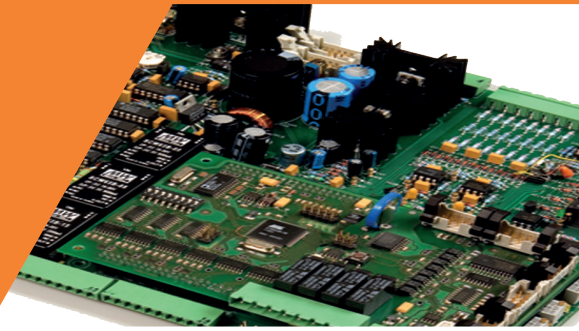


Wärtsilä JOVYREC GRP

PRODUKTBLATT



Gleichrichter vom Typ Wärtsilä JOVYREC GRP verfügen über eine aktive Leistungsfaktor-Regelung, die die Stromaufnahme optimiert und den Leistungsfaktor der Anlagen auf nahezu 1 erhöht. Eine äußerst geringe Oberwellenbelastung ist das Ergebnis der modernen IGBT-Technologie. Durch die hervorragende Regeldynamik sowie der geringen Restwelligkeit eignen sich Gleichrichter vom Typ Wärtsilä JOVYREC GRP ideal als Versorgungsgleichrichter, Ladegleichrichter oder DC-USV-Anlagen.

GLEICHSTROMVERSORGUNG AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Die Gleichrichter der Typenreihe Wärtsilä JOVYREC GRP sind ideal für die Gleichstromversorgung in Kraftwerken, Offshore-Anlagen, Chemiefabriken, Raffinerien, Umspannwerken oder auch Krankenhäusern. Diese neue Generation Gleichrichter ist in IGBT-Technik ausgeführt, deren Hauptcharakteristikum ein dreiphasiger Eingang mit annähernd sinusförmiger Stromaufnahme ist. Mit dieser Technologie sind für den Nutzer sowohl Kosten als auch Materialeinsparungen gegenüber herkömmlichen Thyristor-gesteuerten Gleichstromversorgungen verbunden. Durch eine aktive Leistungsfaktor-Regelung (engl. Power Factor Correction, kurz „PFC“) wird die Stromaufnahme wesentlich optimiert. Der Leistungsfaktor der Anlagen dieser Gerätereihe ist nahezu „1“.

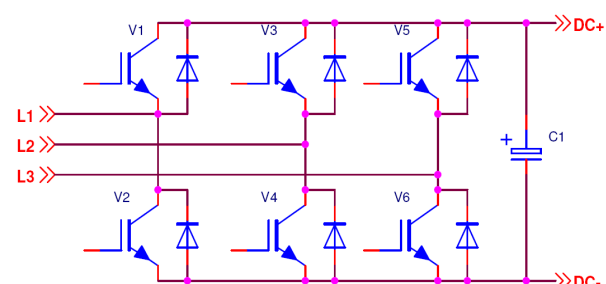
ÄUSSERST GERINGE OBERWELLENBELASTUNG

Ein großer Vorteil gegenüber der herkömmlichen Thyristor-Technologie ist die bedeutend geringere Oberwellenbelastung, wodurch bei der Installation sowohl Kabelquerschnitt wie auch die Absicherung optimiert werden können. Durch die verwendete Technologie mit einem IGBT-Gleichrichter können die Gleichrichter-Anlagen außerdem wesentlich kompakter gestaltet werden als bei Verwendung der bisherigen Technologien. Durch die optimierte Regeldynamik kann die Gleichstromversorgung als Ladegleichrichter wie auch als Versorgungsgleichrichter eingesetzt werden. Zusammen mit einer Batterie und einem Wechselrichter kann die Gleichstromversorgung zu einem kompletten USV-System oder BSV-System ausgebaut werden.

