

ELEKTRONISCHE LAST 400W - 3600W / ELECTRONIC LOAD 400W - 3600W



Die mikroprozessorgesteuerte Last der ▶▶ Leistungen: Serie EA-EL 3000 und EA-EL 9000 erfüllt nahezu alle Anforderungen an mo- ▶▶ Spannungen: derne Verbraucherkonzepte im Laborund Industriebereich.

Die vier gängigen Betriebsmodi Konstantspannung (CV), Konstantstrom (CC), Konstantleistung (CP) und Konstantwiderstand (CR) können mit
▶▶ A/B-Betrieb mit einstellbarer Pulsden drei Steuermodi A, B und A/B beliebig zu kombiniert werden.

A oder B-Betrieb:

Zwei verschiedene Sollwerte für alle Betriebsmodi vorwählbar und manuell bzw. extern umschaltbar.

A/B-Betrieb:

Automatischer Wechsel zwischen A und B mit getrennt einstellbaren Sollwerten, ▶▶ Analoge Schnittstelle Pulsdauer und Anstiegs- und Abfallzeit. ▶▶ Triggereingang für A o. B **Batterietestmodus:**

Kontrollierte Entladung von Batterien mit ▶▶ Batterietestmodus Amperestunden (Ah)-Zählung und ▶▶ Optionen: Unterspannungsabschaltung, sowie Zeitanzeige in allen Betriebsarten.

Display:

Alle zum Betriebsmodus benötigten Istwerte und Sollwerte werden gleichzeitig und übersichtlich angezeigt.

Analoge Schnittstelle:

Hier stehen dem Anwender Sollwertein- ▶▶ gänge für U/I/P/R, Monitorausgänge für U/I/P, Steuereingänge, Signalausgänge, ▶▶ Resistance: Triggereingang (externer Wechsel zwischen A und B) zur Verfügung.

Triggerausgang:

Führt das interne Triggersignal heraus und kann zur Kontrolle oder zur Synchronisation mit anderen Anwendungen verwendet werden.

Kartenslot:

Für nachrüstbare Interfacekarten zur Ansteuerung der Last mit einem PC und Einbindung in bestehende Netzwerke wie z.B. CAN.

- 400W, 1200W, 2400W, 3600W
- 80V, 160V, 400V
- Ströme:
- 50A bis 600A
- **▶▶** Widerstand: 10Ω , 400Ω
- dauer (0,1ms...10s) und einstellbarem Anstieg (z.B. V/ms)
- ▶▶ 4 Betriebsmodi: **CC (Constant Current)** CV (Constant Voltage) **CP (Constant Power) CR (Constant Resistance)**

- **▶▶** Triggerausgang
- RS232, CAN, USB, IEEE
- Power: 400W, 1200W, 2400W, 3600W
- Voltage: 80V, 160V, 400V
- **Current:** 50A bis 600A
- 10Ω , 400Ω
- ▶▶ A/B operation with adjustable pulse width (0.1ms...10s) and adjustable rise/fall (eg. V/ms)
- 4 operation modes: CC (Constant Current) CV (Constant Voltage) **CP (Constant Power) CR (Constant Resistance)**
- **▶▶** Analogue interface
- ▶▶ Trigger input for A or B
- **▶▶** Trigger output
- ▶▶ Battery test mode
- ▶▶ Options: RS232, CAN, USB, IEEE

The microprocessor controlled load of the series EA-EL 3000 and EA-EL 9000 complies nearly all requirements in modern load concepts for industrial and R&D area.

The four comon operation modes constant voltage (CV), constant current (CC), constant power (CP) and constant resistance (CR) can be used in any combination with the three control modes A, B and A/B.

A or B control:

Two different set values for all operation modes pre-selectable and switchable (manually or externally).

A/B control:

Automatic switching between A and B, with separately adjustable set values, pulse width and rise / fall time.

Battery test mode:

Controlled discharge of nearly all battery types with Ampere hours (Ah) counter, under-voltage shutdown and time count in all operation modes.

Display:

All actual and set values simultaneous.

