

Elektronische DC Last

Serie **EL3000, EL4500, EL6000**

Leistung **3000 W, 4500W u. 6000 W**

Lüftergekühlt

kurzzeitig
überlastbar
auf Anfrage



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

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



Option:

Integrierte IEEE 488.2 Interface Eurokarte INT2E mit Lab View Treiber
USB und CAN Interface mit Treibersoftware

Eingang:

Versorgungsspannung 230 V $\pm 10\%$, 50 - 60 Hz

Lastgleichspannung siehe Tabelle
Lastgleichstrom siehe Tabelle
Dauerleistung siehe Tabelle

Regeldaten:

Regelgenauigkeit $\leq 0,1\% I_{\max}, U_{\max}$
(Spg.änderung $\pm 20\%$) $\leq 1\% G_{\max}, P_{\max}$
Anstiegszeit (im I-Betrieb) $< 10 \mu s$
10 - 90% Sollwertänderung)
Ausregelzeit (im I-Betrieb) $< 300 \mu s$
10 - 90% Sollwertänderung)
Temperaturkoeffizient $\leq 0,1\%/K I_{\max}$ über 8 Std.
(nach 15 Min. Betriebsdauer,
konst. T_{Ugb} u. U_{Netz})

Schutz- u. Kontrolleinrichtungen:

Überlastschutz min. 2fach kurzzeitig
Überspannungsschutz Abschaltung $U_{L\max} + 5\%$
Thermischer Schutz Abschaltung mit manueller
Wiedereinschaltung
Überstrom Begrenzung $I_{\max} + 20\%$
Absicherung Lastkreis Schmelzsicherung und
und Verpolschutz Querstromdiode
für $I_L \leq 250A$

Betriebsgrößen:

Betriebstemperaturbereich 0 - + 35 °C
Kühlung int. Lüfter, temperaturabhängig
gesteuert

Sicherheit:

Elektrische Sicherheit EN 61010
Prüfspannung
Netz - Lasteingang: $U_L \leq 350 V: 2,3 kV_{\text{eff}}$
 $U_L > 350 V - 800 V: 3,7 kV_{\text{eff}}$
1,35 kV_{eff}
Netz - Masse:
Lasteingang - Masse: $U_L \leq 150 V: 500 V_{\text{eff}}$
 $U_L > 150 - 300 V: 820 V_{\text{eff}}$
 $U_L > 300 - 600 V: 1,35 kV_{\text{eff}}$
 $U_L > 600 - 800 V: 2,2 kV_{\text{eff}}$

EMV:

Störaussendung EN61000-6-3
Störfestigkeit EN61000-6-2

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
umschaltbar I-Mode 20/100%,
G-Mode 5/100%

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 $\pm 0 - I_{\max}$
0 - 10 V $\pm 0 - U_{\max}$
0 - 10 V $\pm 0 - P_{\max}$
0 - 10 V $\pm 0 - G_{\max}$

Parallelschaltung
Rückführsignale

beliebige Kurvenform, Frequenz-
bereich typenabh. 0-10 kHz (-3dB)
gleiche Geräte ohne bes. Maßn.
Strom, Spannung, Leistung
u. Leitwert,

Anzeige

Störmeldung bei Unterspannung,
Stromstörmeldung bei
Überstrom, Grenztemp. erreicht,
Überlast oder Überspannung
Überstrom, Grenztemp. erreicht,
Überlast, Über- u. Unterspannung
je 1 LED

Meßinstrumente

Für Spannung, Strom/Leitwert
u. Leistung
LED digital 3½-stellig,
Genauigkeit: 0,2% $\pm 1d$

Elektrische Anschlüsse:

Versorgungsspannung

Euro-Gerätestecker rückseitig
mit Schalter auf Frontplatte
Typ DIX SE50
Buchsensteile im Lieferumfang
 $I_L \geq 250 A$ Stromschienen
je Pol 2 x M10
25 pol. Sub D Buchse

Last

Ext. Programmierung

Mechanik und Gewicht:

Abmessungen
B x H x T

EL3000: 485 x 285 x 500 mm
EL4500: 485 x 420 x 500 mm
EL6000: 485 x 420 x 500 mm

Gewicht

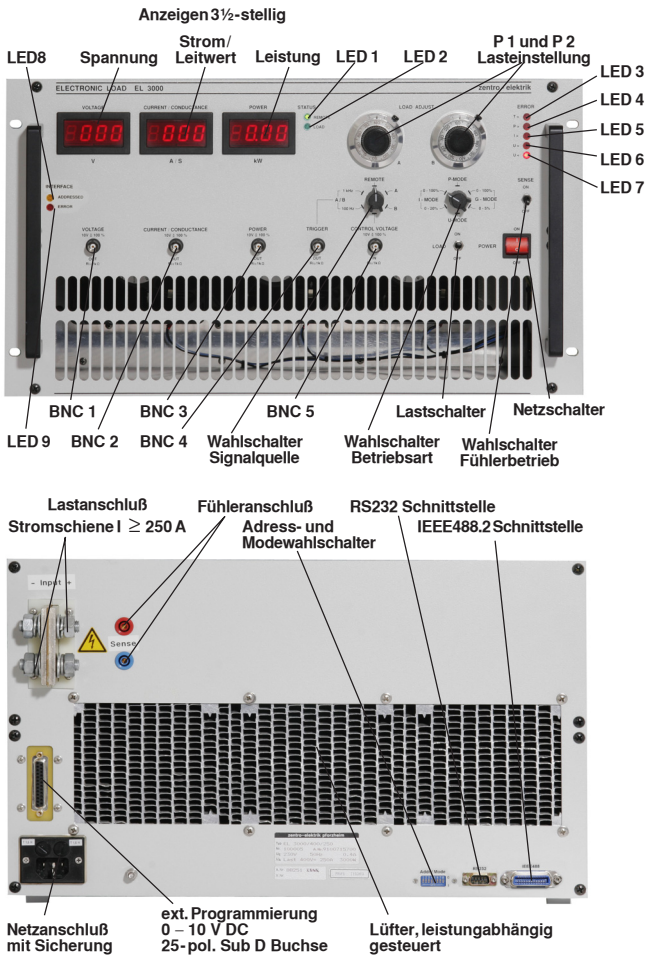
EL3000: ca. 32 kg
EL4500: ca. 45 kg
EL6000: ca. 48 kg

