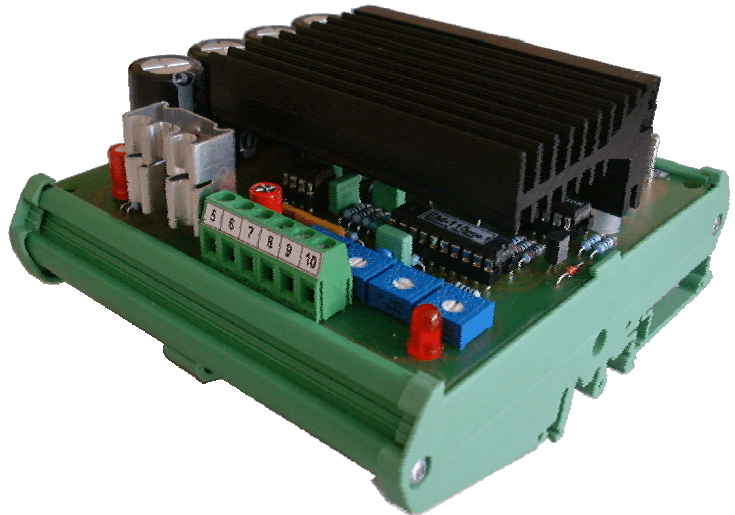


DC-Motor Steuereinheit, 12-36V, 25A, 4-Quadranten

Funktionen:

- Kompakte Größe
- Vier Quadranten Antrieb
- Hoher Wirkungsgrad > 92%
- Motor-Leistungsbereich 50 – 500W
- Einstellbare Strombegrenzung
- Einstellbare Beschleunigungsrampe
- Hutschienenmontage

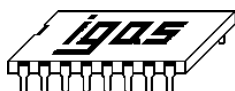
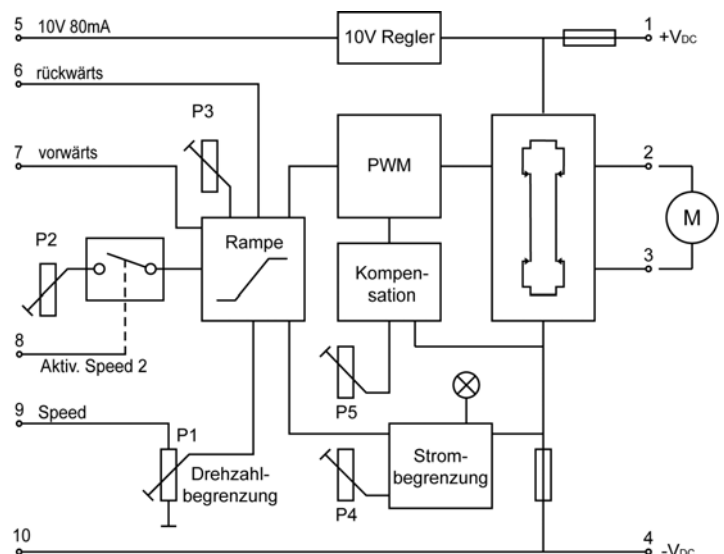


Die DC-Motor Steuereinheit IEM-115 ist für den Einsatz von großen Permanentmagnet DC-Motoren vorgesehen. Die Steuerung der Leistung erfolgt mittels PWM (Puls Weiten Modulation). Dieses ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad und kleine Temperaturverluste. Aufgrund der hohen Chopperfrequenz arbeitet die Einheit lautlos. Eine Batterie oder eine gefilterte DC-Spannung genügen als Spannungsversorgung. Die maximale Leistung der Einheit ist abhängig von der Installation. Wenn die Einheit im Grenzbereich betrieben werden soll, so ist für ausreichende Kühlung zu sorgen.

Die Geschwindigkeit des Motors wird entweder mit einem Potentiometer, einem Trimpoti oder durch eine externe Spannung vorgegeben. Die Beschleunigungsrampe und die Strombegrenzung werden mit Trimpotis eingestellt, die Stromgrenze wird mittels einer roten LED angezeigt. Eine Last die die Motordrehzahl beeinflusst kann mit einem Trimpoti kompensiert werden. Die Endstufe ist geschützt gegen Spannungsspitzen, Überlast und Kurzschluss. Selbst eine falsche Polarität beschädigt die Einheit nicht, solange eine Sicherung der empfohlenen Stärke eingesetzt wird.

Technische Daten:

Betriebsspannung	12...36Vdc
Ruhestrom	< 50mA
Empfohlene Sicherung	5-30A
Sollwertpoti	1kΩ...50kΩ
Sollwert	0..5V oder 0...10V
Ausgangsstrom	25A _{eff} , 50A _{eff} (5s)
Strombegrenzung	4...50 kHz
Chopperfrequenz	ca. 21 kHz
Motorspannung	0...30V
Steuereingänge	> 4V "ein", < 1V "aus"
Eingangsimpedanz	Pin 6,7,8 = 10kΩ Pin 9 = 100kΩ
Wirkungsgrad	> 92%
Betriebstemperatur	-10...50°C
Abmessungen	107 x 107 x 45 mm
Gewicht	ca. 270 g



WICHTIG !!