Analogue Interface:

Set value inputs for V/A/P/R, monitor outputs for V/A/P, control inputs, signalling outputs, trigger input (external switching between A and B).

Trigger output:

Connects the internal trigger signal from the A/B control. Can be used to monitor or to synchronize with other applications.

Card slot:

For optionally expandable interface cards to control the load via a PC and to implement it into existing networks, like CAN.



ELEKTRONISCHE LAST 400W - 3600W / ELECTRONIC LOAD 400W - 3600W

Nenspannung, Storo & Leistung laut Tabelle / Rated voltage, current & power according by min. 1,5 V fir max. Storon duration Perating des Stromes agegen 0V, min. 1,5 V fir max. Storon duration Perating des Stromes agegen 0V, min. 1,5 V f. max. current, below deraling of current toward zero. Spannungsregelung / Voltage regulation	Allgemeine Daten General data		EA-EL 3000 & EA-EL 9000 Series		
min. 1,5V f. max. current, below derating of current toward zero. Spannungsregelung / Nottage regulation Einstelibereich / Adjusment range Auflosung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Stromceglung / Current regulation Einstelibereich / Adjusment range Auflosung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Auflosung / Resolution Einstelibereich / Adjusment range Auflosung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy 2-2% (20W_Pustre) Widerstandsregelung / Resistance regulation Einstelibereich / Adjusment range 1 Auflosung / Resolution Einstelibereich / Adjusment range 2 Auflosung / Resolution Einstelibereich / Adjusment range 1 Auflosung / Resolution Einstelibereich / Adjusment range 2 Auflosung /	Eingangsdaten / Input data		Nennspannung, Strom & Leistung laut Tabelle / Rated voltage, current & power according type		
Spannungsregelung / Voltage regulation Einstellbereich / Adjusment range Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range Aufüsung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 1 Aufüsung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 1 Aufüsung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 2 Aufüsung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 2 Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy Aufüsung / Resolution Genaulgikeit / Accuracy 2 einstellbera Lastpegel / 2 adjustable load levels Einschaftzeiten / furn on times einstellber, adjustable 0.05 39.9sec. einstellber adjustable Genaulgieit / Accuracy Triggereingang / Titgger Input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time Spus (10,90% luss/Acces) Batterietstfunktion / Mode function Modus / Mode Batterietstfunktion / Mode function Modus / Mode Batterietstfunktion / Mode function Modus / Mode Batterietset/ Indication Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchter / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Slouereingänge / Control inpus Monitorausgänge / Monitor outputs Monitorausgänge / Monitor outputs Monitorausgänge / Monitor outputs Referenzspannung / Referenzepannung / Poetermeperatur / Over voltage / Over temperature Referenzspannung / Referenzepannung / Poeter voltage 10 Ver temperature Referenzspannung / Referenzepannung / Front side, safety sockets Frontseite, Sicherheitsklemme			min. 1,5V für max. Strom, darunter Derating des Stromes gegen 0V,		
Einstellbereich / Afglusment range Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Auflösung / Resolution Einstellbereich / Afglusment range Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Loistungsregelung / Power regulation Einstellbereich / Afglusment range Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Loistungsregelung / Power regulation Einstellbereich / Afglusment range Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Loistungsregelung / Power regulation Einstellbereich / Afglusment range Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Widerstandsregelung / Resolution Einstellbereich / Afglusment range 1 Auflösung / Resolution Einstellbereich / Afglusment range 2 Auflösung / Resolution I D mú Einstellbereich / Afglusment range 2 Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Dynamische Funktionen / Dynamic functions Pepel / Lovel Einschaltzeilen / turn on times einstellber agglustable load levels Einschaltzeilen / turn on times einstellber agglustable Genaulgkeit / Accuracy Triggereingang / Tiligger input Anstiegs- & Abfaltzeit / Rise- & Falt time Batteriesstruktion / Mode function Modus / Mode Batteriesstruktion / Mode function Batteriesstruktion / Mode function Modus / Mode Batteriesstruktion / Mode function Batteriesstruktion / Mode function Modus / Mode Batteriesstruktion / Mode			min. 1,5V f. max. current, below derating of current toward zero.		
Einstellbereich / Adjusment range Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy - Co Newson	Enannungeragalung / Val	togo rogulation			
