyp	Phoenix IC 2,5/ 3-G-5,08

**Externe Phasenanschlüsse**

E320-AM1D	Mit Kabeln	Mit Stiften
Minimales Drehmoment	> 2,5 Nm	
Maximales Drehmoment	< 3 Nm	< 2,5 Nm

E320-AM3D	Mit Kabeln	Mit Stiften
Minimales Drehmoment	> 2,5 Nm	
Maximales Drehmoment	< 3 Nm	< 2,5 Nm

## Phasenanschluss

Typ	Käfigklemme
Durchmesser E320-AM1D	9,7 mm
Durchmesser E320-AM3D	9,7 mm
Schraubenkopf	Pozidriv No. 2 PlusMinus

**Zugelassene Leiterquerschnitte**

## Massivleiter

E320-AM1D	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
E320-AM3D	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>

Feindrähtige Leiter müssen immer mit Aderendhülsen versehen werden.

**Material**

## Gehäuse

Gehäusematerial	Polycarbonat (GF)
UV-stabilisiert, schwer entflammbar, selbstlöschend	
Gehäuse	Klasse V0
Klemmenblock	Klasse V0

RoHS  
RoHS 2-Konformität nach EU-Richtlinie 2011/65/EU

## Gewicht und Abmessungen

Gewicht  
ca. 1,1 kg

Abmessungen  
Breite 170 mm  
Höhe inkl. Klemmendeckel 296 mm  
Tiefe inkl. Moduldeckel 96,5 mm

## Optionen

### Hardware-Optionen

Moduldeckel  
Moduldeckel geschlossen  
Moduldeckel ausgeschnitten (4TE)

Klemmendeckel  
60 mm  
80 mm  
80 mm als Huckepackklemmendeckel

Optionaler Hilfsspannungsanschluss  
Versorgungsspannung 230 V  
Steckertyp Phoenix IC 2,5/ 3-G-5,08

Optionaler Doppeltarifanschluss  
Klemmen 13/15  
Spannung  $U_S=230\text{ V}$   
Steckertyp Phoenix IC 2.5/ 2-G-5.08

Optionale Aluminiumkompatible Klemmen  
Nur 60A Version

### Firmware Optionen/Parametrierung

Zählarten  
+A mit Rücklaufsperrung; Wirkenergie  
-A mit Rücklaufsperrung; Wirkenergie  
+A / -A; Wirkenergie  
-A saldierend ohne Rücklaufsperrung; Wirkenergie  
4-Quadranten, Wirk- und Blindenergie

Doppeltariffunktion SLP  
Anschlussklemmen 13/15  
Steuerspannung  $U_S=230\text{ V}$

Bezug 2-Tarif, Lieferung 2-Tarif (B2T/L2T);  
 $U_S = 230\text{ V}$  für 1.8.1 und 2.8.1  
 $U_S = 0\text{ V}$  für 1.8.2 und 2.8.2

Bezug 2-Tarif, Lieferung 2-Tarif (B2T/L2T);  
 $U_S = 230\text{ V}$  für 1.8.2 und 2.8.2  
 $U_S = 0\text{ V}$  für 1.8.1 und 2.8.1

Bezug 2-Tarif, Lieferung 1-Tarif (B2T/L1T);  
 $U_S = 230\text{ V}$  für 1.8.1 und 2.8.0  
 $U_S = 0\text{ V}$  für 1.8.2 und 2.8.0

Bezug 2-Tarif, Lieferung 1-Tarif (B2T/L1T);  
 $U_S = 230\text{ V}$  für 1.8.2 und 2.8.0  
 $U_S = 0\text{ V}$  für 1.8.1 und 2.8.0

Doppeltariffunktion RLM  
Anschlussklemmen 13/15  
Steuerspannung  $U_S=230\text{ V}$

Bezug 2-Tarif, Lieferung 2-Tarif (B2T/L2T);  
 $U_S = 230\text{ V}$  für x.8.1 und x.8.1  
 $U_S = 0\text{ V}$  für x.8.2 und x.8.2

Bezug 2-Tarif, Lieferung 2-Tarif (B2T/L2T);  
 $U_S = 230\text{ V}$  für x.8.2 und x.8.2  
 $U_S = 0\text{ V}$  für x.8.1 und x.8.1

