

## Serie EL10000, EL20000

Leistung 10000 W u. 20000 W  
Flüssigkeitsgekühlt



Konstant I-Betrieb, U-Betrieb,  
P-Betrieb oder G-Betrieb

alle Betriebsarten ext. programmierbar  
Sollwertanzeige u. Voreinstellung aller Betriebsarten  
autom. Umschaltung auf Istwertanzeige  
Tischgehäuse u. 19"systemfähig

Option:  
Integrierte Interface Eurokarte mit Lab-View-Treiber

### Eingang:

Versorgungsspannung	230 V ±10%, 50 - 60 Hz
Lastgleichspannung	siehe Tabelle
Lastgleichstrom	siehe Tabelle
Dauerleistung	siehe Tabelle

### Regeldaten:

Regelgenauigkeit I-Betrieb (Spg.änderung ± 20 %)	≤ 0,1% $I_{max}$ , $U_{max}$
	≤ 1% $G_{max}$ , $P_{max}$
Flankensteilheit (10–90% Sollwertänderung)	typ. 100 µs
Temperaturkoeffizient	im I-Betrieb
(nach 15 Min. Betriebsdauer, konst. $T_{ubg}$ u. $U_{Netz}$ )	≤ 0,1%/K $I_{max}$ über 8 Std.

### Schutz- u. Kontrolleinrichtungen:

Überlastschutz	Begrenzung $P_{max}$ + 5%
Überspannungsschutz	Abschaltung $U_{Lmax}$ + 5%
Thermischer Schutz	Abschaltung, manuelle
Wiederein. 20%	Überstrom Begrenzung $I_{max}$ +
Absicherung Lastkreis und Verpolschutz	Schmelzsicherung und Querstromdiode für $I_L \leq 400$ A

### Betriebsgrößen:

Feuchte	max. 70%, nicht kondensierend
Betriebstemperaturbereich	+15 °C – +35 °C
Kühlung	Flüssigkeitsgekühlt, Kühlmittel- zufuhr temperaturabh. gesteuert
Kühlmitteldruck	3 bar ≤ P ≤ 6 bar
Kühlmitteltemperatur	+12 °C ≤ $\vartheta$ ≤ +20 °C

### Sicherheit:

Elektrische Sicherheit	EN 61010
Prüfspannung	
Netz - Lasteingang:	$U_L \leq 350$ V: 2,3 kV <sub>eff</sub>
	$U_L > 350$ V – 800 V: 3,7 kV <sub>eff</sub>
	1,35 kV <sub>eff</sub>
	$U_L \leq 150$ V: 500 V <sub>eff</sub>
	$U_L > 150$ – 300 V: 820 V <sub>eff</sub>
	$U_L > 300$ – 600 V: 1,35 kV <sub>eff</sub>
	$U_L > 600$ – 800 V: 2,2 kV <sub>eff</sub>

### EMV:

Störaussendung	EN50081-1
Störfestigkeit	EN50082-1

### Steuer-, Bedien- und Anzeigeelemente:

manuell einstellbar: Einstellung	Strom, Spannung, Leistung u. Leitwert (siehe Tabelle): je 2 Grenzwerte (oberer u. unterer) über je 2 Kanäle wählbar I- u. G-Mode grob/fein Einstellung wählbar
Pulsgenerator I, U, P, G	100 Hz oder 1 kHz umschaltbar, Kurvenform Rechteck, Tast- verhältnis 1 : 1
Programmierung	ext. Spannung (bezogen auf - $U_L$ ) 0 – 10 V ≈ 0 – $I_{max}$ 0 – 10 V ≈ 0 – $U_{max}$ 0 – 10 V ≈ 0 – $P_{max}$ 0 – 10 V ≈ 0 – $G_{max}$
	beliebige Kurvenform, Frequenz- bereich typenabh. 0–5 kHz (3 dB)
	gleiche Geräte ohne bes. Maßn. Strom, Spannung, Leistung u. Leitwert,

### Parallelschaltung Rückführsignale

### Anzeige

### Meßinstrumente

### Ansschlüsse:

Versorgungsspannung	Euro-Gerätestecker mit Schalter auf Frontplatte
Last	Typ DIX SE50
	Buchsenteile im Lieferumfang
Ext. Programmierung	$I_L \geq 250$ A Stromschienen je Pol 2 x M10
Kühlmittel	25 pol. Sub D Buchse R 3/4 AG

