

Elektronische DC Last

Serie ELA

Leistung 250Watt



Konstanter I-Betrieb oder G-Betrieb
Master-Slave Betrieb

ext. programmierbar I-konst.
ext. programmierbar I-, P- u. G-konst. mit G-Modul

Optionen u.a.:
Integriertes Interface IEEE488.2 (GPIB) / RS232 mit Lab-View Treiber (Serie INT2E)
Integrierte USB Schnittstelle mit Treibersoftware
Externe CAN Open Schnittstelle (auf Anfrage)
G-Modul



Die Lasten der Serie ELA 250 sind elektronisch geregelte DC-Lasten mit einer Leistung von 250W. Sie sind in modernster MOS Technologie aufgebaut mit einem Lastgleichspannungsbereich von nur 0.35VDC bis 160VDC. Überall dort, wo eine DC-Last alleine oder integriert über Schnittstelle in einer System-Anwendung benötigt wird, bietet die ELA250 Serie intelligent gelöste Features wie z.B. Minimale Lastspannung 0.35V / Load ON/OFF / RCP (Remote Control Port) Schnittstelle mit zusätzlicher +15VDC Spannung zur Versorgung externer Komponenten / Local-Lockout / gepufferte U- u. I-Monitorausgänge / Load-on-Verzögerung bei Power up u.v.m.

Eingang:

Versorgungsspannung 230VAC -10% +6%, 50-60Hz
Lastgleichspannung siehe Tabelle
Lastgleichstrom siehe Tabelle
Dauerleistung siehe Tabelle

Regeldaten:

Regelgenauigkeit $\leq 0.1\% I_{max}$
(Spannungsänderung $\pm 20\%$)
Flankensteilheit (bei 10-90%)
Sollwertänderung im I-Betrieb)
ELA250/75/20, ELA250/75/40 $U_L > 3V \leq 60\mu s$
 $U_L < 3V \leq 400\mu s$
ELA250/160/20 $U_L > 6V \leq 60\mu s$
 $U_L < 6V \leq 400\mu s$
Temperaturkoeffizient $\leq 0.01\%/^{\circ}C$
(nach 15 min. Betriebsdauer,
konst. $T_{Ugb.}$ u. U_{Netz})

Schutz- u. Kontrolleinrichtungen:

Überlastschutz Leistungs- u. Strombegrenzung
Überspannungsschutz Abschaltung $U_{max} +6\%$
Thermischer Schutz Abschaltung mit automatischer Wiedereinschaltung
Verpolschutz Querstromdiode u. Schmelzsicherung

Betriebsgrößen:

Betriebstemperatur 0 - +40°C
Kühlung int. Lüfter,
temp. abh. gesteuert

Sicherheit:

Elektrische Sicherheit EN 61010
Prüfspannung
Netz - Lasteingang 2.3kVeff
Netz - Masse 1.35kVeff
Lasteingang - Masse $U_L \leq 75V: 500V_{eff}$
 $U_L = 160V: 1kV_{eff}$

EMV:

Störaussendung EN61000-6-3
Störfestigkeit EN61000-6-1

Steuer-, Bedien- und Anzeigeelemente:

Einstellung manuell Strom und Widerstand je 2 Sollwerte (A und B) über 2 Kanäle wählbar mit je einem Grob- und Feinregler pro Kanal
Tastverhältnis 1:1
Kurvenform Rechteck,
Pulsgenerator I, R
Funktion Last EIN: Laststrom $\hat{=}$ Sollwert
Funktion Last AUS: Laststrom = 0 bei bel. Sollwert
Messinstrumente Laststrom, Lastspannung:
LED digital
Laststrom 3-stellig
Lastspannung $\leq 75V: 3$ -stellig
Lastspannung 160V: 3.5-stellig
Genauigkeit 0.2% $\pm 1d$
Störungsanzeige LED rot: Übertemp. bzw. Überspannung
LED gelb: Strombegrenzung bzw. Überlast
Parallelschaltung gleiche Geräte ohne besondere Maßnahme

GPIB - USB - CAN - BUS

Programmierschnittstelle (Remote Control Port):

