

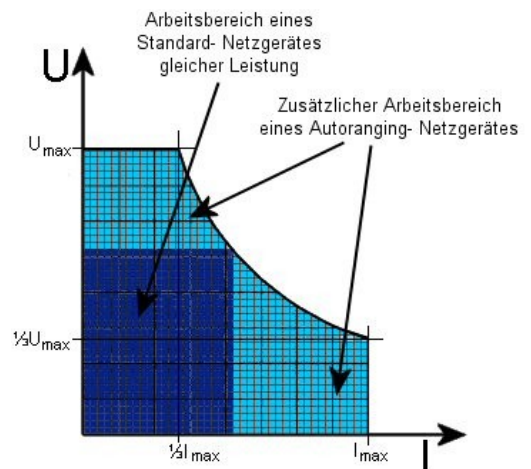
Autoranging-Netzgeräte

Serien NCA / MCA von 55 V bis 3000 V / 750 W bis 9000 W



Ausführungsbeispiel

MCA 9000 - 1500
1500V/18A, max. 9000W



Merkmale:

- Autoranging- Kennlinie mit fester Leistungsbegrenzung
- 5 Leistungsklassen und 6 Ausgangsspannungsbereiche: 55V bis 3000V
- Bis 1500V Ausgang floatend
- Kompakte Bauform (19" Gehäuse), geringes Gewicht und hoher Wirkungsgrad
- Dauerkurzschluß- und überschlagsfest
- Einstellbare Überspannungsbegrenzung
- Unbegrenzte Zeit mit Nennleistung zu betreiben
- Spannungs- und Stromregelung mit automatischem Übergang, sowie zusätzlicher Leistungsbegrenzung
- Regelzustandsanzeige mit LED
- 4½-stellige Digitalanzeigen für Strom und Spannung in allen Leistungsklassen
- Spannungs- und StromEinstellung durch Zehngang-Potentiometer mit arretierbarem Präzisionseinstellknopf
- Sollwertanzeige mittels Taster
- SollwertEinstellung bei gesperrtem Ausgang möglich, Freigabeschalter für Ausgangsspannung
- Auch für kapazitive Lasten geeignet.
- Fühleranschlüsse zur Ausregelung von Spannungsabfällen auf den Lastleitungen bei NCA.
- Schnelle Abwärtsregelung durch aktive Entladung bei NCA.

Funktion:

Die Typenreihen NCA/MCA sind Autoranging-Netzgeräte mit stufenloser automatischer Bereichsanpassung. Sie liefern die volle Ausgangsleistung über einen weiten Spannungs- und Strombereich. Durch die automatische Leistungsbegrenzung ergibt sich im Vergleich zu anderen Netzgeräten ein etwa dreimal so großer Arbeitsbereich. Mit der optional erhältlichen Computerschnittstelle ausgestattet, werden die Netzgeräte der MCA/NCA Serien zu universell einsetzbaren Systemnetzgeräten.

Von der Wirkungsweise her handelt es sich um primärgetaktete Schaltnetzteile mit Pulsweitenmodulation. Die gleichgerichtete Netzspannung wird in Rechteck-Pulse zerhackt, transformiert, gleichgerichtet und geglättet. Zur Regelung wird die Rechteckspannung breitenmoduliert.

Mechanische Ausführung:

19" Tischgehäuse (19" Rack Adapter als Zubehör erhältlich)

Ausgang:

- Ausgangsisolation:
Bis 1500V Nennspannung und 3000W Geräteleistung ist der Ausgang potentialfrei, es kann wahlweise der positive oder der negative Pol geerdet werden.
(Gilt nicht mit Option analoge Programmierung. Soll die Potentialfreiheit erhalten bleiben, muß die potentialfreie Analogprogrammierung gewählt werden.)

