

Messgeräte für Elektrizität

Ausgabe: 3/90

Ersatz für: 2/84

E 7

Herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt im Einvernehmen mit den Eichaufsichtsbehörden.

Netzgleichrichter als Strom- und Spannungsquellen für Bezugsnormale

Bezug: PTB-Prüfregeln - Elektrizitätszähler - 2. Auflage 1982, Nr. 3.5

Die Bauarten der Netzgleichrichter als Strom- und Spannungsquellen für Bezugsnormale (Nrn. 3.4.1.1 und 3.4.1.3 der PTB- Prüfregeln - Elektrizitätszähler -) müssen, sofern sie im gesetzlichen Messwesen verwendet werden, von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) anerkannt sein.

Anerkennungsverfahren

- 1 Die Anerkennung der Bauart eines Netzgleichrichters ist in der Regel vom Hersteller bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig zu beantragen.
- 2 Der Bauart wird zum Zeichen der Anerkennung ein PTB-Zeichen zuerteilt, wenn bei der Prüfung der Bauart festgestellt wird, dass die technischen Anforderungen der PTB-Prüfregeln - Elektrizitätszähler - (1982) Nr. 3.5 eingehalten werden. Das PTB-Zeichen und gegebenenfalls weitere Aufschriften sind, wie im jeweiligen Anerkennungsschreiben angegeben, auf den einzelnen Geräten der anerkannten Bauart aufzubringen.

Die gefertigten Netzgleichrichter einer anerkannten Bauart müssen hinsichtlich ihrer Funktionen und Regeleigenschaften den bei der Prüfung vorgelegten Unterlagen entsprechen. Systemänderungen bedürfen einer neuen Anerkennung.

- 3 Die PTB behält sich vor, von den einzelnen Geräten einer anerkannten Bauart Stichproben zu entnehmen, die einer Prüfung unterworfen werden. Die staatlich anerkannten Prüfstellen werden daher gebeten, der PTB jede Bestellung eines Netzgleichrichters unter Angabe des Herstellers, des PTB-Zeichens und der Leistungsschilddaten zur Kenntnis zu geben.
- 4 Kostenträger für die Prüfung auf Anerkennung einer Bauart ist der Antragsteller.

Anlage: Übersichten über anerkannte Bauarten von Netzgleichrichtern.

Anlage

Übersichten über
anerkannte Bauarten von Netzgleichrichtern

Die nachstehenden Übersichten enthalten Bauarten von Netzgleichrichtern, die von der PTB zugelassen oder anerkannt worden sind.

A Gesamtübersicht der Zulassungen bzw. Anerkennungen in Kurzform

Lfd. Nr.	Firma	Type	Technische Daten	Jahr der Zul. bzw. Anerk. (PTB-Gesch.- Nr.)	PTB-Zeichen
1	Metrohm	ME 121	150..330 V 0,3 A	1951	11734/51 II-P
2	Steinlein (Zirrgiebel)	HK 310 A	300 V 0,1 A	1951	18888/51 II-EM
3	Steinlein (Zirrgiebel)	HK 330 A	300 V 0,3 A	1951	18888/51 II-EM
4	AEG	I	400 V 0,1 A	1953	4041/53 IB B/E
5	SSW	KG/F	360 V 0,1 A	1954	4703/54 II B/M
6	Steinlein (Zirrgiebel)	HK 330 AN	300 V 0,3 A	1956	2392/56 II B/M
7	AEG	E-Nr. 2306 - 72 112 (PL 12/5630)	170..425 V 0,25 A	1956	497/56 IB B/E
8	H & B	4887-211	170..425 V 0,25 A	1959	219/59 II B/R
9	AEG	E-Nr. 72114	6 V 10 A	1962	247.62 IB B/E
10	H & B	4847-212	6 V 10 A	1962	247.62 IB B/E
11	AEG	E-Nr. 446 -072-117	440 V 0,3 A	1964	278/64 IB B/E
12	H & B	4847-215	440 V 0,3 A	1964	278/64 IB B/E
13	Klein	NSRGE 36	6 V 6 A	1965	20519/65 II B/R

