

Gleichrichter Thyristortechnik



Eingangsspannung 3 x 400/230 VAC
Ausgangsspannung 24/108/216 VDC
Ausgangsleistung 6 bis 150 kVA

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

Die Geräte sind unter anderem in folgenden Bereichen einsetzbar:

- ◆ Als gesicherte Gleichstromversorgung im Bereitschaftsparallelbetrieb von Gleichrichtern 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 den 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 W3C- oder B6C-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
- ➔ Hohe Ausgangsleistung verfügbar

Typenliste

Nennspannung (VDC)	Gerätetyp	Zellenzahl Bleibatterie	Zellenzahl NiCd-Batterie	Nennstrom (ADC)	Nennanschlussleistung (kVA)
24	D400 G24/ ... Bwrug-Vx	12	18 .. 20	bis 1000	bis 30
48	D400 G48/ ... Bwrug-Vx	24	37 .. 40	bis 800	bis 45
60	D400 G60/ ... Bwrug-Vx	29 .. 30	47 .. 50	bis 630	bis 45
110	D400 G110/ ... Bwrug-Vx	53 .. 56	87 .. 90	bis 630	bis 58
220	D400 G220/ ... Bwrug-Vx	105 .. 108	175 .. 180	bis 630	bis 150

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	400 V AC +10/-10%
Eingangsfrequenz	47-63 Hz
Eingangsstrom	typenabhängig
Einschaltstrom	≤ Eingangsstrom
Leistungsfaktor	>0,72 (24V-Geräte), >0,78 (108V- und 216V-Geräte)
Wirkungsgrad	≥ 85...93 %

Gleichspannungsausgang

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

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0°C bis 40°C
Feuchtekategorie	F
Aufstellhöhe	≤ 1000m über NN, Erweiterung möglich
Geräuschpegel	< 65 dB(A) in 1m Entfernung

Mechanischer Aufbau

Bauart	Stahlblechschrank mit vorderseitiger Tür
	Ab Schrankbreite 1000mm Doppeltür
Abmessungen, Gewicht	gemäß Typenliste
Kühlung	Luftselbstkühlung oder Lüfterkühlung mit Temperaturüberwachung
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 (U<, U>)
Anzeigen	- Spannungsmesser - Strommesser - Meldung Betrieb / Störung
Anschluss	- Sicherungslasttrennschalter im DC-Ausgang
Meldung	- Sammelstörung über potentialfreiem Kontakt

Optionen

- Sicherungslasttrennschalter als Batterieabgang
- Batterieladekreislüberwachung
- Erdschlusüberwachung
- Tiefentladeüberwachung
- Gegenzellenschaltung (eventuell Schrankvergrößerung erforderlich)
- Funkentstörung EN 55011 Grenzwertklasse B
- Abweichende Nennanschlußspannung
- Verbraucherabgänge
- Mikroprozessorgesteuerte Überwachungseinheit mit
 - * umfangreichen Überwachungs- und Meldelfunktionen
 - * Kommunikationsschnittstelle RS 232