Bezug 2-Tarif, Lieferung 1-Tarif (B2T/L1T);  
 $U_S = 230\text{ V}$  für x.8.1 und x.8.0  
 $U_S = 0\text{ V}$  für x.8.2 und x.8.0

Bezug 2-Tarif, Lieferung 1-Tarif (B2T/L1T);  
 $U_S = 230\text{ V}$  für x.8.2 und x.8.0  
 $U_S = 0\text{ V}$  für x.8.1 und x.8.0

x = 5 ... 8

PIN-Schutz  
Mit PIN-Schutz  
Ohne PIN-Schutz

Anzeige von Momentanleistung  
Anzeige in 2. Zeile  
Anzeige unterdrückt

Letztverbraucher-Einstellungen bei Stromausfall  
Einstellung bleibt erhalten  
Rücksetzen auf Werkseinstellung

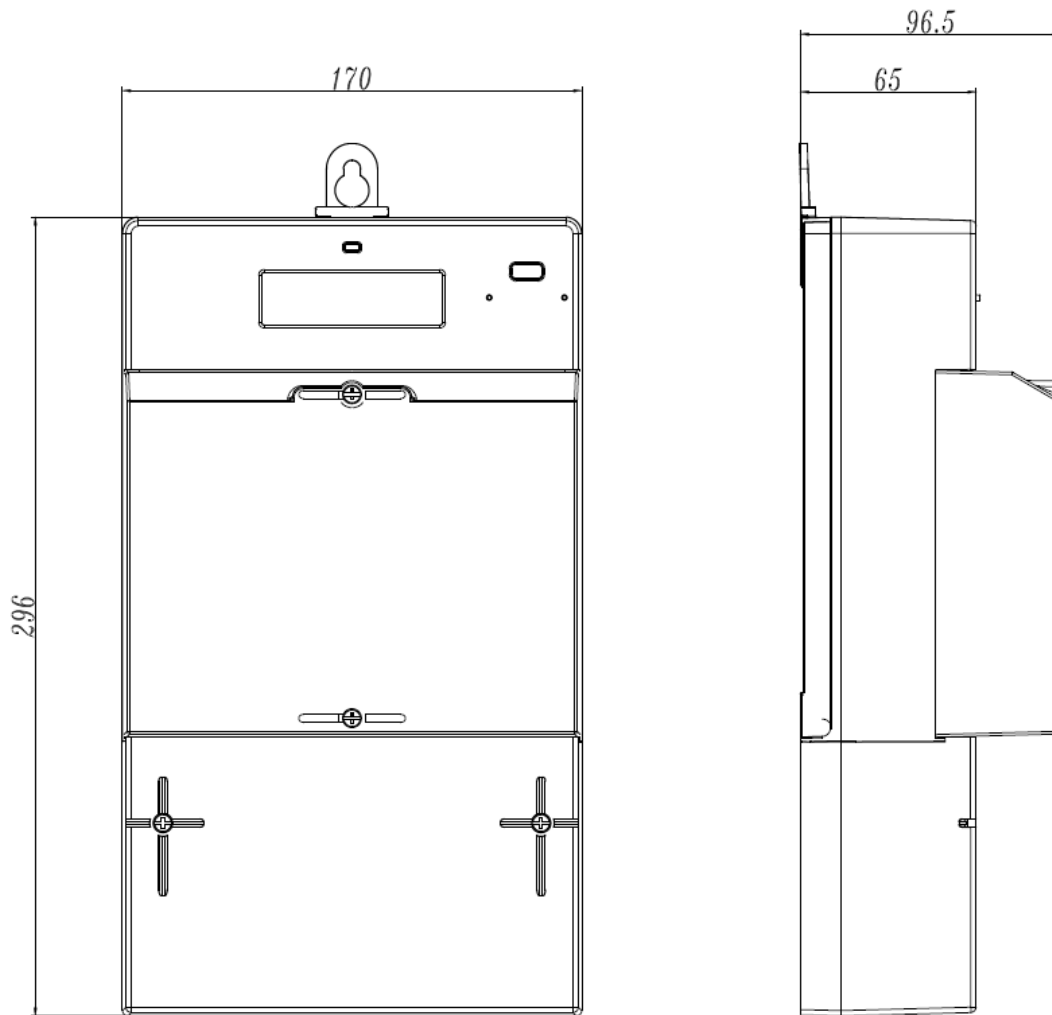
## Lizenzinformationen

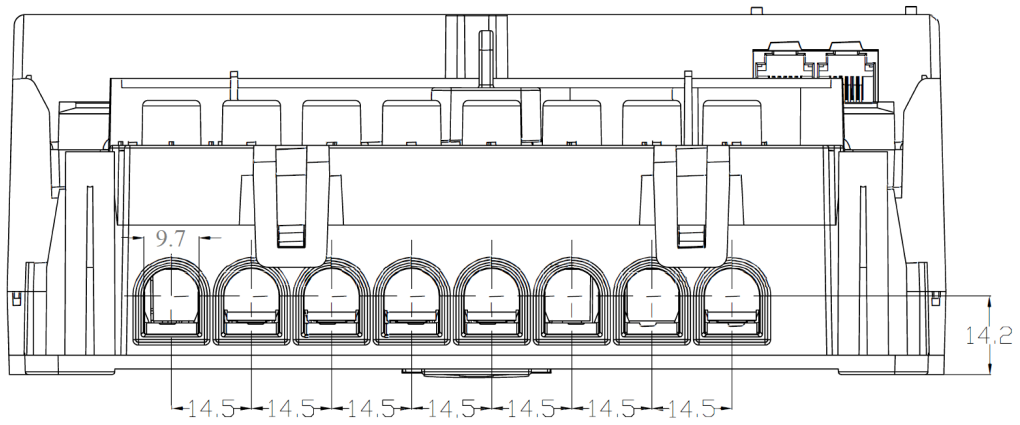
### Dritten Parteien /Open Source Modulen

Komponenten und Urheberrecht  
Mbed TLS Package V2.4.2  
Copyright © The Apache Software Foundation, Apache License v2.0

**Abmessungen Gehäuse (mit Klemmendeckel, mit Moduldeckel)**

E320 AM1D 60A und AM3D 100A Direktanschluss



**Abmessungen Klemmen****E320 AM1D 60A und AM3D 100A Direktanschluss**

## Typenbezeichnung

Beispiel	E320	-	A	M	1	D.	A	3	A.	A	0	-	S	1	B	-	S3
<b>Produktname</b>	E320 Haushaltzähler																
<b>Produktfamilie</b>	A Produktfamilie Haushaltzähler																
<b>Schaltung und Standard</b>	M 3-Phasen, 4-Leiter DIN																
<b>Maximalstrom</b>	1 Maximalstrom 60 A 3 Maximalstrom 100 A																
