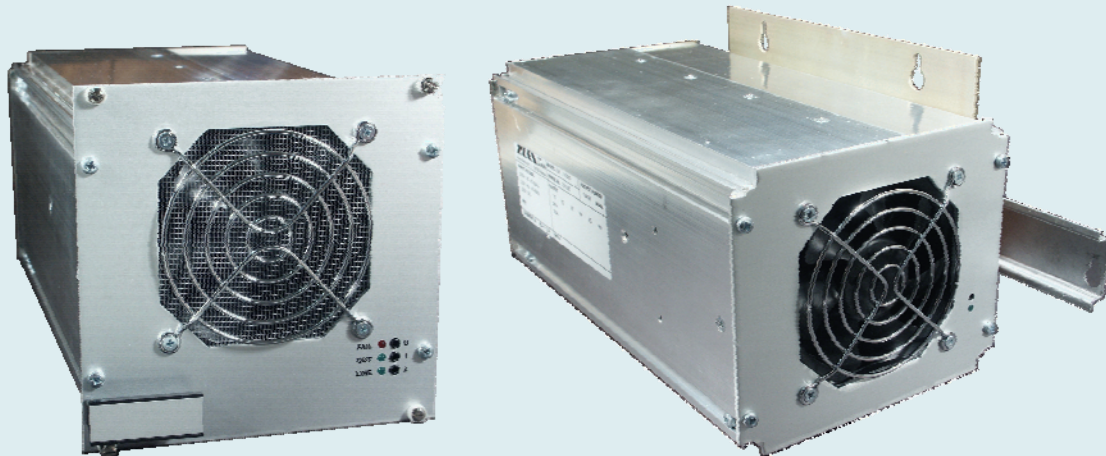


- Strom programmierbar bis 35 A
- Spannungen bis 150 V<sub>DC</sub>
- Leistung bis zu 1600 W/Gerät
- Kurzschlussüberwachung
- Leitungsbruchüberwachung
- Option CAN-Bus Schnittstelle



### Kurzbeschreibung

Diese Stromquellenmodule sind über eine analoge Schnittstelle in weitem Bereich programmierbar und parallelschaltbar. Sie eignen sich beispielsweise zum stromkonstanten Betrieb von Xenon- und Quecksilberdampf-Kurzbogenlampen, Halbleiter-Laserdioden Galvanisierereinrichtungen und induktiven Lasten bis 1600 W. Im Netzeingang ist eine PFC-Schaltung integriert. Der Wirkungsgrad geht bis über 92%. Die Kühlung erfolgt über einen temperaturgesteuerten Lüfter. Die Montage im 19"-Rack, auf der Hutschiene oder einer Montageplatte ist möglich.

### Optionen

Die Module können mit einer digitalen Schnittstelle ergänzt werden (I<sup>2</sup>C, CAN). Kurzschluss und Leitungsbruch können erkannt und über Relaiskontakt signalisiert werden. Über den Remote On/Off-Eingang kann die Stromquelle abgeschaltet werden. Strom- und Spannungsmonitorsignale können herausgeführt werden. Auch ein zweiter Ausgang mit einer zusätzlichen Ausgangsspannung lässt sich realisieren.

### Varianten

max. 1600 W  
 max. 35 A  
 max. 150 V (max. 400V siehe E1k-HV)

Variante	Strom	Spannung	Bauform
E1K/V312	28 A	36 V	26 TE / Wandschrank / Hutschiene
E1K/48/33I	33 A	48 V	26 TE / Wandschrank / Hutschiene
<b>E1K/V571*</b>	27 A	59 V	26 TE / Wandschrank / Hutschiene
<b>E1K/V566*</b>	20 A	60 V	26 TE / Wandschrank / Hutschiene
<b>E1K/V325*</b>	12,5 A	100 V	26 TE / Wandschrank / Hutschiene
E1K/100/16I	16 A	100 V	26 TE / Wandschrank / Hutschiene
E1K/150/10I	10 A	150 V	26 TE / Wandschrank / Hutschiene
Weitere Ausführungen auf Anfrage			
<b>*Standardvarianten</b>			