Autilisung / Resolution Genautigkeit / Accuracy Stromregelung / Current regulation Einstellibereich / Adjusment range Autilisung / Resolution Genautigkeit / Accuracy Leistungsregelung / Power regulation Einstellibereich / Adjusment range Autilisung / Resolution Genautigkeit / Accuracy Leistungsregelung / Power regulation Einstellibereich / Adjusment range Autilisung / Resolution Genautigkeit / Accuracy - 2% (20WPariste) Autilisung / Resolution Einstellibereich / Adjusment range 1 - 0Pariste Cenautigkeit / Accuracy - 2% (20WPariste) Autilisung / Resolution Einstellibereich / Adjusment range 2 - 0400Ω Autilisung / Resolution Einstellibereich / Adjusment range 2 - 0400Ω Autilisung / Resolution Einstellibereich / Adjusment range 2 - 0400Ω Autilisung / Resolution Einstellibereich / Adjusment range 2 - 0400Ω Autilisung / Resolution Einstellibereich / Adjusment range 2 - 0400Ω Dynamische Funktionen / Dynamic functions Pegel / Level Einschaltzeiten / Yurn on times Flanknestellieht / Slev rate einstelliber / Adjustable load levels einstelliber / Adjustable Genautigkeit / Accuracy - 10% / 40.2ms - 10% / 40.2ms - 2x + 2x			0.11 0.17		
Stromregelung / Current regulation Einstellbereich / Adjusment range Ohears Ohears Ohears Ohears Ohears Ohears Ohears Ohears Ohears		•			
Stromregelung / Current regulation Einstellbereich / Adjusment range Aufüssung / Resolution Aufüssung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range Aufüssung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range Aufüssung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range Aufüssung / Resolution Genautigkeit / Accuracy - 29% (200 - Pentre) Widerstandsregelung / Resistance regulation Einstellbereich / Adjusment range 1 Aufüssung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 1 Aufüssung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 1 Aufüssung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 2 Aufüssung / Resolution Genautigkeit / Accuracy - 29% (20 - 400Ω) Dynamische Funktionen / Dynamic functions Pegel / Level Einschaltzeiten / Turr on times einstellbar / Adjustable load levels einstellbar / Adjustable Genautigkeit / Accuracy - 109% / 20, 2ms Flankenstellheit / Siew rate einstellbar / Adjustable Genautigkeit / Accuracy - 109% / 20, 2ms - 200 /	•				
Einstellbereich / Adjusment range Auffösung / Resolution Genauigkeit / Accuracy Leistungsregelung / Power regulation Einstellbereich / Adjusment range Auffösung / Resolution Genauigkeit / Accuracy 2/8 (20WParter) Widerstandsregelung / Resistance regulation Einstellbereich 1 / Adjusment range 1 Auffösung / Resolution Einstellbereich 1 / Adjusment range 1 Auffösung / Resolution Einstellbereich 1 / Adjusment range 1 Auffösung / Resolution Einstellbereich 2 / Adjusment range 2 Auffösung / Resolution Einstellbereich 2 / Adjusment range 2 Auffösung / Resolution Genauigkeit / Accuracy 2/8 (20	Genauigkeit / Accur	acy	<0,1%		
Autlösung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range Auflösung / Resolution Cenauigkeit / Accuracy 2/2% Widerstandsregelung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 1 Auflösung / Resolution Einstellbereich / Adjusment range 2 Auflösung / Resolution Einstellbereich / Adjusment / Auflösung / Resolution Einstellbereich / Auflösung / Resolution Einstellbereich / Auflösung / Resolution Pegel / Level Einschaltzelten / Lurn on times einstellbar / Adjustable load levels einstellbar / Adjustable load levels einstellbar / Adjustable (0.5	Stromregelung / Current re	egulation			
Ceinsulgkeit / Accuracy Co.2%	Einstellbereich / Ad	jusment range	0I _{NENN} , 0I _{RATED}		
Leistungsregelung / Power regulation Einstellbereich / Adjusment range Auffösung / Resolution Genauigkeit / Accuracy 22% (20WP _{NATED} 100mW, 1tW > 1000W 22% (20WP _{NATED}) Widerstandsregelung / Resistance regulation Einstellbereich 1 / Adjusment range 1 Auffösung / Resolution 10 mΩ Einstellbereich 2 / Adjusment range 2 Auffösung / Resolution 100 mΩ Genauigkeit / Accuracy 22% (20400Ω) Dynamische Funktionen / Dynamic functions Pegel / Level Einschaltzeiten / turn on times einstellbar adjustable 0.05 99.9sec. Einschaltzeiten / turn on times Genauigkeit / Accuracy 210% / ±0,2ms Triggereingang / Trigger input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time 50ps (1090% Iurse/Accurac) Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterieteschutz / Battery protection Anzeige / Indication Arzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Control inputs Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	Auflösung / Resolut	ion	10mA, 100mA >100A		
Einstellbereich / Adjusment range Auffösung / Resolution Genautigkeit / Accuracy Viderstandsregelung / Resistance regulation Einstellbereich 1 / Adjusment range 1 Auffösung / Resolution Einstellbereich 1 / Adjusment range 2 Auffösung / Resolution Einstellbereich 2 / Adjusment range 2 Auffösung / Resolution Genautigkeit / Accuracy Verweich /			<0,2%		
