

PMG 500-S – Fast-Switching Rectifier



Application:

Rectifier for operating electromagnetic brakes and electromagnets

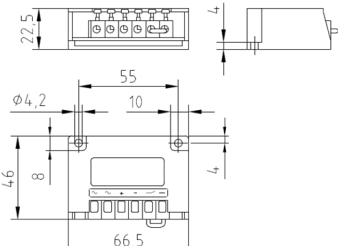
This rectifier is particularly suitable for operating electromagnetic brakes.

Function:

The rectifier switches from a bridge rectifier to a half-wave rectifier after the boost period.

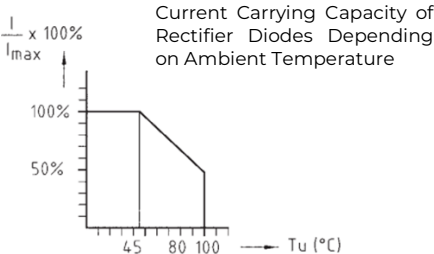
Application areas of the Fast-Switching Rectifier:

- Boost Voltage Operation (up to 400% of Nominal Power)**
Example: Brake voltage: 180 VDC, supply voltage: 400 VAC. The brake is released for 800 ms at 360 VDC, then held at 180 VDC.
 - Enables the release of brakes with high braking torque
 - Increases the wear reserve of the brake system
 - Shortens brake release times
- Power Reduction Mode (down to 25% of Nominal Power)**
Example: Brake voltage: 360 VDC, supply voltage: 400 VAC. The brake is released for 800 ms at 360 VDC, then held at 180 VDC.
 - Suitable for temperature-sensitive applications
 - Reduces the brake engagement time
 - Lowers energy consumption



Electrical Connection (Terminals)

- 1, 2** – Input voltage [VAC]
- 3, 4** – Brake coil [VDC]
- 5, 6** – Switching on AC side
(Switch bypassed)



Technical Data

		PMG 500-S
Maximum input voltage (+10%)	VAC	$U_1 = 215 - 500$
Output voltage	VDC	$U_2 = 0,9 \times U_1 / U_3 = 0,45 \times U_1$
Max. output current (boost / holding)	A	4 / 2
Min. output current (boost / holding)	A	0,02 / 0,01
Boost time	ms	800 ±240
Pause time	ms	150
Terminal cross-section	mm²	0,34 – 2,5
Ambient temperature	°C	-25 bis +80
Certification marks		CE

Safety

Meaning of Safety and Warning Symbols

- Danger** Indicates a risk of fatal injury due to electric shock.
- Warning** Indicates a potential risk of fatal injury.

Validity

- The information provided in the technical documentation, as well as any application-specific advice, is given to the best of our knowledge and based on our understanding of the application. This also applies regarding potential infringement of third-party intellectual property rights.

- Responsibility of the User** The use and application of our devices in end products are beyond our control and are therefore solely the responsibility of the user.

Qualification

- Installation, commissioning, and maintenance must only be carried out by qualified personnel (in accordance with IEC 364 or VDE 0100).
- The power supply must be disconnected before installing or servicing the device.

Design modifications reserved. Please check the ordering data before placing an order.

PMG 500-S – Schnellschaltgleichrichter

Anwendung

Gleichrichter für den Betrieb von elektromagnetischen Bremsen und Elektromagneten

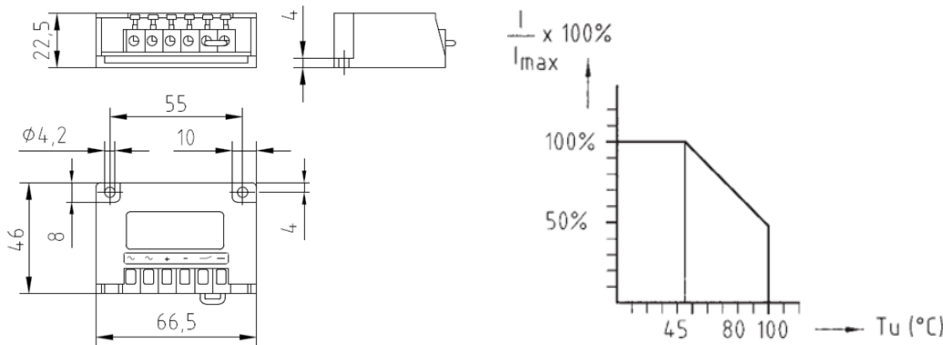
Dieser Gleichrichter ist insbesondere für den Betrieb elektromagnetischer Bremsen geeignet.

Funktion:

Der Gleichrichter schaltet nach der Übererregungszeit von einem Brückengleichrichter auf einen Einweggleichrichter um.

Einsatzmöglichkeiten des Schnellschaltgleichrichters:

- Übererregung auf das 4-fache der Nennleistung. (Beispiel: Bremsenspannung: 180VDC, Anschlussspannung: 400VAC. Bremse lüftet 800ms mit 360VDC, danach Haltespannung: 180VDC)
 - Lüften von Bremsen mit hohen Bremsmomenten
 - Erhöhung der Verschleißreserve
 - Verkürzen der Lüftzeiten
- Leistungsabsenkung auf $\frac{1}{4}$ der Nennleistung. (Beispiel: Bremsenspannung 360VDC, Anschlussspannung: 400VAC. Bremse lüftet 800ms mit 360VDC, danach Haltespannung: 180VDC.)
 - Betrieb der Bremse in temperaturkritischen Anwendungen
 - Verkürzung der Einfallzeit der Bremse
 - Energieeinsparung



Elektrischer Anschluss (Klemmen)

1, 2 – Eingangsspannung [VAC]

3, 4 – Bremsenspule [VDC]

5, 6 – Wechselstromseitiges Schalten
(Schalter überbrückt)

Technische Daten

		PMG 500-S
max. Eingangsspannung (+10%)	VAC	$U_1 = 215 - 500$
Ausgangsspannung	VDC	$U_2 = 0,9 \times U_1 / U_3 = 0,45 \times U_1$
Max. Ausgangsstrom (bei Übererregung / bei Haltespannung)	A	4 / 2
Min. Ausgangsstrom (bei Übererregung / bei Haltespannung)	A	0,02 / 0,01
Übererregungszeit	ms	800 ± 240
Pausenzeit	ms	150
Anschlussquerschnitt	mm ²	0,34 – 2,5
Umgebungstemperatur	°C	-25 bis +80
Prüfzeichen		CE

Sicherheit

Bedeutung der Sicherheits- und Warnsignale



Gefahr

Weist auf Lebensgefahr durch elektrischen Strom hin.



Warnung

Weist auf mögliche Lebensgefahr.

Gültigkeit

- Die in den technischen Unterlagen enthaltenen Informationen, sowie etwaige anwendungsspezifische Beratung, erfolgen nach bestem Wissen und Kenntnissen über die Applikation. Dies gilt auch in Bezug auf etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter.



Kontrolle durch den Anwender

Der Einsatz und die Verwendung unserer Geräte in den Zielprodukten erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders

Qualifikation



- Installation und Inbetriebnahme sowie Instandhaltung sind nur von qualifiziertem Personal auszuführen (IEC 364 oder VDE 0100).



- Bei Installation oder Wartung des Gerätes muss die Stromversorgung abgeschaltet werden.

Konstruktionsänderungen vorbehalten. Bestelldaten beachten!

Precima Magnettechnik GmbH

Röcker Straße 16
D – 31675 Bückeburg

Tel.: +49 5722 89332 - 0
Fax: +49 5722 89332 - 2

E-Mail: info@precima.de
WEB: www.precima.de