**Eingang**

Eingangsspannung nom.	230 V <sub>AC</sub> / 220 V <sub>DC</sub>
Eingangsspannungsbereich	90 - 265 V <sub>AC</sub> , 90 V <sub>AC</sub> : Leistungs-Derating von 50% 100-375V <sub>DC</sub> , 110 V <sub>DC</sub> : Leistungs-Derating von 50%
Eingangsstrom	<10 A
Einschaltstrom	<16 A <sub>pk</sub> begrenzt mit Thermistor
Eingangsleistung	max. Ausgangsleistung +15%
Eingangsfrequenz	47 - 63 Hz oder DC
Leistungsfaktor	0,99 bei Volllast
Netzausfallzeit	>10 ms bei Nennspannung und Nennlast
Funktörgrad, Isolation, Ableitstrom, Spannungs- und Transientenfestigkeit	siehe Normen

**Ausgang**

Ausgangsspannung	Max. 150 V, siehe Tabelle, weitere Ausführungen auf Anfrage
Ausgangsstrom	Max. 35 A, siehe Tabelle, weitere Ausführungen auf Anfrage
Ausgangsrestwelligkeit (Strom-Ripple)	<0,2% rms; <1% pp (Bandbreite 30 MHz) Für U <sub>a</sub> =18-60 V und I <sub>a</sub> =4-20 A
Regelabweichung (Strom)	<2% bei 25% Widerstandsänderung
Parallelbetrieb	Möglich, Option Entkoppeldiode
Wirkungsgrad	Typ. 92%, (siehe Diagramm)

**Umgebung**

Temperaturbereich	0°C bis 45°C
Lagertemperaturbereich	-20°C bis + 85°C
Luftfeuchtigkeit	0 – 90% nicht kondensierend

**Erfüllte Normen**

Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG
Sicherheit	EN 60950-1, EN 61010-1
Hochspannungstest	nach EN 60950-1
Luft- und Kriechstrecken	8 mm Eingang – Ausgang 4 mm Eingang – Gehäuse 2 mm Ausgang – Gehäuse
Ableitstrom	< 3,5 mA bei 50 Hz und 265 V <sub>AC</sub>
PFC	EN 61000-3-2
EMV	Nach 2004/108/EG
ESD	EN 61000-4-2: 4 kV/8 kV
Burst	EN 61000-4-4: 2 kV
Surge	EN 61000-4-5
Funkstörgrad	Kurve B Filter nach EN 55011
Schutzklasse	I
Schutzart	IP20

**Schutzfunktion**

Leistungsbegrenzung	105% ±5%	
Überspannungsschutz	105 – 130%, variantenabhängig	rücksetzbar durch Netztrennung
Übertemperaturschutz	>50 C intern begrenzt	rücksetzbar durch Abkühlung