Einstellbereich / Adjusment range Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Verwickerstandsregelung / Resolution Einstellbereich 1 / Adjusment range 1 Auflösung / Resolution Einstellbereich 1 / Adjusment range 2 Auflösung / Resolution Einstellbereich 2 / Adjusment range 2 Auflösung / Resolution Genaulgkeit / Accuracy Verwickerstandsregelung / Resolution Pagel / Level Einschaltzeiten / turn on times Einstellbare Lastpegel / 2 adjustable load levels Einschaltzeiten / turn on times Einstellbar / adjustable Genaulgkeit / Accuracy 100 mΩ Anstiegs- & Abfaltzeit / Rise- & fall time Einstellbar / Expel Umschaltung, ext. level switching Anstiegs- & Abfaltzeit / Rise- & fall time Sutrom, Leistung oder Widerstand / Current, power or resistance Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterietestontz / Battery protection Anzeige / Indication Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Analoge Schnittstelle / Control isgnals Heldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Einschaltster / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets					
Auflösung / Resolution 100mW, 1W > 1000W 3		-	0.0.0.0		
Widerstandsregelung / Resistance regulation		-			
Widerstandsregelung / Resistance regulation Einstellbereich 1 / Adjusment range 1 010Ω 10 mΩ 10	· ·				
Einstellbereich 1 / Adjusment range 1 Auflösung / Resolution Linux (Sungrament range 2) Auflösung / Resolution Ausland (S	Genauigkeit / Accur	acy	<2% (2UVVP _{RATED})		
Auflösung / Resolution Einstellbereich 2 / Adjusment range 2 Auflösung / Resolution Genauigkeit / Accuracy Dynamische Funktionen / Dynamic functions Pegel / Level Einschaltzeiten / turn on times Einstellbare Lastpegel / 2 adjustable load levels Einschaltzeiten / turn on times Einschaltzeiten / turn on turn / turn on turn on your or resistance Einschaltzeiten / Einschaltzei	Widerstandsregelung / Re	sistance regulation			
Einstellbereich 2 / Adjusment range 2 Auflösung / Resolution Genauigkeit / Accuracy 22% (20400Ω) Dynamische Funktionen / Dynamic functions Pegel / Level 2 einstellbar, adjustable 0.05 99,9sec. Einschaltzeiten / furn on times einstellbar, adjustable 0.05 99,9sec. Flankensteilheit / Slew rate Genauigkeit / Accuracy ±10% / ±0.2ms Triggereingang / Trigger input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time 50µs (1090% _{NENN} /ReATED) Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterietestfunktion / Mode function Anzeige / Indication Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen,beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	Einstellbereich 1 / A	djusment range 1	010Ω		
Auflösung / Resolution Genauigkeit / Accuracy Ze's (20400Ω) Dynamische Funktionen / Dynamic functions Pegel / Level Einschaltzeiten / turn on times einstellibar, adjustable 0,0599,9sec. Flankensteilheit / Slew rate Genauigkeit / Accuracy ±10% / 20,2ms Triggereingang / Trigger input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time Super (1090% I _{NENN} /ReATED) Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterietestfunktion / Mode function Anzeige / Indication Anzeige / Indication Anzeige / Display Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs Anditorausgänge / Ototrol signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Referenzspannung / Reference voltage 10V Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Maschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	Auflösung / Resolut	ion	10 mΩ		
Senauigkeit / Accuracy \$2% (20400Ω)	Einstellbereich 2 / A	djusment range 2	0400Ω		
Senauigkeit / Accuracy \$2% (20400Ω)	Auflösung / Resolut	ion	100 mΩ		
Pegel / Level Einschaltzeiten / turn on times einstellbar, adjustable 0,05 99,9sec. Flankenstellheit / Slew rate einstellbar, adjustable 0,05 99,9sec. Flankenstellheit / Slew rate einstellbar, adjustable Genauigkeit / Accuracy ±10% / ±0,2ms Triggereingang / Trigger input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterieteschutz / Battery protection Anzeige / Indication Anzeige / Indication Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen,beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	-		<2% (20400Ω)		
Pegel / Level Einschaltzeiten / turn on times einstellbar, adjustable 0,05 99,9sec. Flankensteilheit / Slew rate einstellbar, adjustable 0,05 99,9sec. Flankensteilheit / Slew rate einstellbar, adjustable Genauigkeit / Accuracy ±10% / ±0,2ms Triggereingang / Trigger input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterieteschutz / Battery protection Anzeige / Indication Anzeige / Indication Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen,beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets					
