

Serie EL3000, EL6000  
Leistung 3000 W u. 6000 W  
Lüftergekühlt



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 INT2E



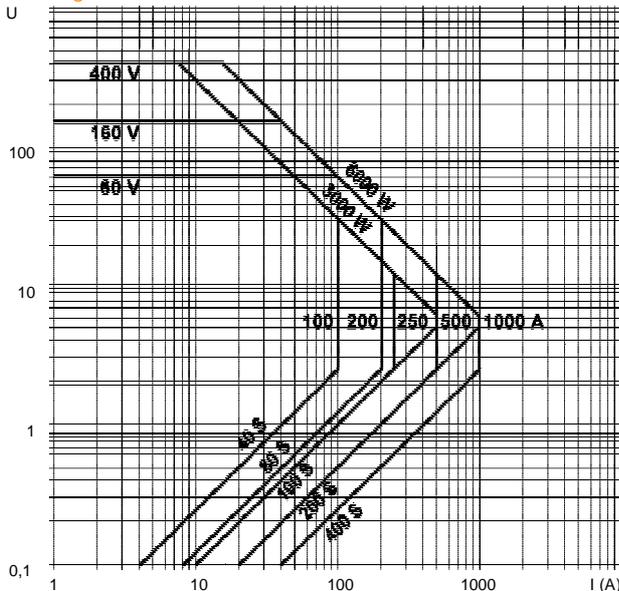
|                                                                    |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eingang:</b>                                                    |                                                                                                                                                                                  |
| Versorgungsspannung                                                | 230 V ±10%, 50 - 60 Hz                                                                                                                                                           |
| Lastgleichspannung                                                 | siehe Tabelle                                                                                                                                                                    |
| Lastgleichstrom                                                    | siehe Tabelle                                                                                                                                                                    |
| Dauerleistung                                                      | siehe Tabelle                                                                                                                                                                    |
| <b>Regeldaten:</b>                                                 |                                                                                                                                                                                  |
| Regelgenauigkeit                                                   | $\leq 0,1\% I_{max}, U_{max}$                                                                                                                                                    |
| (Spg.änderung ± 20%)                                               | $\leq 1\% G_{max}, P_{max}$                                                                                                                                                      |
| Flankensteilheit                                                   | typ. 100 $\mu$ s                                                                                                                                                                 |
| (10 – 90% Sollwertänderung)                                        | im I-Betrieb                                                                                                                                                                     |
| Temperaturkoeffizient                                              | $\leq 0,1\%/K I_{max}$ über 8 Std.                                                                                                                                               |
| (nach 15 Min. Betriebsdauer,<br>konst. $T_{ugb}$ . u. $U_{Netz}$ ) |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Schutz- u. Kontrollleinrichtungen:</b>                          |                                                                                                                                                                                  |
| Überlastschutz                                                     | min. 2fach kurzzeitig                                                                                                                                                            |
| Überspannungsschutz                                                | Abschaltung $U_{Lmax} + 5\%$                                                                                                                                                     |
| Thermischer Schutz                                                 | Abschaltung mit manueller<br>Wiedereinschaltung                                                                                                                                  |
| Überstrom                                                          | Begrenzung $I_{max} + 20\%$                                                                                                                                                      |
| Absicherung Lastkreis                                              | Schmelzsicherung/Halbleiter<br>sicherung                                                                                                                                         |
| Verpolschutz                                                       | Querstromdiode und<br>Schmelzsicherung                                                                                                                                           |
| <b>Betriebsgrößen:</b>                                             |                                                                                                                                                                                  |
| Betriebstemperaturbereich                                          | 0 – +35 °C                                                                                                                                                                       |
| Kühlung                                                            | int. Lüfter, temperaturabhängig<br>gesteuert                                                                                                                                     |
| <b>Sicherheit:</b>                                                 |                                                                                                                                                                                  |
| Elektrische Sicherheit                                             | EN 61010                                                                                                                                                                         |
| Prüfspannung                                                       |                                                                                                                                                                                  |
| Netz - Lasteingang:                                                | $U_L \leq 350$ V: 2,3 kV <sub>eff</sub><br>$U_L > 350$ V – 800 V: 3,7 kV <sub>eff</sub>                                                                                          |
| Netz - Masse:                                                      | 1,35 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                           |
| Lasteingang - Masse:                                               | $U_L \leq 150$ V: 500 V <sub>eff</sub><br>$U_L > 150$ – 300 V: 820 V <sub>eff</sub><br>$U_L > 300$ – 600 V: 1,35 kV <sub>eff</sub><br>$U_L > 600$ – 800 V: 2,2 kV <sub>eff</sub> |
| <b>EMV:</b>                                                        |                                                                                                                                                                                  |
| Störaussendung                                                     | EN50081-1                                                                                                                                                                        |
| Störfestigkeit                                                     | EN50082-1                                                                                                                                                                        |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Steuer-, Bedien- und Anzeigeelemente:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| manuell einstellbar:<br>Einstellung          | Strom, Spannung, Leistung u.<br>Leitwert (siehe Tabelle):<br>je 2 Grenzwerte (oberer u. unterer)<br>über je 2 Kanäle wählbar<br>I- u. G-Mode grob/fein<br>Einstellung wählbar<br>100 Hz oder 1 kHz umschaltbar,<br>Kurvenform Rechteck, Tast-<br>verhältnis 1 : 1 |
| Pulsgenerator I, U, P, G                     | ext. Spannung (bezogen auf $-U_L$ )<br>0 – 10 V = 0 – $I_{max}$<br>0 – 10 V = 0 – $U_{max}$<br>0 – 10 V = 0 – $P_{max}$<br>0 – 10 V = 0 – $G_{max}$<br>beliebige Kurvenform, Frequenz-<br>bereich typenabh. 0–10 kHz (3 dB)<br>gleiche Geräte ohne bes. Maßn.     |
| Programmierung                               | Strom, Spannung, Leistung<br>u. Leitwert,<br>Störmeldung bei Unterspannung,<br>Summenstörmeldung bei<br>Überstrom, Grenztemp. erreicht,<br>Überlast oder Überspannung                                                                                             |
| Parallelschaltung<br>Rückführsignale         | Überstrom, Grenztemp. erreicht,<br>Überlast, Über- u. Unterspannung<br>je 1 LED                                                                                                                                                                                   |
| Anzeige                                      | Für Spannung, Strom/Leitwert<br>u. Leistung<br>LED digital 3½-stellig,<br>Genauigkeit: 0,2% ± 1d                                                                                                                                                                  |
| Meßinstrumente                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Elektrische Anschlüsse:</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Versorgungsspannung                          | Euro-Gerätestecker mit Schalter<br>auf Frontplatte<br>Typ DIX SE50                                                                                                                                                                                                |
| Last                                         | Buchselemente im Lieferumfang<br>$I_L \geq 250$ A Stromschienen<br>je Pol 2 x M10                                                                                                                                                                                 |
| Ext. Programmierung                          | 25 pol. Sub D Buchse                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Mechanik und Gewicht:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Abmessungen<br>B x H x T                     | EL3000: 485 x 285 x 500 mm<br>EL6000: 485 x 420 x 500 mm                                                                                                                                                                                                          |
| Gewicht                                      | EL3000: ca. 32 kg<br>EL6000: ca. 48 kg                                                                                                                                                                                                                            |