Maximale Isolationsspannung:

Bis 400V Nennspannung:

±500V

Bei 750V Nennspannung:

±1000V

Bei 1500V Nennspannung:

±2000V

Bei Nennspannung 3000V

und bei 1500V in den Leistungsklassen 6000W und 9000W ist ein Pol fest geerdet, die gewünschte Ausgangspolarität ist bei Bestellung anzugeben.

• Ausgangsbuchsen:

Bei Geräten bis 750V Nennspannung wird der Ausgang auf 4mm- Sicherheitsbuchsen rückseitig herausgeführt. Geräte mit Nennstrom >10A haben Ausgangsklemmen.

Ab 1500V Nennspannung und bis 10A Nennstrom sind SHV-Hochspannungsstecker vorhanden, passende Kabelbuchsen werden mitgeliefert.

- **Technische Daten:**
- **Netzanschluß:**
Bis 1500W Nennleistung 230V ±10% 47Hz bis 63Hz;
Ab 3000W Nennleistung 400V ±10% 47Hz bis 63Hz dreiphasig
- **Umgebungstemperatur:**
0°C bis +40°C

Die folgenden Daten gelten, wenn nicht anders vermerkt, für Strom- und Spannungsregelung und sind jeweils auf den Maximalwert bezogen: (Für Erläuterungen siehe Definitionen und Begriffe ab Seite 54.)

- **Einstellbereich:**
von ca. 0,1% bis 100%
- **Einstellauflösung:**
±1 x 10⁻⁴
- **Restwelligkeit (0 - 10MHz):**
<2 x 10⁻⁴ss + 200mVss
- **Regelzeiten:**
Spannungsregelung:
<1ms bei Laständerungen von 10% auf 100% bzw. von 100% auf 10%.
Stromregelung:
<10ms bei Laständerungen, die eine Änderung der Ausgangsspannung von < 10% der Nennspannung bewirken.
- **Einstellzeit bei Nennlast:**
<300ms für Änderungen der Ausgangsspannung von 10% auf 90% bzw. von 90% auf 10%
- **Entladezeit bei unbelastetem Ausgang:** ca. 10sec. für MCA, NCA verfügen serienmäßig über eine aktive Abwärtsregelung.
- **Regelabweichung:**
bei ±10% Netzspannungsänderung:
±1 x 10⁻⁵
bei Leerlauf / Vollast:
<5 x 10⁻⁴
über 8 Stunden unter konstanten Bedingungen:
<±2 x 10⁻⁴
bei Temperaturänderungen:
<±1 x 10⁻⁴ / K