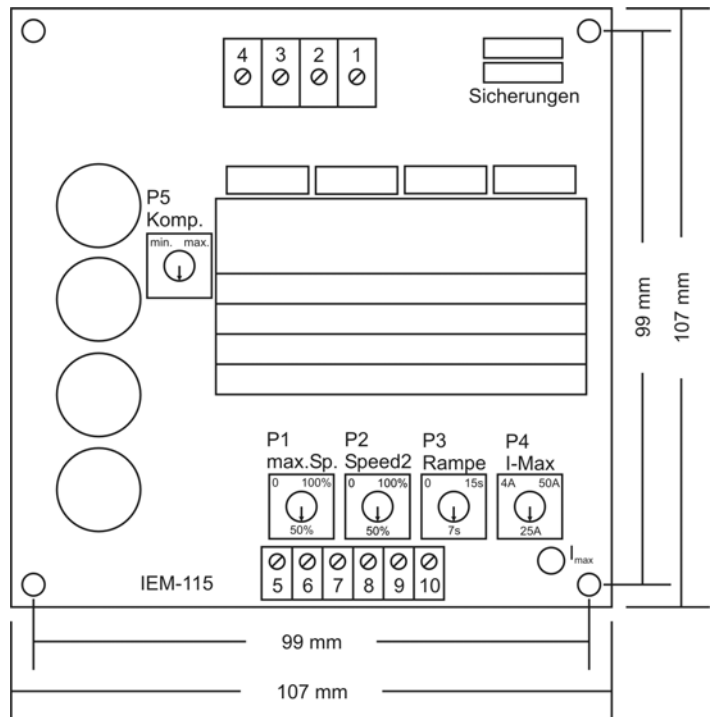
Beim Anschließen auf korrekte Polarität achten!

Benutzen Sie eine gefilterte Gleichspannung (Restwelligkeit <20%)

Wenn der Motorstrom dauernd über 20A liegt, muss für geeignete Kühlung gesorgt werden. Die Umgebungstemperatur darf 50°C nicht übersteigen.

BEDIENELEMENTE

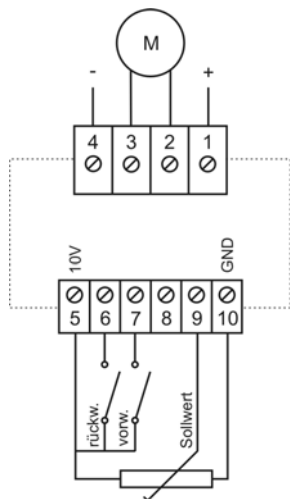
- P1 Maximalgeschwindigkeit
- P2 Zweite Drehzahl
Wenn der 2-Stufen-Drehzahl-Modus benutzt wird, kann hier die 2. Drehzahl eingestellt werden.
- P3 Beschleunigungs-/Bremsrampe
Hier wird die Zeit für die Rampen eingestellt. Der optimale Wert kann nur durch Testen der Gesamtkonfiguration ermittelt werden.
- P4 Strombegrenzung
Das Erreichen der Strombegrenzung wird durch eine LED neben dem Poti angezeigt.
- P5 Kompensation
Hierdurch kann eine Last, durch welche die Drehzahl beeinflusst wird, kompensiert werden.



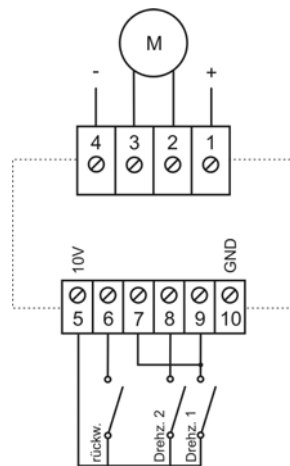
ANSCHLUSSKLEMMEN

1. Versorgungsspannung 12-36V
2. Motoranschluss +
3. Motoranschluss -
4. Versorgungsspannung 0V GND
5. Spannung f. Sollwertpoti 10V, 80mA
6. Rückwärts
7. Vorwärts
8. Aktivierung des 2-Stufen-Drehzahl-Modus
9. Sollwerteingang
10. 0V GND

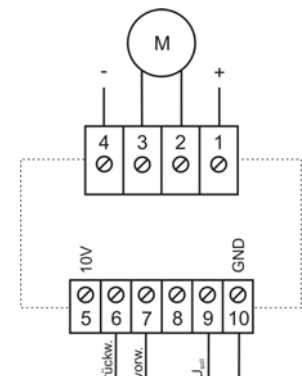
Drehzahlsteuerung mit Poti
Drehzahlbegrenzung mit P1
Schalter zum Start
Schalter zur Drehrichtungsumkehr



2-Stufen-Drehzahl-Modus
P1-Drehzahl 1
P2-Drehzahl 2
Start über Schalter



Drehzahlsteuerung mit Spannung
Drehzahlbegrenzung mit P1
Vor- und rückwärts mit TTL,
CMOS oder 0-24V Signal



Vorw.: AUS 0-1V, EIN 4-30V
Rückw.: AUS 0-1V, EIN 4-30V
Geschw. (U_{soll}) 0-5V oder 0-10V