Einschaltzeiten / turn on times Flankensteilheit / Slew rate Genauigkeit / Accuracy ±10% / ±0,2ms Triggereingang / Trigger input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterietestfunktion / Strom, Leistung oder Widerstand / Current, power or resistance Batterietestyuz / Battery protection Anzeige / Indication Anzeige / Indication Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs O10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) Steuersignale / Status signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs City of the ference voltage 10V Kühlung / Cooling Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	-	Dynamic functions			
Flankensteilheit / Slew rate Genauigkeit / Accuracy Triggereingang / Trigger input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterieschutz / Battery protection Anzeige / Indication Anzeige / Display Anzeige / Display Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Moditorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	-				
Senauigkeit / Accuracy			-		
Triggereingang / Trigger input Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time Sups (1090% I _{NENN} /A _{RATED}) Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterieschutz / Battery protection Anzeige / Indication Anzeige / Indication Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Outputs Ausgänge / Outputs Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Ext. Pegel Umschaltung, ext. level switching 50μs (1090% I _{NENN} /A _{RATED}) Extrom, Leistung oder Widerstand / Current, power or resistance Entladeschlussspannung einstellbar / Final discharging voltage adjustable Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Z x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs 010V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) Network of the Vision o					
Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time 50μs (1090% I _{NENN} /A _{RATED}) Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterieschutz / Battery protection Anzeige / Indication Anzeige / Indication Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Ausgänge / Outputs Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	-				
Batterietestfunktion / Mode function Modus / Mode Batterieschutz / Battery protection Anzeige / Indication Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Strom, Leistung oder Widerstand / Current, power or resistance Entladeschlussspannung einstellbar / Current, power or resistance Strom, Leistung oder Widerstand / Current, power or resistance Entladeschlussspannung einstellbar / Final discharging voltage adjustable Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Unitage adjustable Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Illumenated 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated 3 u. 10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 010V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 1 u. 10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 2 u. 10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 3 u. 10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 4 u. 10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 5 u. 10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 5 u. 10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 6 u. 10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rat			0		
Modus / Mode Strom, Leistung oder Widerstand / Current, power or resistance Entladeschlussspannung einstellbar / Final discharging voltage adjustable Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity	Anstiegs- & Abfallzeit / Rise- & fall time		50μs (1090% I _{NENIV} /A _{RATED})		
Modus / Mode Strom, Leistung oder Widerstand / Current, power or resistance Batterieschutz / Battery protection Entladeschlussspannung einstellbar / Final discharging voltage adjustable Anzeige / Indication Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Steuereingänge / Monitor outputs 010V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V, A,P,R (0100% rated value) Meldesignale / Control signals Intern / Extern, Input ON / OFF, R-Mode 10Ω / 400Ω Meldesignale / Status signals Überspannung / Übertemperatur / Over voltage / Over temperature Ausgänge / Outputs Referenzspannung / Reference voltage 10V Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	Batterietestfunktion / Mod	e function			
Batterieschutz / Battery protection Anzeige / Indication Entladeschlussspannung einstellbar / Final discharging voltage adjustable Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs O10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) Steuersignale / Control signals Intern / Extern, Input ON / OFF, R-Mode 10Ω / 400Ω Meldesignale / Status signals Weldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	Modus / Mode		Strom, Leistung oder Widerstand / Current, power or resistance		