Autoranging-Netzgeräte

Serien NCA / MCA von 55 V bis 3000 V / 750 W bis 9000 W



Typ	Spannung	Strom	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
NCA 750 - 55	750 W 0 - 55 V	0 - 40 A	19" / 443 mm	3 HE / 133 mm	350 mm	12 kg
NCA 1500 - 55	1500 W 0 - 55 V	0 - 80 A	19" / 443 mm	3 HE / 133 mm	550 mm	20 kg
NCA 3000 - 55 3)	3000 W 0 - 55 V	0 - 160 A	19" / 443 mm	3 HE / 133 mm	650 mm	25 kg
MCA 750 - 150 ●	750 W 0 - 150 V	0 - 15 A	19" / 443 mm	3 HE / 133 mm	350 mm	10 kg
MCA 1500 - 150	1500 W 0 - 150 V	0 - 30 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	450 mm	17 kg
MCA 3000 - 150 3)	3000 W 0 - 150 V	0 - 60 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	650 mm	37 kg
MCA 6000 - 150 3)	6000 W 0 - 150 V	0 - 120 A	19" / 443 mm	8 HE / 355 mm	650 mm	61 kg
MCA 9000 - 150 3)	9000 W 0 - 150 V	0 - 180 A	19" / 443 mm	12 HE / 535 mm	650 mm	90 kg
MCA 750 - 400 ●	750 W 0 - 400 V	0 - 6 A	19" / 443 mm	3 HE / 133 mm	350 mm	10 kg
MCA 1500 - 400	1500 W 0 - 400 V	0 - 12 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	450 mm	17 kg
MCA 3000 - 400 3)	3000 W 0 - 400 V	0 - 24 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	650 mm	35 kg
MCA 6000 - 400 3)	6000 W 0 - 400 V	0 - 48 A	19" / 443 mm	8 HE / 355 mm	650 mm	61 kg
MCA 9000 - 400 3)	9000 W 0 - 400 V	0 - 72 A	19" / 443 mm	12 HE / 535 mm	650 mm	90 kg
MCA 750 - 750 ●	750 W 0 - 750 V	0 - 3 A	19" / 443 mm	3 HE / 133 mm	350 mm	10 kg
MCA 1500 - 750	1500 W 0 - 750 V	0 - 6 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	450 mm	16 kg
MCA 3000 - 750 3)	3000 W 0 - 750 V	0 - 12 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	650 mm	33 kg
MCA 6000 - 750 3)	6000 W 0 - 750 V	0 - 24 A	19" / 443 mm	8 HE / 355 mm	650 mm	61 kg
MCA 9000 - 750 3)	9000 W 0 - 750 V	0 - 36 A	19" / 443 mm	12 HE / 535 mm	650 mm	90 kg
MCA 750 - 1500 ●	750 W 0 - 1500 V	0 - 1,5 A	19" / 443 mm	3 HE / 133 mm	350 mm	10 kg
MCA 1500 - 1500	1500 W 0 - 1500 V	0 - 3 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	450 mm	17 kg
MCA 3000 - 1500 3)	3000 W 0 - 1500 V	0 - 6 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	650 mm	32 kg
MCA 6000 - 1500 3)	6000 W* 0 - 1500 V	0 - 12 A	19" / 443 mm	8 HE / 355 mm	650 mm	61 kg
MCA 9000 - 1500 3)	9000 W* 0 - 1500 V	0 - 18 A	19" / 443 mm	12 HE / 535 mm	650 mm	90 kg
MCA 750 - 3000 ●	750 W* 0 - 3000 V	0 - 750 mA	19" / 443 mm	3 HE / 133 mm	350 mm	10 kg
MCA 1500 - 3000	1500 W* 0 - 3000 V	0 - 1,5 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	450 mm	17 kg
MCA 3000 - 3000 3)	3000 W* 0 - 3000 V	0 - 3 A	19" / 443 mm	4 HE / 177 mm	650 mm	32 kg
MCA 6000 - 3000 3)	6000 W* 0 - 3000 V	0 - 6 A	19" / 443 mm	8 HE / 355 mm	650 mm	61 kg
MCA 9000 - 3000 3)	9000 W* 0 - 3000 V	0 - 9 A	19" / 443 mm	12 HE / 535 mm	650 mm	90 kg

3) Netzanschluss dreiphasig

● kurzfristig lieferbar (Baugruppen lagernd)

* Die mit * gekennzeichneten Netzgerätetypen haben keinen potentialfreien Ausgang.

Bei Bestellung muß die gewünschte Polarität angegeben werden. Der andere Ausgangspol wird fest geerdet.

Ab 1500V gehören die passenden Hochspannungsstecker zum Lieferumfang. Passende Hochspannungskabel finden Sie ab Seite 51.

Mögliche Optionen:

- Analoge Programmierung (Ein Ausgangspol auf „0V“- Potential; S. 44)
- Potentialfreie analoge Programmierung (S. 44)
- Computer Interfaces - IEEE 488, RS 232, RS 422, Profibus DP, USB, LAN (andere auf Anfrage) (S. 46)

Weitere Optionen und Spezialausführungen sind auf Wunsch möglich. Einige Optionen haben Änderungen in den übrigen Geräteeigenschaften - insbesondere in den mechanischen Abmessungen - zur Folge.