

Dynamische Last EDL

für die komplette Lastsimulation
statisch und dynamisch von DC - 2000 Hz



EDL 1000-AKF im 19", 3HE Gehäuse

EDL 500-AKF
im 235x135x435mm Gehäuse



Mehr Lastsimulation Mehr Funktionen

- R- und I-Konstant !
- Dynamische Funktionen :
 - 1...2000Hz Rechteck
 - Impuls-Pausenverhältnis 5-95%
- DC Spannung bis 500 Vdc
- DC Ströme bis 1000 A
- Leistungen bis 20 kW
- Bis 500 W auch als 3 HE/42TE
Einschubkassette lieferbar
- Optional RS 232-, IEEE 488-, Analog-
oder USB-Schnittstelle



Die dynamische Lasten EDL verfügen über fast alle technisch machbaren Lastsimulationen und sind dennoch extrem preisgünstig. Der dynamische Last EDL stellt eine elektronische Last dar, die in Bezug auf Handling und Leistungsumfang flexibel einsetzbar ist und somit ihre große Leistungsfähigkeit begründet. Die zwei Betriebsarten Konstant-, Strom und Widerstand werden durch die dynamische Funktion ergänzt. Die Kurvenform beträgt Rechteck. Sowohl das Impuls-Pausenverhältnis der Rechteckkurve als auch die Frequenz können eingestellt werden. Ergänzt wird das umfangreiche Standardprogramm an verschiedenen Typen durch die einfache, optionale Wahl von verschiedenen Spannungs- und Stromklassen. Optional kann die Programmierung über Analog-, USB-, RS232- oder IEEE 488-Schnittstelle erfolgen.

Kurzspezifikation EDL

Typ	Leistung	Spannung Vdc*	Strom Adc*	Gehäuse
EDL-100	100 W	1...60 Vdc	0.....20 A	235x135x435mm
EDL-250	250 W	1...60 Vdc	0.....30 A	235x135x435mm
EDL-500	500 W	1...60 Vdc	0.....50 A	235x135x435mm
EDL-750	750 W	1...60 Vdc	0.....75 A	19", 3HE,490mm
EDL-1000	1000 W	1...60 Vdc	0....100 A	19", 3HE,490mm
EDL-1500	1500 W	1...60 Vdc	0...125 A	19", 3HE,490mm
EDL-2000	2000 W	1...60 Vdc	0....150 A	19", 6HE,540mm
EDL-3000	3000 W	1...60 Vdc	0....200 A	19", 6HE,540mm
EDL-4000	4000 W	1...60 Vdc	0....250 A	19", 9HE,600mm
EDL-5000	5000 W	1...60 Vdc	0....300 A	19", 9HE,600mm
EDL-6000	6000 W	1...60 Vdc	0....350 A	19",12HE,600mm
EDL-7000	7000 W	1...60 Vdc	0....400 A	19",12HE,600mm
EDL-8000	8000 W	1...60 Vdc	0....500 A	19",15HE,600mm
EDL-9000	9000 W	1...60 Vdc	0....550 A	19",15HE,600mm
EDL-10000	10000 W	1...60 Vdc	0....600 A	19",15HE,600mm
EDL-12000	12000 W	1...60 Vdc	0....700 A	19",18HE,600mm
EDL-14000	14000 W	1...60 Vdc	0....800 A	19",21HE,600mm
EDL-16000	16000 W	1...60 Vdc	0....900 A	19",24HE,600mm
EDL-18000	18000 W	1...60 Vdc	0..1000 A	19",27HE,600mm
EDL-20000	20000 W	1...60 Vdc	0..1000 A	19",30HE,600mm

* Bitte wählen Sie höhere Spannungen mit Option -V und kleinere Ströme mit Option -C