	Buchse RJ45 ext. Spannung $0 - 10V = 0 - I_{max}$ beliebige Kurvenform, Frequenzbereich (-3dB): $0 - 6kHz$ Genauigkeit $0.2\% I_{max}$
Last EIN/AUS Funktion	Last in hochohmigem Zustand schaltbar
Monitorsignale	Laststrom, Lastspannung Genauigkeit $0.2\% I_{max}, U_{max}$ Summenfehler (active low)
Störmeldung	(ODER-Verknüpfung der Fehler- bedingungen: Übertemperatur, Überspannung, Überlast, Strombegrenzung)

Elektrische Anschlüsse:

Versorgungsspannung	Euro-Gerätestecker mit Schalter auf Geräterückseite
Last	Knebelklemme 4mmØ

Mechanik und Gewicht:

Abmessungen BxHxT	ohne Option INT2E: 70x220x340 mm mit Option INT2E: 95x220x340 mm
Gewicht	4kg

Option G-Modul:

Programmierung	je 2 Sollwerte im I-, P-, G-Mode ext. Spannung $0 - 10V = 0 - I_{max}$ ext. Spannung $0 - 10V = 0 - P_{max}$ ext. Spannung $0 - 10V = 0 - G_{max}$
Funktion Last EIN:	Laststrom $\hat{=}$ Sollwert
Funktion Last AUS:	Laststrom = 0 bei bel. Sollwert
Pulsgenerator I, G, P	100Hz oder 1kHz umschaltbar, Kurvenform Rechteck, Tastverhältnis 1:1

Rückführsignal

Störmeldungen

Anschluss für Programmierung

Option INT2E: Programmierung

Rückführsignale

Funktion Last EIN: Funktion Last AUS: Funktion Local Lockout

Störmeldungen

Anschlüsse

Laststrom, Lastspannung (0 - 10V) Genauigkeit $0.2\% I_{max}, U_{max}$ Meldung: Summenfehler (active low) Meldung: Übertemperatur, Überspannung Meldung: Überlast, Strom- begrenzung Meldung: Unterspannung	25 pol. Sub D Buchse
---	----------------------

je 2 Sollwerte im I-, P-, G-Mode mit G-Modul, 1 Sollwert im I-Mode ohne G-Modul Auflösung : 12Bit (4000 Schritte pro Bereich) Genauigkeit: $0.25\% I_{max}$ (I-Mode) Laststrom, Lastspannung Auflösung 12Bit ($I_{max}/4000$; $U_{max}/4000$) Genauigkeit: $0.25\% I_{max}, U_{max}$ Laststrom $\hat{=}$ Sollwert Laststrom = 0 bei bel. Sollwert Bedienelemente auf Frontplatte inaktiv bei Remote-Betrieb Meldung: Summenfehler Meldung: Übertemperatur, Überspannung Meldung: Überlast, Strom- begrenzung Meldung: Unterspannung 9 pol. Sub D Stecker (RS232) 24 pol. IEEE488/GPIB-Buchse USB-Buchse TYP B	
---	--

Ausgangsleistung (W)	Lastgleichspannung (V)	Lastgleichstrom (A)	Lastwiderstand (Ohm)	Bestellbezeichnung
250	0.35 - 75	0 - 20	0.05 - 15 k	ELA250/75/20
250	0.35 - 75	0 - 40	0.04 - 7.5 k	ELA250/75/40
250	0.35 - 160	0 - 20	0.05 - 32 k	ELA250/160/20

Pin Belegung RCP Schnittstelle (Remote Control Port)

SIGNAL
Analog-GND
Steuerspannung 0-10V
Istwert Laststrom 0-10V
Istwert Lastspannung 0-10V
Meldung Summenfehler
Befehl Last Ein/Aus
Digital-GND
Hilfsspannung +15V (max. 20mA belastbar)