Anzeige / Indication Zeit u. verbrauchte Batterie Kapazität / Time and absorbed battery capacity Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs O10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) Steuersignale / Control signals Intern / Extern, Input ON / OFF, R-Mode 10Ω / 400Ω Meldesignale / Status signals Überspannung / Übertemperatur / Over voltage / Over temperature Ausgänge / Outputs Referenzspannung / Reference voltage 10V Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets		tery protection	-		
Anzeige / Display 2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs Monitorausgänge / Monitor outputs O10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) Steuersignale / Control signals Intern / Extern, Input ON / OFF, R-Mode 10Ω / 400Ω Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Referenzspannung / Reference voltage / Over temperature Referenzspannung / Reference voltage 10V Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets					
Analoge Schnittstelle / Analog interface Steuereingänge / Control inputs O10V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) Monitorausgänge / Monitor outputs O10V für U,I (0100% Nennwert) / 010V for V, A (0100% rated value) Steuersignale / Control signals Intern / Extern, Input ON / OFF, R-Mode 10Ω / 400Ω Meldesignale / Status signals Überspannung / Übertemperatur / Over voltage / Over temperature Ausgänge / Outputs Referenzspannung / Reference voltage 10V Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	/ in 201go / maioation		Zora a forbidadire Bartone (apazitat / filme and absorbed barton) capacity		
Steuereingänge / Control inputs 010V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Lasteingang / Control signals 010V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (010V for V,A (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (010V for V,A (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (010V for V,A (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (010V for V,A (010V for V,A (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (0	Anzeige / Display		2 x 40 Zeichen, beleuchtet / 2 x 40 characters, illumenated		
Steuereingänge / Control inputs 010V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Lasteingang / Control signals 010V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (0100% Nennwert) / 010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I,P,R (010V for V,A,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A,P,R (010V for V,A,P,R (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (010V for V,A (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (010V for V,A (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (010V for V,A (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (010V for V,A (010V for V,A (0100% rated value) 110V für U,I (010V for V,A (0	Analogo Cobalitatalla (A	alan intaria			
Monitorausgänge / Monitor outputs Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Outputs Meldesignale / Outputs Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Meldesignale / Status signals Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspannung / Reference voltage 10V Meldesignale / Over temperature Meferenzspa	-		0.40\/\frac{111}{2}\DD \(0.400\/\hlands\(0.40\/\hlan		
Steuersignale / Control signals Meldesignale / Status signals Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Intern / Extern, Input ON / OFF, R-Mode 10Ω / 400Ω Überspannung / Übertemperatur / Over voltage / Over temperature Referenzspannung / Reference voltage 10V Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets		·			
Meldesignale / Status signals Ausgänge / Outputs Wiberspannung / Übertemperatur / Over voltage / Over temperature Referenzspannung / Reference voltage 10V Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets					
Ausgänge / Outputs Referenzspannung / Reference voltage 10V Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	-		•		
Kühlung / Cooling Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	-				
Anschlüsse / Connections Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	Ausgänge / Outputs		Referenzspannung / Reference voltage 10V		
Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	Kühlung / Cooling		Temperaturgeregelte Lüfter / Temperature regulated fan		
Lasteingang / Load input EA-EL 3000 Frontseite, Sicherheitsklemmen / Front side, safety sockets	Anschlüsse / Connections				
			Frantsaita Sigharhaiteklamman / Frant sida safatu saakata		
Lasternigang / Load imput EA-EL 9000 Ruckseite, Schlaubkiemmen / Rear side, srew terminals		•			
Fernfühlung / Remote sense Rückseite, Schraubklemmen / Rear side, srew terminals	Lasteingang / Load input EA-EL 9000 Fernfühlung / Remote sense				