Kurzspezifikation Optionen EDL

Option	Beschreibung
-ENC	Ohne Bedienung u. Anzeige (nur mit Option -A, -RS232,-USB oder IEEE488)
-Cxxx	Kundenspezifischer Strom < Standardwert (minimum 1A)
-V100	Spannung 1...100 V I _{max} Neu = I _{max} -50%
-V250	Spannung 1...250 V I _{max} Neu = I _{max} -75%
-V500	Spannung 1...500 V I _{max} Neu = I _{max} -90%
-IEEE	IEEE 488 Schnittstelle, Programmierung und Messung
-RS232	RS232-Schnittstelle, Programmierung und Messung
-IEEE+RS232	IEEE488 und RS232-Schnittstelle, Programmierung und Messung
-NZ	19" Gehäuse für EAQ-M-100-500
-A	Analogschnittstelle (0...5 Vdc, TTL), Programmierung und Messung
-AG	Analogschnittstelle wie -A mit galvanischer Trennung für 0...5 Vdc Signale
-EK	Einschubkassette 3HE, 42 TE, 430 mm (nur Möglich mit -ENC bis 500 W)
-OL	Ohne 19" Lasche (wählbar von ESL-M-750 bis ESL-M-3000)
-KR	Eingebautes Kurzschlußrelais (Zuschaltung nur über RS 232 oder IEEE 488)
-USB	USB-Schnittstelle, Programmierung und Messung
-EUAB	Einstellbare Unterspannungsabschaltung
-AKF	Sicherheitsbuchsen Frontseitig (maximaler Strom 20A)
-CV	Konstant Spannungsbetrieb
-CP	Konstant Leistungsbetrieb

Gerätebeschreibung EDL

- LCD-Anzeige :** Die elektronische Last ESL besitzt eine LCD-Anzeige. Hier werden alle gesetzten und gemessenen Werte angezeigt. Die Messwerte Strom, Spannung und Leistung werden gleichzeitig angezeigt.
- Einstellungen :** Die Einstellungen des statischen Stromes, des dynamischen Stromes, der Stromtaktfrequenz und des Dynamikimpulses erfolgen durch einen Inkrementalgeber.
- Betriebsarten :** Die Senke arbeitet sowohl im Konstant-Strombetrieb, als auch im Konstant-Widerstandsbetrieb. Optional ist die Last mit Konstant Spannung -und oder mit Konstant Leistung lieferbar.
- Schnittstellen :** Als Option stehen die Schnittstellen IEEE 488, RS232 und die analoge Schnittstelle zur Verfügung. Alle Einstellungen und Messungen können mit den Schnittstellen ausgeführt werden. Die Auflösung der Programmierung beim Setzen und Messen beträgt 12 Bit.
- Leistungsausgang :** Der Ausgang der Senke befindet sich bei allen Typen auf der Geräterückseite und ist als Schraubanschlußklemme bis 300A und ab 300A als Kupferschiene ausgeführt. Ein optionaler Ausgang befindet sich auf der Frontplatte, Hier können Ströme bis 20A entnommen werden. Die Messung der Ausgangsspannung (Sense \pm) ist an separaten Ausgängen auf der Geräterückseite.
- Gehäuse :** Senken von einer Größe von 19", 3HE bis zur Gehäusegröße von 19", 18 HE werden in einem robusten und formschönem Gehäuse geliefert, dass sowohl als 19", als auch als Tischgehäuse verwendbar ist.
- Maximaler Strom :** Der maximal einstellbare Strom geht aus der Bestelltabelle hervor. Sollte aufgrund einer besseren Auflösung ein geringerer Maximalstrom benötigt werden, so kann dies einfach mit der Option -C gewählt werden, z.B. EDL-100-C5. Die Last hat jetzt anstatt eines Maximalstromes von 20 A mit der Option -C5 einen Maximalstrom von 5 Ampere.
- Höhere Spannung :** Mit der Option V100 bis V500 kann der Spannungsbereich der Last vergrößert werden. Es ist zu beachten, daß sich durch die Erhöhung des Spannungsbereiches der maximale Strom reduziert (Stromminderung siehe Optionstabelle).
z.B. EDL-1000-V500 hat jetzt eine Eingangsspannung von 1...500Vdc und einen Strom von 0....10 A. Die Leistung von 1000W bleibt erhalten.
- Abschaltung :** Die Last besitzt für alle möglichen Fehler Schutzvorrichtungen bzw. Abschaltungen. Bei Überleistung, Überstrom, Übertemperatur schaltet die Last ab. Mit dem Stand By Taster kann die Last wieder eingeschaltet werden.