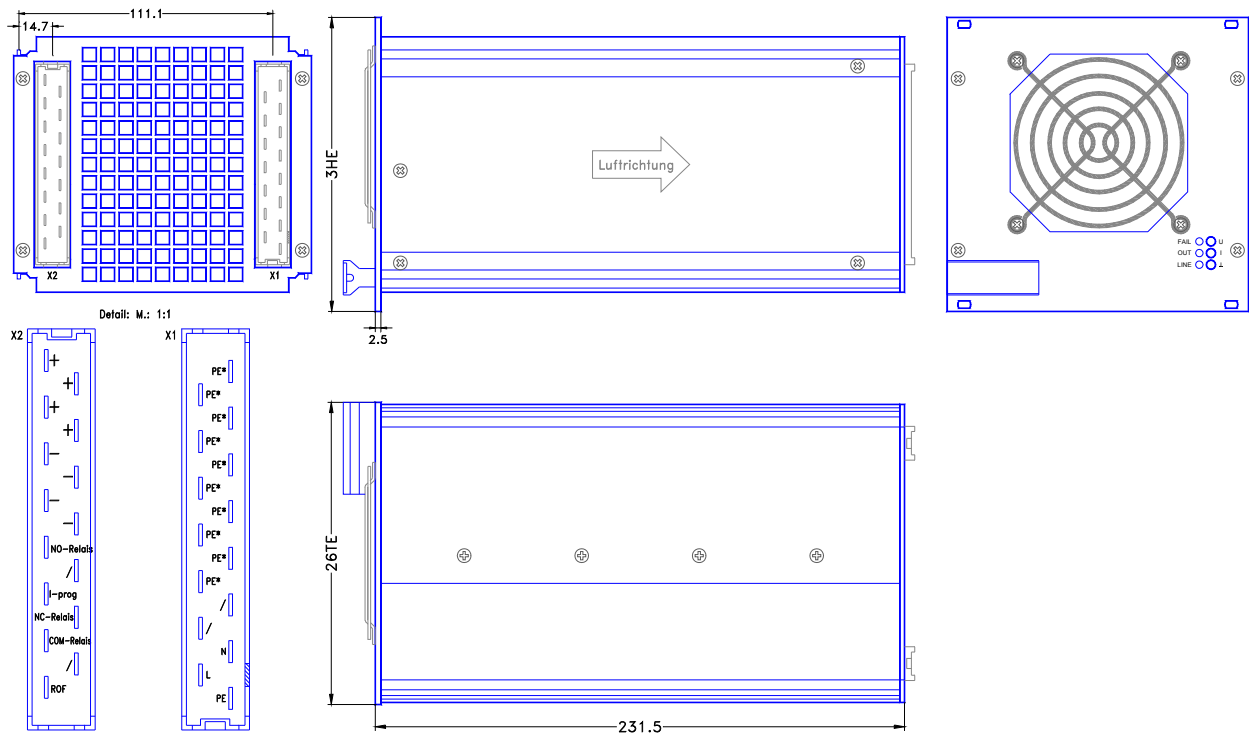
**Schnittstellen und Signale**

LED grün	Netzteil im normalen Betriebszustand
LED rot	Übertemperatur
LED grün	Option: z. B. Netz ok
Stromsteuerung	2-10 V oder 4-20 mA für $I_a=20\%-100\%$ von $I_{max}$ , $R_i=500 \Omega$ (Beispiel V571)
Abschaltung	Bei $U_{pr}<2 \text{ V}$ (Beispiel V571)
Remote On/Off	Optional
Fehlermelderelais	Potentialfreie Wechselkontakte (60 V / 1 A) (Option)
Fehlererkennung	Leitungsbruch und Kurzschluss (Option)
Leitungsbruch	$I_a<1 \text{ A}$ (Beispiel V571)
Kurzschluss	$U_a<5 \text{ V}$ (Beispiel V571)
Power Fail	Optional
Ausgangsspannungsmonitor	Optional
Ausgangsstrommonitor	Optional
I <sup>2</sup> C-Bus	Optional
CAN2.0	Optional