MULTITALENT PFC-GLEICHRICHTER

Der PFC-Gleichrichter ist als Versorgungsgleichrichter (VG), Ladegleichrichter (LG) oder als Unterbrechungsfreie Gleichstromversorgung mit Batterie (UGV) erhältlich. Im Allgemeinen werden Gleichrichter dieses Typs für die Ausgangsnennspannungen 110V, 220V und 440VDC eingesetzt. Sie verfügen über einen zusätzlichen Eingangstransformator zur galvanischen Trennung und sind in Rittal-Schaltschranktechnik aufgebaut. Ein Bedien- und Anzeigepanel ermöglicht die einfache Handhabung und Parametrierung der Gleichrichteranlage. Zur Überwachung der Anlagen steht eine RS-232 Schnittstelle zur Verfügung, welche optional eine Anbindung an einen MODBUS oder PROFIBUS-Adapter erlaubt. Die Leistungsfaktorkorrektur ist als dreiphasiger Hochsetzsteller in IGBT-Brückenschaltung ausgeführt und damit für dreiphasige Spannungssysteme geeignet.

Abb.1 Leistungsfaktor-Regelung mittels IGBT-Brückenschaltung



TECHNISCHE DATEN (am Beispiel 220 VDC / 125 A)

Eingangsspannung	3x400V ±10%
	weitere Spannungen auf Anfrage
Eingangsfrequenz	50 / 60 Hz ±5%
Nenneingangsstrom (bei EL 2,25V/Z)	3 x 49 A
Oberwellen THDI (bei Nennlast)	≤ 5 %
Leistungsfaktor (bei Nennlast)	≥ 0,99
Nennausgangsspannung	220 VDC
	weitere Spannungen auf Anfrage
Nennausgangsstrom	125 A
	höhere Ströme auf Anfrage
Schaltfrequenz	ca. 6/10 kHz
Spannungsausregelung - statisch	≤ ±0,5%
Spannungsausregelung - dynamisch	≤ ±10% (Lastsprung 10-90-10%)
Stromregelung	≤ ±1 %
Restwelligkeit	≤ 2 %
Wirkungsgrad (bei Nennlast)	95%
Umgebungstemperatur	0° bis +40°C
Luftfeuchte	10 - 90% nicht kondensierend
Geräusch	< 59 db(A)
Farbe	RAL 7035
Maße B x H x T	800 x 1970 x 600 mm
Gewicht	ca. 600 kg
Schutzart	IP 20

OPTIONAL ERHÄLTliches ZUBEHÖR

zusätzliches Panel für Netzspannungen, Netzströme und Frequenz
 Relaiskarte für max. 6 Meldungen
 Temperaturgeführte Ladespannungsnachführung mit Sensor
 Batteriesymmetrieüberwachung (für einen Batteriestrang)
 Tiefentladeschutz (Batterie)
 Gegenzelleneinrichtung, 1-stufig
 Gegenzelleneinrichtung, 2-stufig
 DC-Erdschlussüberwachung
 Gegenzelleneinrichtung, 2-stufig
 MODBUS - Adapter (Anschluss an RS-232 Schnittstelle)
 Besondere Merkmale / Grundausstattung
 Standard-Melderelais (Sammelstörung, DC-Unterspannung und Batteriebetrieb bei UGV)
 Leitungskompensation
 Ladeautomatik mit Kennlinienwahl EL, SL, AL (IU, IUU, IUU/I, IUU/T, IUU/I/T)
 Ladespannungsnachführung (durch Batterietemperatureingabe am Panel)
 Parallelbetrieb n+1 zur Leistungserhöhung bis max. 3 Geräte
 Manuelle Umschaltung auf Notbetrieb
 RS232-Schnittstelle

- **GLEICHSTROMVERSOR-
GUNG IN BESTER QUALITÄT**
- **LEISTUNGSFAKTOR-
REGLUNG**
- **IGBT-TECHNOLOGIE**
- **HERVORRAGENDER
WIRKUNGSGRAD**
- **ÄUSSERST GERINGE
OBERWELLENBELASTUNG**
- **ALS VERSOR-
GUNGSGLEICHRICHTER,
LADEGLEICHRICHTER
ODER AUCH UGV-ANLAGE
EINSETZBAR**

Abb.2 PFC-Gleichrichter Wärtsilä JOVYREC GRP