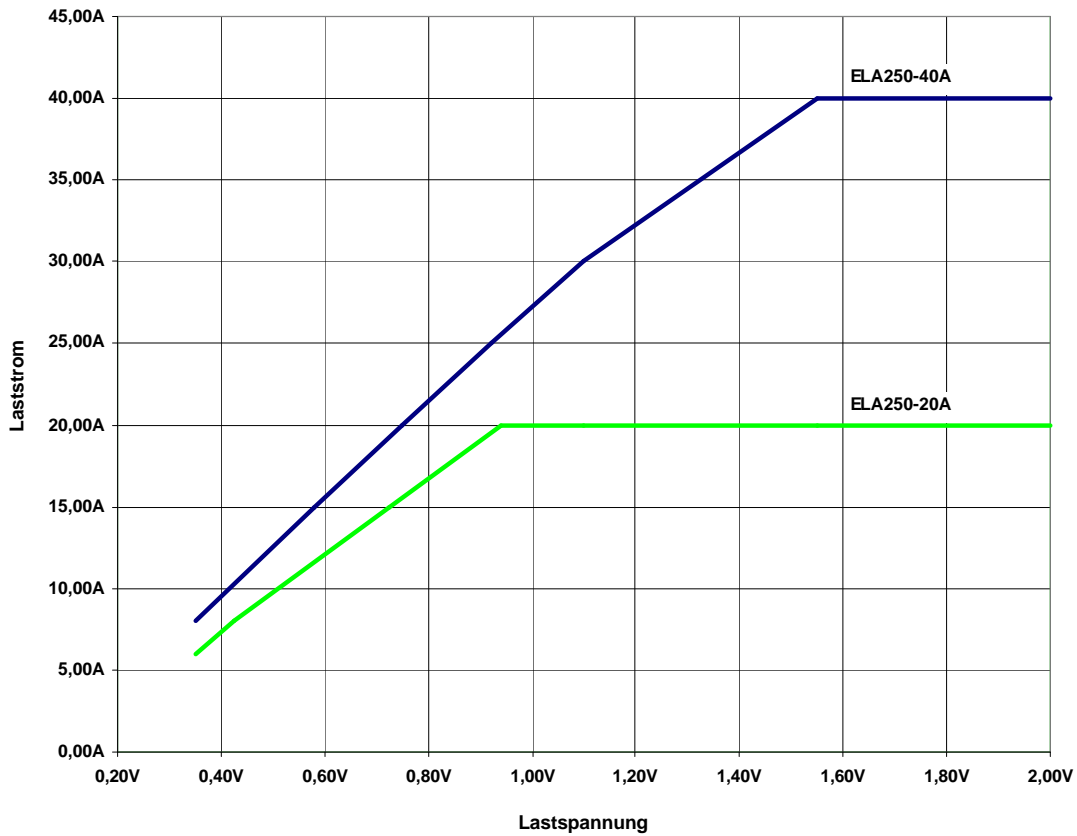
Optionen:

- Angepasste Teilfrontplatte
Farbe AL natur eloxiert
ELA 250 ohne INT2E: 6HE, 16TE
ELA 250 mit INT2E: 6HE, 19TE
- Front-End Gerät ohne Bedienelemente
- USB Schnittstelle mit Treibersoftware*
- CAN Open Schnittstelle (auf Anfrage)
- G-Modul
- Sub D Stecker für ELA 250 (mit Option G-Modul bei ELA 250 ...: Sub D Steckverbinder Standard)
- Integriertes Interface IEEE488.2 (GPIB)/RS232*
INT2E mit Lab-View Treiber
- Anschlusskabel für externes stand alone Interface INT2