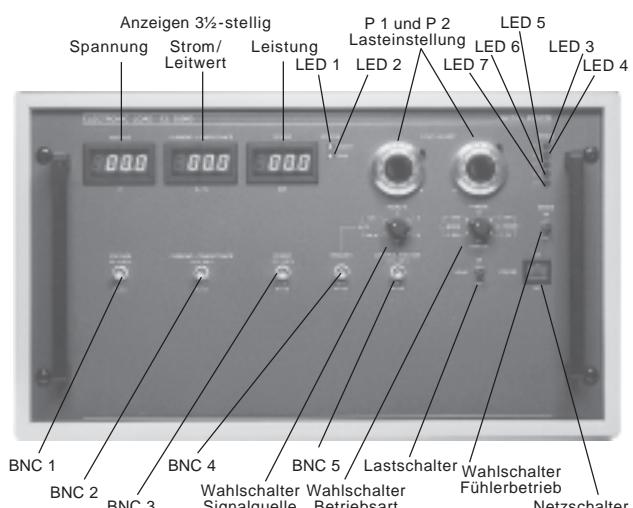
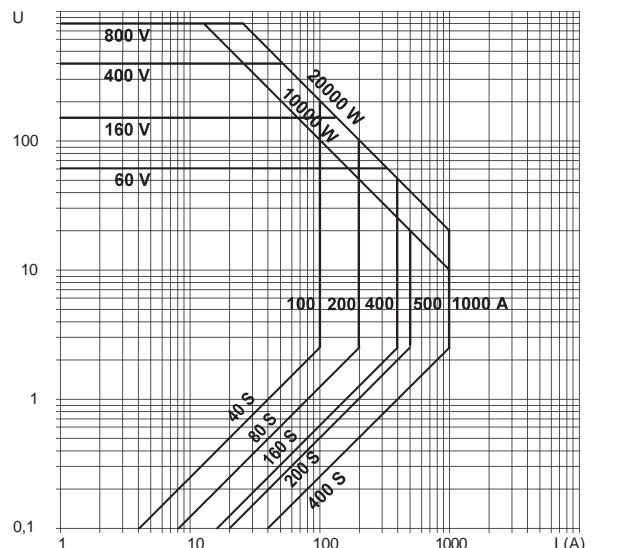
### Mechanik und Gewicht:

Abmessungen B x H x T	520 x 305 x 760 mm
Gewicht	EL10000: ca. 45 kg EL20000: ca. 65 kg

Lastleistung (W)	Lastgleichspannung (V)	Lastgleichstrom (A)	Lastgleichstrom im Arbeitsbereich von 0,1 V (A)	Lastgleichstrom im Arbeitsbereich bis 2,5 V (A)	Leitwert max. (S)	Bestellbezeichnung
10000	2,5 - 60	0,01 - 200	8	200	80	EL10000/60/200
10000	2,5 - 60	0,01 - 500	20	500	200	EL10000/60/500
10000	2,5 - 60	0,01 - 1000	40	1000	400	EL10000/60/1000
10000	2,5 - 160	0,01 - 100	4	100	40	EL10000/160/100
10000	2,5 - 160	0,01 - 200	8	200	80	EL10000/160/200
10000	2,5 - 160	0,01 - 500	20	500	200	EL10000/160/500
10000	2,5 - 160	0,01 - 1000	40	1000	400	EL10000/160/1000
10000	2,5 - 400	0,01 - 100	4	100	40	EL10000/400/100
10000	2,5 - 400	0,01 - 200	8	200	80	EL10000/400/200
10000	2,5 - 800	0,01 - 100	4	100	40	EL10000/800/100
10000	2,5 - 800	0,01 - 200	8	200	80	EL10000/800/200
20000	2,5 - 60	0,01 - 400	16	400	160	EL20000/60/400
20000	2,5 - 60	0,01 - 1000	40	1000	400	EL20000/60/1000
20000	2,5 - 160	0,01 - 200	8	200	80	EL20000/160/200
20000	2,5 - 160	0,01 - 400	16	400	160	EL20000/160/400
20000	2,5 - 160	0,01 - 1000	40	1000	400	EL20000/160/1000
20000	2,5 - 400	0,01 - 100	4	100	40	EL20000/400/100
20000	2,5 - 400	0,01 - 200	8	200	80	EL20000/400/200
20000	2,5 - 400	0,01 - 400	16	400	160	EL20000/400/400
20000	2,5 - 800	0,01 - 100	4	100	40	EL20000/800/100
20000	2,5 - 800	0,01 - 200	8	200	80	EL20000/800/200
20000	2,5 - 800	0,01 - 400	16	400	160	EL20000/800/400

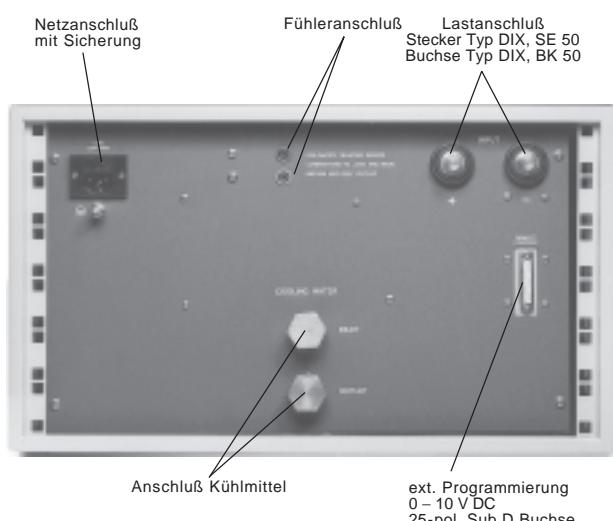
**Option:**  
autom. Umschaltung I-/U-konst.  
Integrierte IEEE488.2 Interface  
Eurokarte INT2E

#### Zulässiger Arbeitsbereich:



Signale:  
BNC 1: Ausg. Istwert Lastspannung  
BNC 2: Ausg. Istwert Laststrom/Leitwert  
BNC 3: Ausg. Istwert Lastleistung  
BNC 4: Ausg. Triggersignal  
BNC 5: Eing. Steuerspannung

Anzeigen:  
LED 1: Befehl Remote  
LED 2: Befehl Last Ein  
LED 3: Meldung Grenzttemp. erreicht  
LED 4: Meldung Grenzleistung erreicht



LED 5: Meldung max. Laststrom erreicht  
LED 6: Meldung max. Lastspannung erreicht  
LED 7: Meldung min. Lastspannung erreicht