

Gleichrichter Thyristortechnik



Eingangsspannung 230 VAC
Ausgangsspannung 24/48/60/110/220 VDC
Ausgangsleistung 0,3 bis 5,9 kW

Für mittlere Ausgangsleistungen und robuste Anwendungsgebiete ist der Thyristorgleichrichter die am häufigsten eingesetzte Technik zur gesicherten Gleichstromversorgung.

Die Geräte sind unter anderem in folgenden Bereichen einsetzbar:

- ◆ Gesicherte Gleichstromversorgung im Bereitschaftsparallelbetrieb (Gleichrichter und Batterie)
- ◆ Direktes Speisen von DC-Verbrauchern
- ◆ Telekommunikation
- ◆ Bahntechnische Anlagen
- ◆ Petrochemische Industrie
- ◆ Eigenbedarfsanlagen für Kraftwerke und Umspannwerke
- ◆ Schienenfahrzeuge und Schiffe
- ◆ Industrie

Die nach dem modernsten Stand der Technik gefertigten Ladegleichrichter arbeiten mit einer geregelten IU-Kennlinie gemäß DIN 41773. Die Ausgangsspannung wird hierbei auf dem eingestellten Konstantspannungswert mit einer Abweichung von +/- 1% innerhalb des Lastbereiches von 0 bis 100% des Gerätenennstroms konstant gehalten. In Verbindung mit der Batterieanlage und den angeschlossenen Verbrauchern arbeitet der Gleichrichter im Bereitschaftsparallelbetrieb. Als Batterie können Blei- oder NiCd-Zellen zum Einsatz kommen. Das Leistungsteil der Steuerung besteht in Abhängigkeit der Nennspannung und -leistung aus einem W1C- oder B2C-Thyristorsatz. Für die unterschiedlichen Einsatzfälle stehen folgende Betriebsarten zur Verfügung:

- ◆ Erhaltungsladung
- ◆ Starkladung
- ◆ Handladung
- ◆ Diodenprüfung
- ◆ NEA-Betrieb

Weiterhin sind je nach Spezifikation eine Reihe von Zusatzeinrichtungen und Optionen lieferbar.

- ➔ Bewährte Technik
- ➔ Hohe Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit
- ➔ Einsatz unter erschwerten Bedingungen

Typenliste

Nennspannung (VDC)	Gerätetyp	Zellenzahl Bleibatterie	Zellenzahl NiCd-Batterie	Nennstrom (ADC)	Nennanschlussleistung (kVA)
24	E230 G24/ ... Bwrug-Vx	12	18 .. 20	bis 100	bis 5,1
48	E230 G48/ ... Bwrug-Vx	24	37 .. 40	bis 63	bis 7,1
60	E230 G60/ ... Bwrug-Vx	29 .. 30	47 .. 50	bis 50	bis 7,1
110	E230 G110/ ... Bwrug-Vx	53 .. 55	87 .. 90	bis 40	bis 7,9
220	E230 G220/ ... Bwrug-Vx	105 .. 110	175 .. 180	bis 20	bis 7,9

Westhaus Energietechnik GmbH
 Hermann Mende Str. 5-7
 D-01099 Dresden
 Phone: +49 351 20920 100
 Fax: +49 351 20920 112
 sales@wh.de
 www.wh.de

Technische Daten

Wechselspannungseingang

Eingangsspannung	230 V AC +10/-10%
Eingangsfrequenz	47-63 Hz
Eingangsstrom	typenabhängig
Einschaltstrom	≤ Eingangsstrom (bei primär gesteuerten Geräten)
Leistungsfaktor	> 0,72... > 0,78
Wirkungsgrad	≥ 65...85 % (je nach Ausgangsspannung)

Gleichspannungsausgang

Ausgangsspannungen	gemäß Typenliste
Ladekennlinie	IU-Kennlinie nach DIN 41772/ DIN 41773
	mögliche Kennlinien: Erhaltungsladung/Starkladung/Handladung/ Diodenprüfung/NEA-Betrieb
Regelung der Ausgangsspannung	+/- 1% statisch
Ausgangsstrom	gemäß Typenliste
Kurzschlußverhalten	dauerkurzschlußfest, 1 x I _{enn}
Parallelbetrieb	möglich, Lastaufteilung ca. 10 %
Spannungswelligkeit	5% SS ohne parallelgeschaltete Batterie

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	5°C bis 40°C
Feuchtekategorie	F
Aufstellhöhe	≤ 1000m über NN, Erweiterung möglich
Geräuschpegel	< 45 dB(A) in 1m Entfernung

Mechanischer Aufbau

Bauart	Stahlblechschrank mit vorderseitiger Tür
Abmessungen, Gewicht	gemäß Typenliste
Kühlung	Luftselbstkühlung
Anschlüsse	nach unten
Schutzart	IP20
Farbgebung/Oberflächen	Pulverbeschichtung RAL 7035

Normen und Vorschriften

Zertifizierung	CE-Zeichen
Sicherheit	EN 60950, VDE 0100 Teil 410, VDE 0106 Teil 100, EN 60146
EMV	EN 55011 Grenzwertklasse A, EN 61000

Standardausstattung

Überwachungen	- Netzüberwachung - Ausgangsunterspannungsüberwachung - Spannungsmesser (analog oder digital) - Strommesser (analog oder digital) - Meldung Betrieb / Störung
Anzeigen	- Sicherungslasttrennschalter im DC-Ausgang - Sammelstörung über potentialfreien Kontakt
Anschluss Meldung	

Optionen

- Sicherungslasttrennschalter als Batterieabgang
- Batterieladekreisüberwachung
- Erdschlussüberwachung
- Tiefentladeüberwachung
- Gegenzellschaltung (eventuell Schrankvergrößerung erforderlich)
- Funkentstörung EN 55011 Grenzwertklasse B
- Abweichende Nennanschlußspannung
- Verbraucherabgänge
- Mikroprozessorgesteuerte Überwachungseinheit mit
 - * umfangreichen Überwachungs- und Meldefunktionen
 - * Kommunikationsschnittstelle RS 232