<b>Spannungsbereich</b>	D 230 V Phase – Neutral / 400 V Phase – Phase																
<b>Messgrößen</b>	A Nur Wirkenergie (Rücklaufsperr über alle Phasen) C Wirk- und Blindenergie (Rücklaufsperr alle Phasen)																
<b>Zählart</b>	1 +A mit Rücklaufsperr; Wirkenergie 2 -A mit Rücklaufsperr; Wirkenergie 3 +A / -A; Wirkenergie 4 -A saldierend ohne Rücklaufsperr; Wirkenergie 5 4-Quadranten-Zähler																
<b>Zusätzliche Register</b>	A Nur Energie																
<b>Genauigkeit Wirkenergie</b>	A Klasse A (MID) B Klasse B (MID)																
<b>Genauigkeit Blindenergie</b>	0 Keine Blindenergie 2 Klasse 2 (IEC 62053-23)																
<b>Zähler-Variante</b>	S SLP Standard Last Profil R RLM Registrierende Lastgangmessung																
<b>Tarifschaltung</b>	1 1-Tarif 2 Doppeltariffähig und Hilfsspannungsanschlüsse																
<b>LMN-Schnittstelle</b>	B Drahtgebunden RS-485; 2 x RJ-12																
<b>Hardware-Serie</b>	S1 Series 1 S2 Series 2 S3 Series 3 A3 Series 3 mit aluminiumkompatiblen Klemmen																





**Kontakt:**

Landis+Gyr AG

Alte Steinhauserstrasse 18

CH-6330 Cham

Schweiz

Telefon: +41 41 935 6000

[www.landisgyr.com](http://www.landisgyr.com)

Landis+  
Gyr+  
manage energy better