



## Spannungs-, Strom- und Überspannungsschutz (OVP)-Einstellung

- mit Potentiometern
- über Analogeingänge
- durch Widerstandsprogrammierung (nicht OVP)
- über IEEE-488/RS232-Interface (optional)

## Merkmale

- Präzisionsserienregler mit Thyristorvorregelung
- Einsatz als einfaches Laborgerät, Systembetrieb mit Optionen möglich
- Konstantspannungs-, Konstantstrombetrieb mit automatischem Übergang und Anzeige
- niedrige Restwelligkeit, kurze Einschwingzeiten, hohe Regelgenauigkeit
- dauerkurzschlussfest, Ausgänge erdfrei
- Zuleitungskompensation
- keine Ein- und Ausschaltspitzen
- Einschaltstrombegrenzung (optional)
- Serien- und Parallelschaltung mehrerer Geräte, Master-Slave-Betrieb möglich
- für 19" - Schrankeinbau vorbereitet

## M5C

U-Aus (V <sub>DC</sub> )	0-15	0-40	0-60	0-160
I-Aus (A <sub>DC</sub> )	0-50	0-30	0-20	0-8

## M7C

U-Aus (V <sub>DC</sub> )	0-5	0-8	0-15	0-30	0-40	0-60	0-160
I-Aus (A <sub>DC</sub> )	0-130	0-100	0-80	0-70	0-50	0-30	0-15

## Kundenspezifische Geräte auf Anfrage

## Elektrische Daten

### Spannungsregelung

**Ausgang:** Aufstockbar bis 300V<sub>DC</sub>

**Einstellbereich:** ≤100mV bis U<sub>Nenn</sub>, 10-Gang-Potentiometer

**Netzausregelung:** 0,001% oder 0,5mV\* bei ±10% Netzschwankung

**Lastausregelung:** 0,001% oder 0,5mV\* von Leerlauf auf Vollast, gemessen an den Sensepunkten

**Regelzeit:** 50µs bei Lastwechsel von 50% auf 100% und Ausregelung innerhalb 15mV (30µs innerhalb 50mV)

**Restwelligkeit:** ≤ 1mV<sub>eff</sub>, Spikes 0,5% typ.

**Stabilität:** 0,005% oder 1mV\* über 8 Stunden, gemessen bei konstanter Netzspannung, Umgebungstemp. und Last

**Temperaturkoeffizient:** 0,005% U<sub>Nenn</sub> / °C im Bereich 0..40°C

**Kurzschlußsicherung:** Automatische Strombegrenzung

**Zuleitungskompensation:** pro Lastleitung 0,5V

### Stromregelung

**Einstellbereich:** ≤ 100mA bis I<sub>Nenn</sub>, 10-Gang-Potentiometer

**Netzausregelung:**

0,05% + 1mA bei ± 10% Netzschwankung

**Lastausregelung:** 0,1% + 1mA von Vollast bis Kurzschluß

**Restwelligkeit:** 0,2% oder 50mA\*

**Stabilität:** 0,05% I<sub>Nenn</sub> über 8 Stunden, gemessen bei konstanter Netzspannung, Umgebungstemp. und Last

**Temperaturkoeffizient:** 0,03% I<sub>Nenn</sub> / °C im Bereich 0..40°C

**Spannungsbegrenzungsbereich:**

Kontinuierlich von ≤ 0,1V bis U<sub>Nenn</sub>, einstellbar

**Netzeingang:** 230V<sub>AC</sub> ± 10%, 47..65Hz

**Primärstromaufnahme:** ca. 13A (M5C), ca. 20A (M7C) bei 230V Netzspannung und Nennlast

**Ausgang:** Erdfrei (+S Bezugspunkt für externe U/I-Steuerung)

(\* es gilt der größere Wert)

## Allgemeine Daten

**Betriebsarten:** Spannungsregelung mit einstellbarer Strombegrenzung, Stromregelung mit einstellbarer Spannungsbegrenzung, automatischer Betriebsartenübergang, LED-Anzeige für Stromregelung

**Lagertemperaturbereich:** -20 ... +70°C

**Betriebstemperaturbereich:** 0 ..40°C

(bis 60°C bei max. 80% I<sub>Nenn</sub>).

**Kühlung:** Zwangsbelüftung. Ansaugbereich vorderes Drittel, Luftaustritt durch Rückwand.

**Abmessungen-Frontplatte:** HxB für M5C 133x483 mm.  
für M7C 178x483 mm.

**Gehäuse:** TxB 450x443 mm, mit Anschlüssen 510x443 mm.

**Gewicht:** ca. 38kg (M5C), ca. 50kg (M7C).

## Optionen

**Opt. 02** Externe Spannungsprogrammierung (U<sub>A</sub> : U<sub>PR</sub> = 1 : 1)

**Opt. 03** Externe Stromprogrammierung mittels Spannung (0-5V oder 0-10V)

**Opt. 07** 115V<sub>AC</sub> ±10% Netzeingang

**Opt. 08** Verzögerte Strombegrenzung (150% I<sub>Nenn</sub>, max. 0,5s)

**Opt. 10** Einschaltstrombegrenzung

**Opt. 24** Externe Spannungs- und Stromprogrammierung mittels Spannung (0-5V oder 0-10V)

**Opt. 37** IEEE488/RS232-Interface im 1HE-19" Gehäuse

**Opt. 90** Transienten-Absorber (Netzgeräteschutz, empf. bei Versorgung induktiver Lasten) Nur für M7C bis 40V

**Opt. 91** Transientenabsorber für M7C 60V / 30A

**Opt. 92** Transientenabsorber für M7C 160V / 15A