ELEKTRONISCHE LAST 400W - 3600W / ELECTRONIC LOAD 400W - 3600W

Technische Daten	Technical data	EA-EL 3160-60	EA-EL 3400-25
Netzeingangsspannung	Mains input voltage	115V / 230V umschaltbar / selectable	115V / 230V umschaltbar / selectable
DC-Eingangsspannung	DC-input voltage	0160V	0400V
DC-Eingangsstrom	DC-input current	060A	025A
DC-Eingangsleistung	DC-input power	0400W	0400W
Abmessungen BxHxT	Dimensions WxHxD	240 x 120 x 280mm	240 x 120 x 280mm
Gewicht	Weight	6,5kg	6,5kg
Artikel Nummer	Item No.	35320200	35320201

Technische Daten	Technical data	EA-EL 9080-200	EA-EL 9160-100	EA-EL 9400-50
Netzeingangsspannung	Mains input voltage	115V/230V wählbar/selectable	115V/230V wählbar/selectable	115V/230V wählbar/selectable
DC-Eingangsspannung	DC-input voltage	080V	0160V	0400V
DC-Eingangsstrom	DC-input current	0200A	0100A	050A
DC-Eingangsleistung	DC-input power	01200W	01200W	01200W
Überlast	Over load	2400W für / for 1min.	2400W für / for 1min.	2400W für / for 1min.
Abmessungen BxHxT	Dimensions WxHxD	19" 2HE 460mm	19" 2HE 460mm	19" 2HE 460mm
Gewicht	Weight	13,0kg	13,0kg	13,0kg
Artikel Nummer	Item No.	33200230	33200233	33200236

Technische Daten	Technical data	EA-EL 9080-400	EA-EL 9160-200	EA-EL 9400-100
Netzeingangsspannung	Mains input voltage	115V/230V wählbar/selectable	115V/230V wählbar/selectable	115V/230V wählbar/selectable
DC-Eingangsspannung	DC-input voltage	080V	0160V	0400V
DC-Eingangsstrom	DC-input current	0400A	0200A	0100A
DC-Eingangsleistung	DC-input power	02400W	02400W	02400W
Überlast	Over load	4800W für / for 1min.	4800W für / for 1min.	4800W für / for 1min.
Abmessungen BxHxT	Dimensions WxHxD	19" 4HE 460mm	19" 4HE 460mm	19" 4HE 460mm
Gewicht	Weight	25,0kg	25,0kg	25,0kg
Artikel Nummer	Item No.	33200231	33200234	33200237

Technische Daten	Technical data	EA-EL 9080-600	EA-EL 9160-300	EA-EL 9400-150
Netzeingangsspannung	Mains input voltage	115V/230V wählbar/selectable	115V/230V wählbar/selectable	115V/230V wählbar/selectable
DC-Eingangsspannung	DC-input voltage	080V	0160V	0400V
DC-Eingangsstrom	DC-input current	0600A	0300A	0150A
DC-Eingangsleistung	DC-input power	03600W	03600W	03600W
Überlast	Over load	7200W für / for 1min.	7200W für / for 1min.	7200W für / for 1min.
Abmessungen BxHxT	Dimensions WxHxD	19" 6HE 460mm	19" 6HE 460mm	19" 6HE 460mm
Gewicht	Weight	37,0kg	37,0kg	37,0kg
Artikel Nummer	Item No.	33200232	33200235	33200238