Lfd. Nr.	Firma	Type	Technische Daten	Jahr der Zul. bzw. Amerk.	PTB-Zeichen (PTB-Gesch.-Nr.)
14	Klein	NSRGE 60	6 V 10 A	1965	20520/65 II B/R
15	Klein	GLKE 16	160 V 0,1 A	1966	5608/66 II B/R
16	Klein	NSRGE 960	160 V 6 A	1966	5609/66 II B/R
17	Klein	GLKE 250	500...1250 V 0,2 A	1967	442/67 II B/R
18	Heinzinger	TN 10-2200	0...10 V 10...220 A	1968	2.43-32184/68
19	Klein	NSRGE 120	12 V 10 A	1968	2.43-5218/68
20	Klein	GLKE 90	75...450 V 0,2 A	1969	2.43-34290/68
21	AEG u. H & B	E-Nr. 776 -072-118	6 V 50 A (4x50 A)	1968	IB 33-925/68
22	AEG u. H & B	L-Nr. 4887- 221	4 V 0,9...12mA	1969	IB 33-1408/68
23	Klein	NSRGE 6/50	6 V 50 A (2x50 A)	1971 1973	2.43-501/71 2.43-7780/73
24	Burster	6402 A	3..12 V 120 mA	1973	2.13-235/73
25	Heinzinger	TN 250-125	0...250 V 0...0,5 A	1977	2.43-19762/77
26	Burster	6402 AQ	3....12 V 80 (120) mA	1979	2.12-76070/79
27	Heinzinger	TNs 10-100	0....10 V 0....10 A	1980	2.33-15315/80
28	ZERA	N 120	75..450 V 0,2 (0,3)A	1980	2.33-14673/80
29	ZERA	NTN 2800-12,5	0...100 A	1982	2.33-3208/82

Lfd. Nr.	Firma	Type	Technische Daten	Jahr der Zul. bzw. Anerk.	PTB-Zeichen (PTB-Gesch.-Nr.)
30	Heinzinger	HNCs 1000-1200	0...1000V 0...1,2 A	1984	2.31-19521/83
31	Burster	6405	1...10,9999V 50mA	1984	2.12-14846/84-26
32	ZERA	N 120-6	6 V 0...10 A	1987	2.31-22495/86
33	Heinzinger	TNs 2-02	2 V \pm 10% 100 mA	1988	2.12-11934/88-48

B Übersicht über die noch lieferbaren Netzgleichrichter

Die lfd. Nrn. entsprechen denjenigen der Übersicht in Abschnitt A. Geräte, über deren Liefermöglichkeit keine Informationen zu enthalten waren, sind nicht aufgeführt. Unter Firma ist jeweils die zum Zeitpunkt der Herausgabe der Richtlinie geltende Anschrift angegeben.

13 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type NSRGE 36

Firma: Elektro-Geräte-Bau
Gustav Klein GmbH & Co KG
Postfach 140
8920 Schongau

Technische Daten:
Gleichspannung 6 V (nachstellbar)
Maximale Stromentnahme 6 A
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 20 519/65 II B/R, 10.11.1965

14 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type NSRGE 60

Firma: Elektro-Geräte-Bau
Gustav Klein GmbH & Co KG
Postfach 140
8920 Schongau

Technische Daten:
Gleichspannung 6 V (nachstellbar)
Maximale Stromentnahme 10 A
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 20 520/65 II B/R, 15.11.1965

15 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type GLKE 16

Firma: Elektro-Geräte-Bau
Gustav Klein GmbH & Co KG
Postfach 140
8920 Schongau

Technische Daten:
Gleichspannung 160 V (nachstellbar)
Maximale Stromentnahme 0,1 A
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 5608/66 II B/R, 27.6.1966

16 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type NSRGE 960

Firma: Elektro-Geräte-Bau
Gustav Klein GmbH & Co KG
Postfach 140
8920 Schongau

Technische Daten:
Gleichspannung 160 V (nachstellbar)
Maximale Stromentnahme 6 A
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 5609/66 II B/R, 18.8.1966

17 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type GLKE 250

Firma: Elektro-Geräte-Bau
Gustav Klein GmbH & Co KG
Postfach 140
8920 Schongau

Technische Daten:
Gleichspannungsstufen 500, 750, 1000, 1250 V (umschaltbar)
Maximale Stromentnahme 0,2 A (in jeder Stufe)
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 442/67 II B/R, 23.10.1967

18 Geregelter Netzgleichrichter Type TN 10-2200

Firma: Heinzinger GmbH
Anton-Jakob-Str. 4
8200 Rosenheim

Technische Daten:
Spannungsregelung 0 bis 10 V (0 bis 220 A)
(Kurzschlußstrom kann begrenzt werden)
Stromregelung 10 bis 220 A (0 bis 10 V)
(Leerlaufspannung kann begrenzt werden)
Netzspannung Drehstrom 3 x 220/380 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.43 - 32 184/68, 29.11.1968