Lastleistung	Lastgleichspannung	Lastgleichstrom	Lastgleichstrom im Arbeitsbereich von 0,1 V bis 2,5 V		Leitwert max.	Bestellbezeichnung
(W)	(V)	(A)	(A)	(A)	(S)	
3000	2,5 - 60	0,01 - 100	4	100	40	EL3000/60/100
3000	2,5 - 60	0,01 - 250	10	250	100	EL3000/60/250
3000	2,5 - 60	0,01 - 500	20	500	200	EL3000/60/500
3000	2,5 - 160	0,01 - 100	4	100	40	EL3000/160/100
3000	2,5 - 160	0,01 - 250	10	250	100	EL3000/160/250
3000	2,5 - 160	0,01 - 500	20	500	200	EL3000/160/500
3000	2,5 - 400	0,01 - 100	4	100	40	EL3000/400/100
3000	2,5 - 400	0,01 - 250	10	250	100	EL3000/400/250
3000	5 - 400	0,01 - 500	20	500*	100	EL3000/400/500
4500	2,5 - 60	0,01 - 150	8	150	80	EL4500/60/150
4500	2,5 - 60	0,01 - 375	20	375	200	EL4500/60/375
4500	2,5 - 60	0,01 - 750	40	750	400	EL4500/60/750
4500	2,5 - 160	0,01 - 150	8	150	80	EL4500/160/150
4500	2,5 - 160	0,01 - 375	20	375	200	EL4500/160/375
4500	2,5 - 160	0,01 - 750	40	750	400	EL4500/160/750
4500	2,5 - 400	0,01 - 150	8	150	80	EL4500/400/150
4500	2,5 - 400	0,01 - 375	20	375	200	EL4500/400/375
4500	5 - 400	0,01 - 750	40	750*	200	EL4500/400/750
6000	2,5 - 60	0,01 - 200	8	200	80	EL6000/60/200
6000	2,5 - 60	0,01 - 500	20	500	200	EL6000/60/500
6000	2,5 - 60	0,01 - 1000	40	1000	400	EL6000/60/1000
6000	2,5 - 160	0,01 - 200	8	200	80	EL6000/160/200
6000	2,5 - 160	0,01 - 500	20	500	200	EL6000/160/500
6000	2,5 - 160	0,01 - 1000	40	1000	400	EL6000/160/1000
6000	2,5 - 400	0,01 - 200	8	200	80	EL6000/400/200
6000	2,5 - 400	0,01 - 500	20	500	200	EL6000/400/500
6000	5 - 400	0,01 - 1000	40	1000*	200	EL6000/400/1000

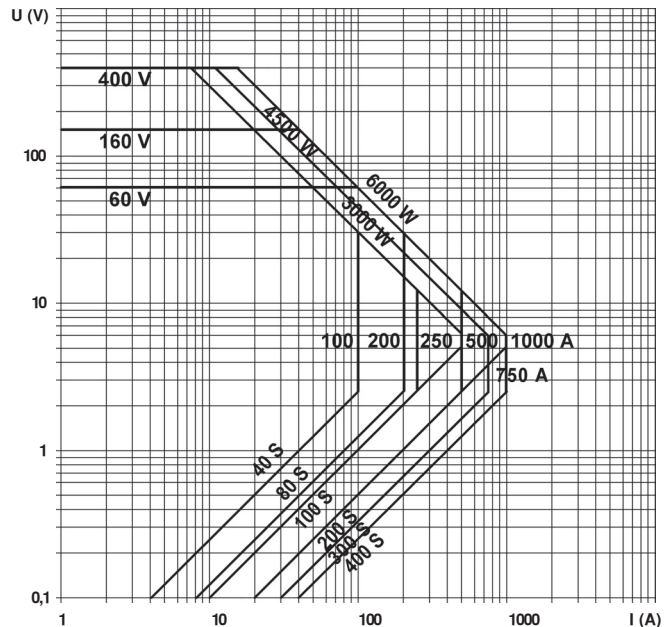
Option:
 autom. Umschaltung I-/U-konst
 Integrierte IEEE488.2 Interface
 Eurokarte INT2E
 Einsatzpunktregelung
 (Anwendung: Batterieentladung, Generatortest)
 Zusätzlicher Eingang zum Aufmodulieren
 (Anwendung: Impedanzmessung für Brennstoffzellen)
 Eingangsspannung 115 VAC ± 10%
 USB Interface
 CAN Interface

* bis 5 V

Frontansicht/Rückansicht Last mit Interface:



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 Grenztemp. erreicht
 LED 4: Meldung Grenzleistung erreicht
 LED 5: Meldung max. Laststrom erreicht
 LED 6: Meldung max. Lastspannung erreicht
 LED 7: Meldung min. Lastspannung erreicht
 LED 8: Meldung, adressiert
 LED 9: Meldung, Error