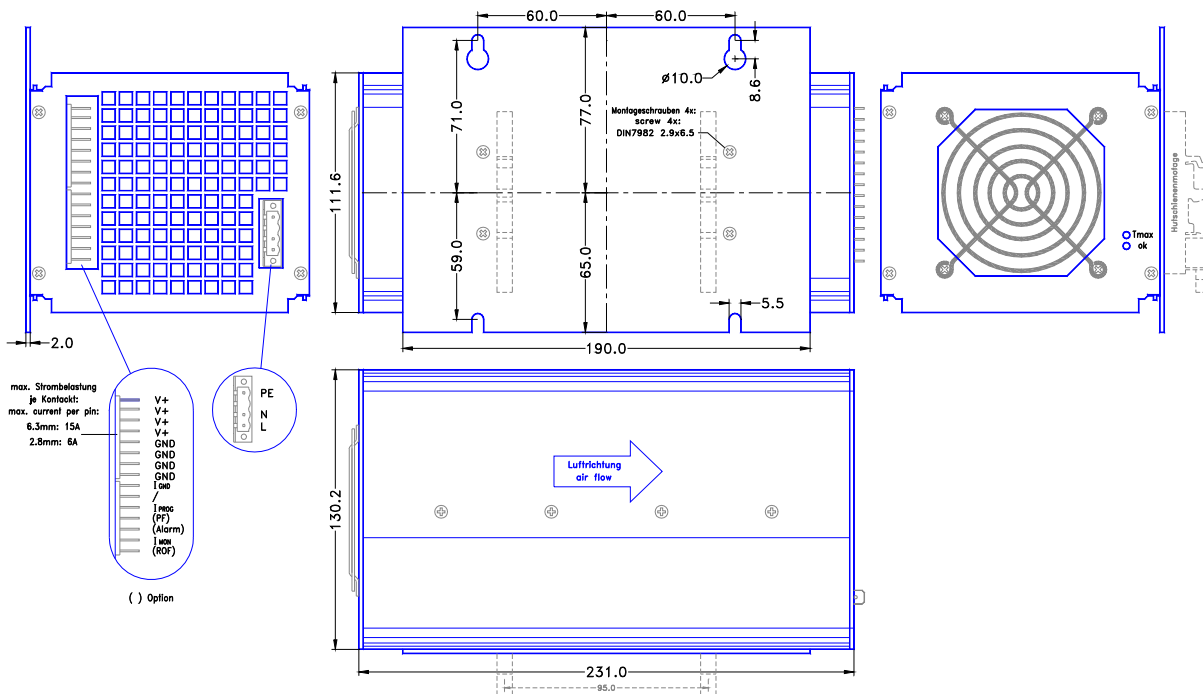
**Mechanik / Einbau**

Kühlung	Interner Lüfter, temperaturgeregelt
Montage	19"-Kassette, Hutschiene oder Wandschrank <b>Kundenspezifisches Applikations-Design-In auf Anfrage!</b>
Abmessungen	Siehe Zeichnung
Gewicht	3,3 kg

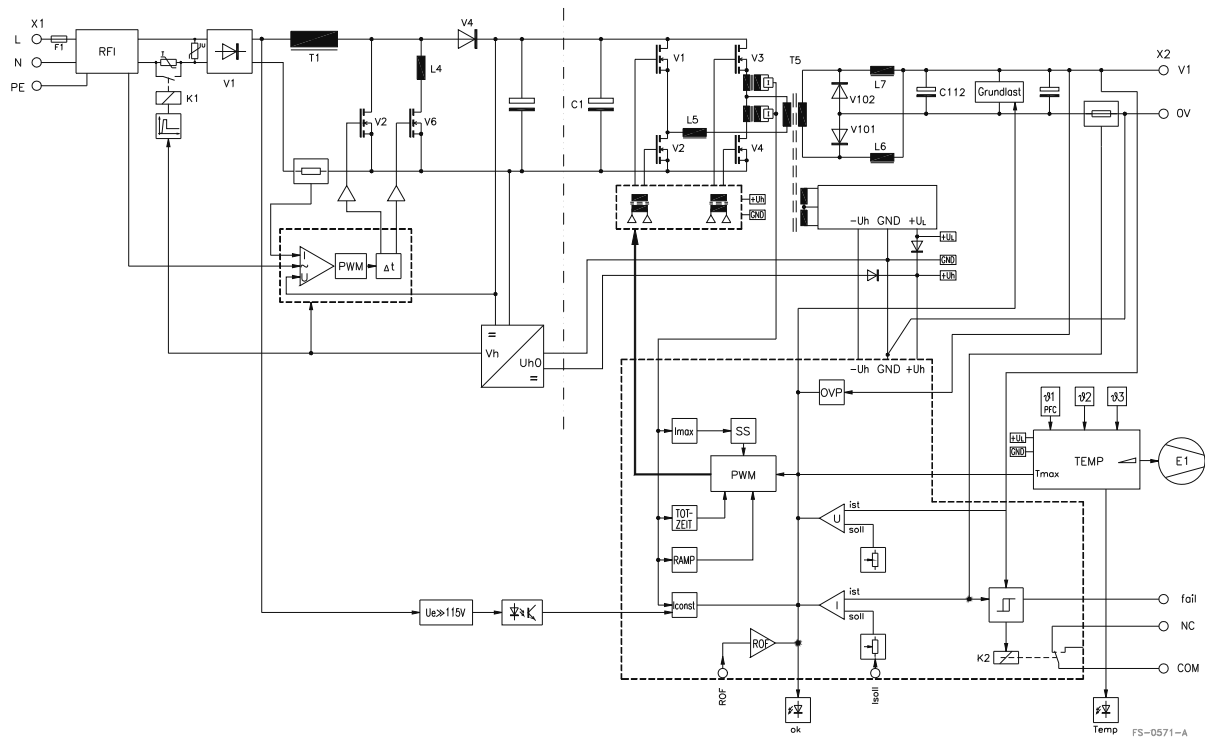
## Mechanik E1k 19 Zoll / 3 HE / 26 TE (Standardausführung)



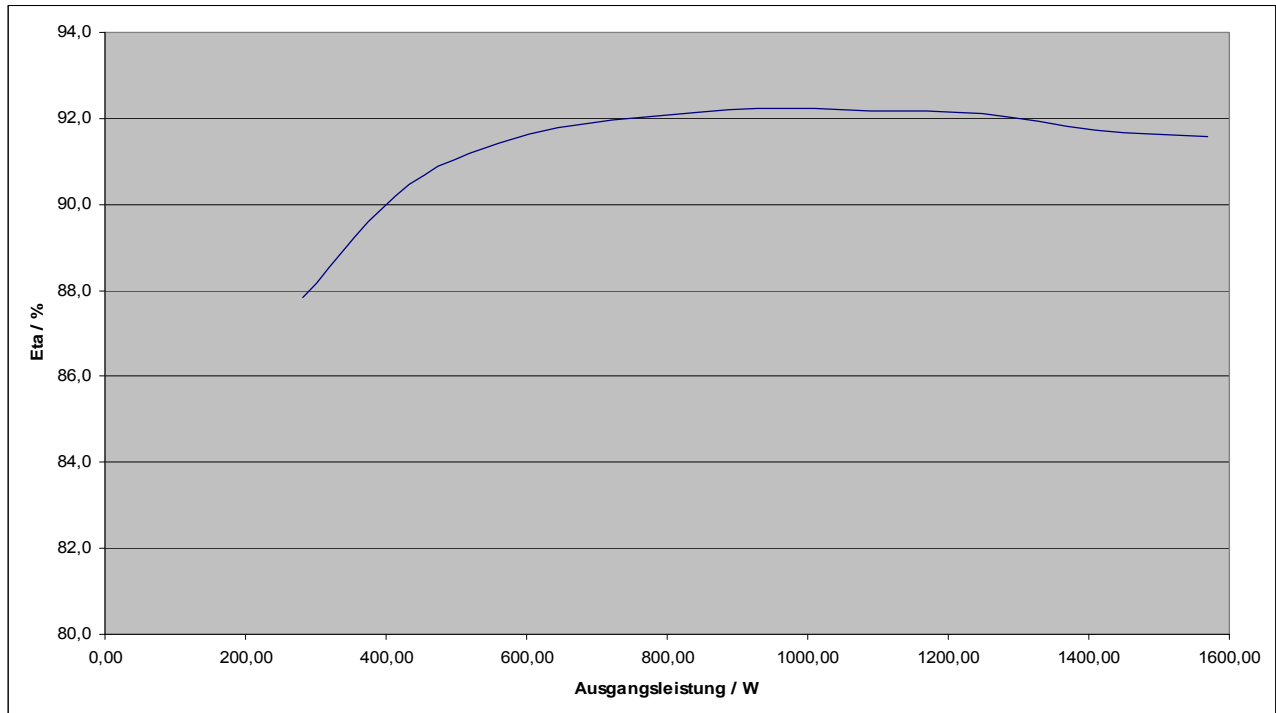
## Mechanik E1k Wandschrank/Hutschienenmontage



## Blockschaltplan E1k Netzgerät (Standardausführung)



## Wirkungsgrad (V571, Ua=59 V)



## Schnittstellen 19"-Mechanik

Eingangsbuchse H15

DIN 41612 H15	30	26	22	18	14	10	6	
	L		(PE)	(PE)	(PE)	(PE)	(PE)	
	PE	N		(PE)	(PE)	(PE)	(PE)	(PE)
	32	28	24	20	16	12	8	4

Ausgangsbuchse H15

DIN 41612 H15	30	26	22	18	14	10	6	
	V1	V1	0 V	0 V	n.c.	Rel.NC	n.c.	
	V1	V1	0 V	0 V	Rel.NO	I-prog	Rel.Com	ROF
	32	28	24	20	16	12	8	4

**QUEL Produktions- und Vertriebs-GmbH,**  
Hans-Sachs-Str. 2, 63755 Alzenau

Telefon +49 (6023) 9798-0, Fax: +49 (6023) 9798-18  
Email: [info@quel.de](mailto:info@quel.de), Internet: [www.quel.de](http://www.quel.de)

Technische Änderungen vorbehalten. Datenblatt **E1kl**. Stand 2 vom 13.11.2017  
DB\_E1kl.doc  
Autor: JL