19 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type NSRGE 120

Firma: Elektro-Geräte-Bau
Gustav Klein GmbH & Co KG
Postfach 140
8920 Schongau

Technische Daten:

Gleichspannung 12 V (nachstellbar)
Maximale Stromentnahme 10 A
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.43 - 5218/68, 24.12.1968

20 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type GLKE 90

Firma: Elektro-Geräte-Bau
Gustav Klein GmbH & Co KG
Postfach 140
8920 Schongau

Technische Daten:

Gleichspannungsstufen 75, 150, 300, 450 V (umschaltbar)
Maximale Stromentnahme 0,2 A (in jeder Stufe)
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.43 - 34 290/68, 3.1.1969

23 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type NSRGE 6/50

Firma: Elektro-Geräte-Bau
Gustav Klein GmbH & Co KG
Postfach 140
8920 Schongau

Technische Daten:

Gleichspannung 6 V (nachstellbar)
Maximale Stromentnahme 50 A
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.43 - 501/71, 22.6.1971

Erweiterung:

Die Schaltung wurde durch eine Einrichtung für den
Parallelbetrieb von 2 Geräten ergänzt
Maximale Stromentnahme bei Parallelbetrieb 100 A

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.43 - 7780/73

25 Geregelter Netzgleichrichter Type TN 250-125

Firma: Heinzinger GmbH
Anton-Jakob-Str. 4
8200 Rosenheim

Technische Daten:

Spannungsregelung 0 bis 250 V
(Kurzschlußstrom kann begrenzt werden)
Stromregelung 0 bis 0,5 A
(Spannung kann begrenzt werden)
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.43 - 19762/77, 1.7.1977

27 Geregelter Netzgleichrichter Type TNs 10-100

Firma: Heinzinger GmbH
Anton-Jakob-Str. 4
8200 Rosenheim

Technische Daten:

Spannungsregelung 0 bis 10 V (0 bis 10 A)
(Kurzschlußstrom kann begrenzt werden)
Stromregelung 0 bis 10 A (0 bis 10 V)
(Leerlaufspannung kann begrenzt werden)
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.33 - 15 315/80, 1.7.1980

28 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter Type N 120

Firma: ZERA Electric GmbH
Postfach 11 60
5330 Königswinter 1

Technische Daten:

Gleichspannungsstufen 75, 150, 300, 450 V (umschaltbar)
Maximale Stromentnahme 0,3 A, bei 450 V 0,2 A
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.33 - 14 673/80, 8.7.1980

29 Geregelter Netzgleichrichter Type NTN 2800-12,5

Firma: ZERA Electric GmbH
Postfach 11 60
5330 Königswinter 1

Technische Daten:

Stromregelung von 0 bis 100 A bei 12 V
Netzspannung 380 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.33-3208/82, 3.11.1982

30 Geregelter Hochspannungs-Netzgleichrichter Type HNCs 1000 - 1200

Firma: Heinzinger GmbH
Anton-Jakob-Str. 4
8200 Rosenheim

Technische Daten:

Spannungsregelung 0 bis 1000 V
(Strom kann begrenzt werden)
Stromregelung 0 bis 1,2 A
(Spannung kann begrenzt werden)
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.31 - 19521/83, 16.7.1984

31 Spannungsgeregelter Netzgleichrichter für Kompensationsschaltungen "Digistant" DC-Standard, Type 6405

Firma: Burster Präzisionsmeßtechnik GmbH & Co KG
Talstr. 1 - 7
7562 Gernsbach

Technische Daten:

Gleichspannungen im Bereich 10 V
von 1 V bis 10,9999 V (mit 5 Dekaden einstellbar)
Maximale Stromentnahme 50 mA
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.12 - 14846/84-26, 14.8.1984

32 Geregelter Netzgleichrichter, Type N 120-6

Firma: ZERA Electric GmbH
Postfach 11 60
5330 Königswinter 1

Technische Daten:

Konstantspannung 6 V
(Strom wird begrenzt auf 10 A)
belastbar 0...10 A
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.31 - 22 495/86, 16.1.1987

33 Transistor-Netzgerät, Type TNs 2-02

Firma: Heinzinger GmbH
Anton-Jakob-Str. 4
8200 Rosenheim

Technische Daten:

Ausgangs-Gleichspannung 2 V \pm 10%, max. 100 mA
Netzspannung 220 V, 50 Hz

PTB-Zeichen: Gesch.-Nr. 2.12-11934/88-48, 7.7.1988