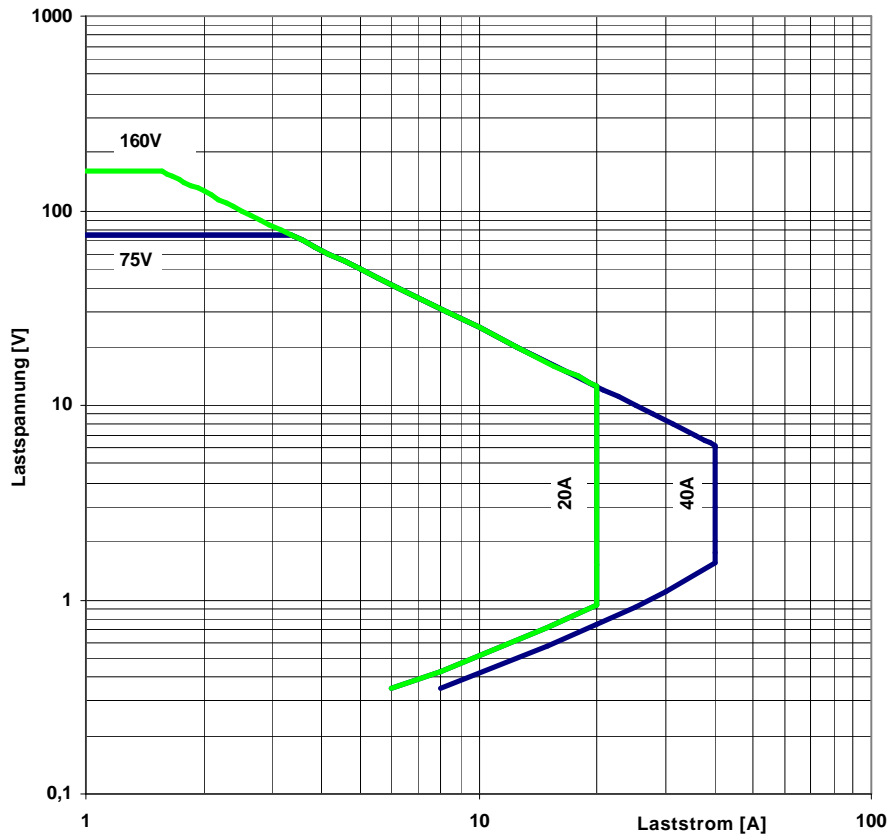
*Wahlweise RS232 oder USB

Elektronische DC Last

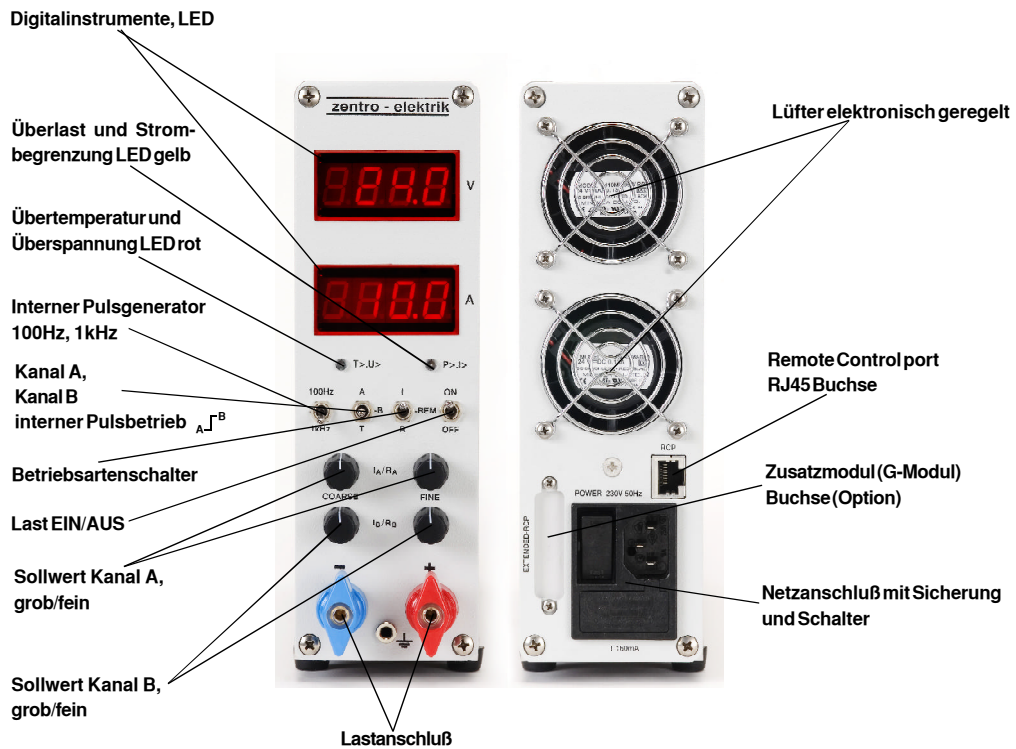
Minimalspannung ELA250:



Arbeitsbereich ELA250



ELA 250 Watt:



ELA 250 Watt mit Interface:

