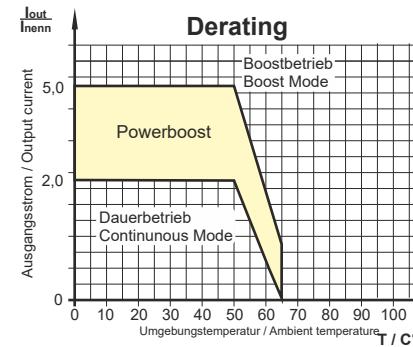


Typ	SSE9024
Eingangsspannung Input voltage	85VAC....270VAC 110VDC....400VDC
Ausgangsspannung Output voltage	24VDC (22,5V im Pufferbetrieb) 24VDC (22,5V in buffering mode)
Ausgangstrom Output current	max. 5,0A (Boost max. 6,0A)
Pufferzeit (U _{NENN}) Hold-up-time (U _{NOMINAL})	typ. 3,0A -95sek.
FEAS Art.Nr.: Ident No.:	622490



Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

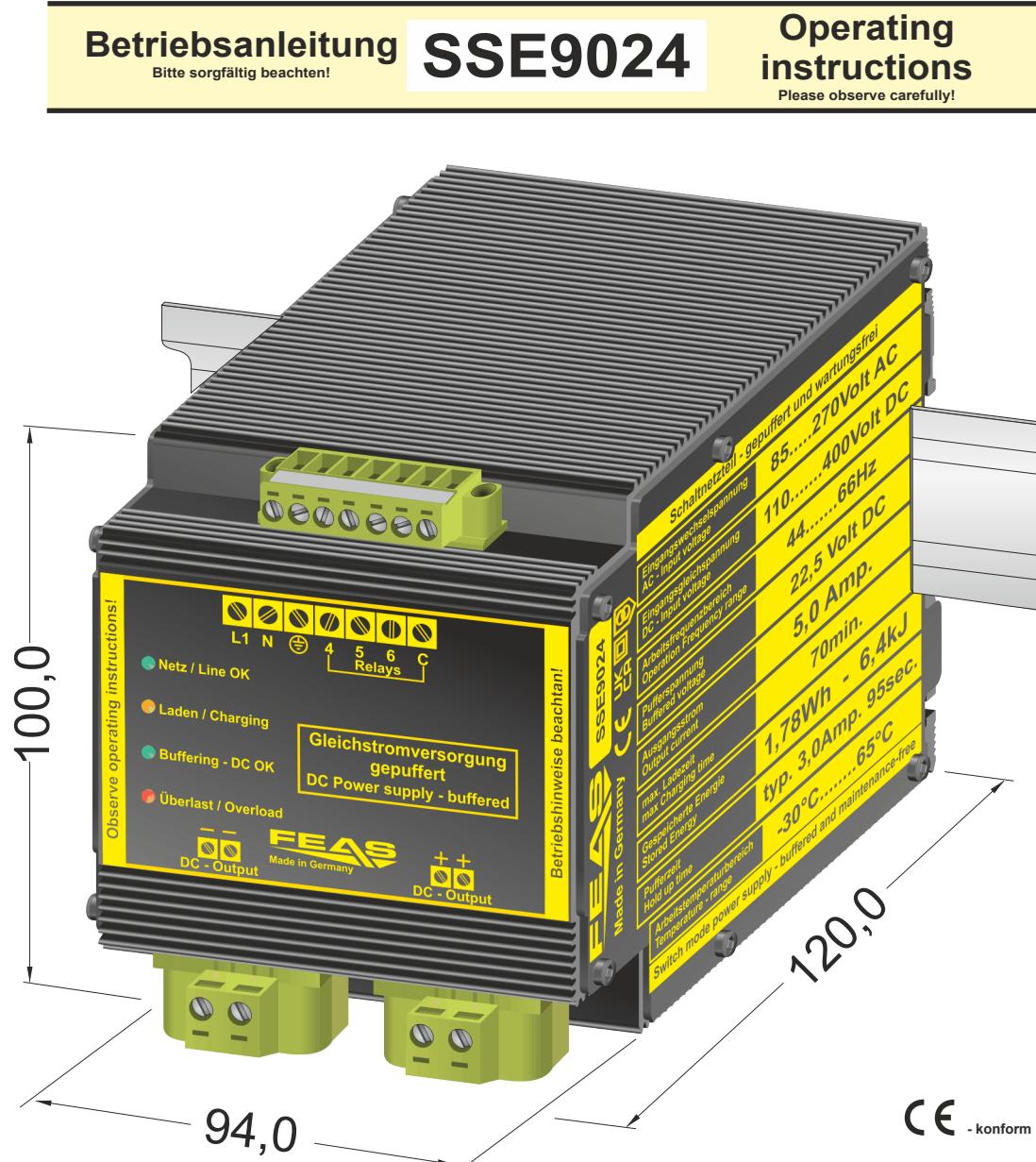
SSE9024

Operating instructions

Please observe carefully!

Technische Daten		
Eingangsgrößen		
Eingangsspannung	85 - 270VAC	44 - 66Hz
Eingangsgleichspannung	110 - 400VDC	
Stromaufnahme bei Nennlast	bei 115V _{AC} max. 1,5A / bei 230V _{AC} max. 0,75A	
Einschaltstromstoß	< 22 A bei 270 VAC	
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz	
Ausgangsgrößen		
Ausgangsspannung U _{NENN}	24V _{DC}	
Pufferspannung	22,5V _{DC}	
Ausgangstrom I _{NENN}	5,0Amp.	
Strombegrenzung	1,2 x I-Nenn	
Leistung	120 Watt	
Restwelligkeit Netz	< 50 mVrms	
Regelgrößen (Netz)		
Regelabweichung Last	< 0,5% bei Laständerung 10...90%	
Regelabweichung Netz	< 0,5% bei Netzspannungsänderung + 10%	
Regelzeit	< 1Sek. bei Laständerung 10...90%	
Betriebsdaten		
Einschaltdauer (ED)	100%	
gespeicherte Energie	max. 1,78Wh / 6,4 kJ	
Ladezeit	max. 70 Minuten	
Arbeitstemperatur	-30°C bis +65°C	
Wirkungsgrad	ca. 91%	
Lagertemperaturbereich	-40°C...+80°C	
Kühlung bei Abstand von min. 15mm	natürliche Konvektion	
Aufstellungshöhe	unbegrenzt	
Schutzeinrichtungen		
Vorsicherung	bei 115VAC 5,0A träge / bei 230VAC 2,5A träge	
Ausgangssicherung	nicht erforderlich, da kurzschlussfest	
Überlastschutz	im Gerät integriert	
Sicherheitsdaten		
Prüfspannung Trafo	5 kVac gemäß VDE 0551	
Hochspannungsfestigkeit	Eingang / Ausgang 4,4 kVac	
Funkentstörgrad	gemäß VDE 0871 B, EN 55022/B	
Schutzkleinspannung	PELV (EN60204), SELV (EN 62368)	
Schutzklasse	Klasse 1, mit PE Anschluss (EN 62368)	
Umgebungsfeuchte	98% relative Feuchte, tropentauglich	
Schutza Gehäuse / Klemmen	IP 68 / IP 20 (BGV A3)	
Rüttelfestigkeit	>30g bei 33Hz in X, Y und Z,	
MTBF	>380.000 h	
Angewandte Bauvorschriften		
gemäß VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0160/W2, 0806	
IEC	IEC 62368, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC60068-2-3	
EN	EN 60068-2-11-52, IEC 60529, IEC 380	
EN	EN62368, EN61000-1-1, EN61000-1-2,	
EN61000-6-3, EN61000-6-3, EN50178, EN55022		
EN55011, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50204		
EN60204, EN60529, EN61000-4-2-3-4-5-6-8-11		
EN60068-1, EN60068-2-1-2-3-6-27-30		
EN45501, EN50021, EN61558-2-17		
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL62368, UL508, UL1950	
Mechanik		
Befestigung	Auf Schiene nach DIN 46277 (35mm Schiene)	
Abmessungen (B x H x T)	94mm x 100mm x 120mm	
Gewicht	ca. 2,1Kg	