Spezifikation EDL

Typ	EDL-100	EDL-250	EDL-500	EDL-750	EDL-1000
Ausgangsnenndaten					
Leistung	100 W	250 W	500 W	750 W	1000 W
Eingangsspannung	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	0 – 60 VDC
Strom	0 – 20 ADC	0 – 30 ADC	0 – 50 ADC	0 – 75 ADC	0 – 100 ADC
Dynamikstrom Rechteck Frequenz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz
Dynamik Impulseinstellung	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%
Stromanstiegszeit max. ms	1	1	1	1	1
Programmiergenauigkeit					
Strom	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Messung					
Spannung	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Strom	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Eingangsdaten					
Netzeingang -10%/+15%	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC
Netzeingang ±10% (Option -Z)	115VAC	115VAC	115VAC	115VAC	115VAC
Eingangsfrequenz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
Isolationsspannung	2000Veff	2000Veff	2000Veff	2000Veff	2000Veff
Typ	EDL-1500	EDL-2000	EDL-3000	EDL-4000	EDL-5000
Ausgangsnenndaten					
Leistung	1500 W	2000 W	3000 W	4000 W	5000 W
Eingangsspannung	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	0 – 60 VDC
Strom	0 – 125 ADC	0 – 150 ADC	0 – 200 ADC	0 – 250 ADC	0 – 300 ADC
Dynamikstrom Rechteck Frequenz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz
Dynamik Impulseinstellung	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%
Stromanstiegszeit max. ms	1	1	1	1	1
Programmiergenauigkeit					
Strom	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Messung					
Spannung	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Strom	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Eingangsdaten					
Netzeingang -10%/+15%	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC
Netzeingang ±10% (Option -Z)	115VAC	115VAC	115VAC	115VAC	115VAC
Eingangsfrequenz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
Isolationsspannung	2000Veff	2000Veff	2000Veff	2000Veff	2000Veff
Typ	EDL-6000	EDL-7000	EDL-8000	EDL-9000	EDL-10000
Ausgangsnenndaten					
Leistung	6000 W	7000 W	8000 W	9000 W	10000 W
Eingangsspannung	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	0 – 60 VDC
Strom	0 – 350 ADC	0 – 400 ADC	0 – 500 ADC	0 – 550 ADC	0 – 600 ADC
Dynamikstrom Rechteck Frequenz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz
Dynamik Impulseinstellung	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%
Stromanstiegszeit max. ms	1	1	1	1	1
Programmiergenauigkeit					
Strom	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Messung					
Spannung	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Strom	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Eingangsdaten					
Netzeingang -10%/+15%	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC
Netzeingang ±10% (Option -Z)	115VAC	115VAC	115VAC	115VAC	115VAC
Eingangsfrequenz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
Isolationsspannung	2000Veff	2000Veff	2000Veff	2000Veff	2000Veff
Typ	EDL-12000	EDL-14000	EDL-16000	EDL-18000	EDL-20000
Ausgangsnenndaten					
Leistung	12000 W	14000 W	16000 W	18000 W	20000 W
Eingangsspannung	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	1 – 60 VDC	0 – 60 VDC
Strom	0 – 700 ADC	0 – 800 ADC	0 – 900 ADC	0 – 1000 ADC	0 – 1000 ADC
Dynamikstrom Rechteck Frequenz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz	1 – 2000 Hz
Dynamik Impulseinstellung	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%	5 – 95%
Stromanstiegszeit max. ms	1	1	1	1	1
Programmiergenauigkeit					
Strom	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Messung					
Spannung	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Strom	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Eingangsdaten					
Netzeingang -10%/+15%	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC
Netzeingang ±10% (Option -Z)	115VAC	115VAC	115VAC	115VAC	115VAC
Eingangsfrequenz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
Isolationsspannung	2000Veff	2000Veff	2000Veff	2000Veff	2000Veff