| Lastleistung<br>(W) | Lastgleichspannung<br>(V) | Lastgleichstrom<br>(A) | Lastgleichstrom im Arbeitsbereich<br>von 0,1 V bis 2,5 V |       | Leitwert max.<br>(S) | Bestellbezeichnung |
|---------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|-------|----------------------|--------------------|
|                     |                           |                        | (A)                                                      | (A)   |                      |                    |
| 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     |
| 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    |

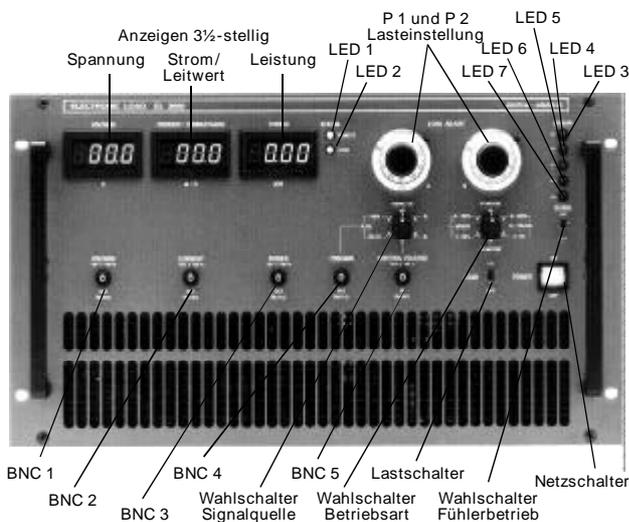
\* bis 5 V

**Zulässiger Arbeitsbereich:**

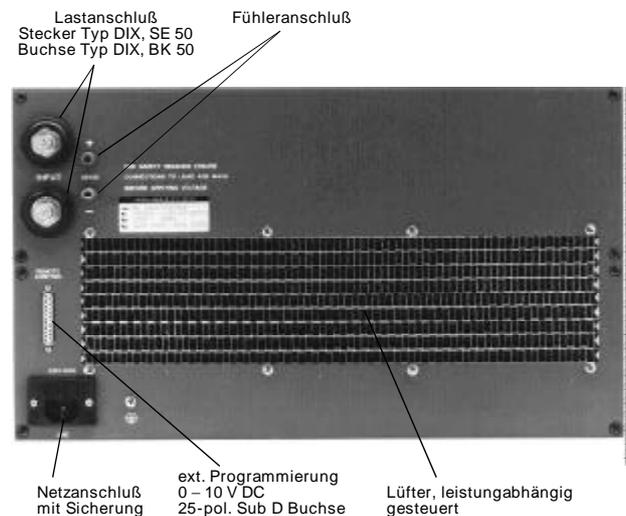


**Option:**

- autom. Umschaltung I-/U-konst
- Integrierte IEEE488.2 Interface Eurokarte INT2E
- Einsatzpunktregelung  
(Anwendung: Batterieladung, Dynamo, Lichtmaschinenest)
- Zusätzlicher Eingang zum Aufmodulieren  
(Anwendung: Impedanzmessung für Brennstoffzellen)
- Zusätzliche "Sense"-Brücke an der Rückwand



- 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