Technical Data		
Input data		
Input voltage AC	85 - 270VAC	44 - 66Hz
Input voltage DC	110 - 400VDC	
Input current at nominal load	at 115V _{AC} max. 1,5A / at 230V _{AC} max. 0,75A	
Input current peak	< 22 A at 270V _{AC}	
Protective circuit	Transient voltage suppressor	
Output data		
Output voltage U _{NOMINAL}	24V _{DC}	
Buffered voltage	22,5V _{DC}	
Output current I _{NOMINAL}	5,0Amp.	
Current limiting	1,2 x I-nominal	
Power	120 Watt	
Residual ripple line	< 50 mVrms	
Control (line)		
Control deviation load	< 0,5% with load variation 10...90%	
Control deviation supply	< 0,5% with supply variation + 10%	
Control time	< 1sec. with load variation 10...90%	
Operating data		
Duty circle	100%	
stored Energy	max. 1,78Wh / 6,4 kJ	
Charging time	max. 70 minutes	
Operating temperature	-30°C to +65°C	
Efficiency	approx. 91%	
Storage temperature range	-40°C...+80°C	
Cooling with distances from min.15mm	selfcooling	
Installation altitude	unlimited	
Safety devices		
Fuse recommended for input	115VAC 5,0A delayed / 230VAC 2,5A delayed	
Output fuse	not necessary - short circuit proof	
Overload protection	integrated into device	
Safety data		
Test voltage transformer	5 kVac in accordance to VDE 0551	
High-voltage resistance	Primary circuit - secondary circuit 4,4 kVac	
Degree of EMI suppression	in accordance to VDE 0871 B and EN 55022/B	
Extra low safety potential	PELV (EN60204), SELV (EN 62368)	
protection class	Class 1, with PE connection (EN 62368)	
Ambient humidity	98% rel. humidity, for use in tropical ambient	
Protective class enclosure / Terminals	IP 68 / IP 20 (BGV A3)	
Vibration proof	>30g at 33Hz in X, Y and Z,	
MTBF	acc. to IEC 68 and DIN 41640	
Applied construction regulations		
according to VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0160/W2, 0806	
IEC	IEC 62368, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC60068-2-3	
EN	IEC 60068-2-11-52, IEC 60529, IEC 380	
EN	EN62368, EN61000-1-1, EN61000-1-2,	
EN61000-6-3, EN61000-6-3, EN50178, EN55022		
EN55011, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50204		
EN60204, EN60529, EN61000-4-2-3-4-5-6-8-11		
EN60068-1, EN60068-2-1-2-3-6-27-30		
EN45501, EN50021, EN61558-2-17		
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL62368, UL508, UL1950	
Mechanics		
Mounting	on rails acc. to DIN 46277 (35mm DIN-rail)	
Dimensions (W x H x D)	94mm x 100mm x 120mm	
Weight	ca. 2.1Kg	



Für die Modell:

SSE9024

Stand: 15.01.2024

CE - konform

©2017 **FEAS**®

Postfach 1521
GmbH
D - 22905 AHRENSBURG

Telefon: 04102 - 42082
Telefax: 04102 - 40930
www.feas.de

Seite / Page: 1 of 4

Belegungen der Halbleiterrelais

Die Relais sind im Betriebsmodus (DC-anliegend, Pufferkondensatoren voll, Ausgang zugeschaltet, Temperatur OK) leitend geschaltet (NC).

4 - C: DC-Eingang OK

Bei Anliegen einer Eingangsspannung (U_{IN}) die 2,0V oberhalb der eingestellten Pufferspannung liegt, ist das Relais leitend geschaltet (NC).

Bei Abfall der Eingangsspannung unter diesen Wert ($U_{IN} < U_{PUFFER}$) sperrt das Relais, und die Meldung "DC-Eingang fehlt" kann entnommen werden.

C : Relais-Fußkontakt

Gemeinsamer - Relaiskontakt

5 - C: Abschaltwarnung

Bei einem Ladezustand der Pufferkondensatoren von >33% und einer Betriebstemperatur von <50°C ist das Relais leitend geschaltet (NC).

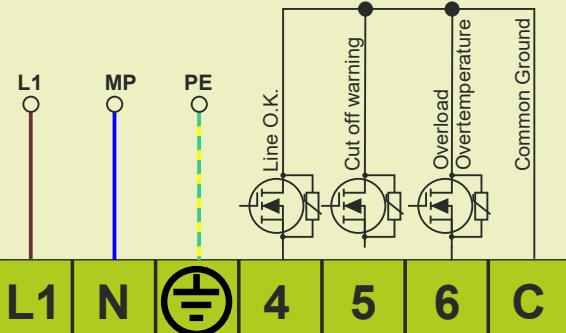
Bei unterschreiten des Ladezustandes auf <33% oder erreichen einer Betriebstemperatur von >50°C sperrt das Relais, und die Meldung "Abschaltwarnung" kann entnommen werden. Beachten Sie, dass sich das Gerät bei weiterer Belastung abschaltet (Ladezustand=leer, Temperatur zu hoch).

6-C : Überlast / Übertemperatur

Das Relais ist leitend geschaltet, solange der Ausgang zugeschaltet ist.

Bei Überlast-/temperatur oder bei manueller Abschaltung im Pufferbetrieb sperrt das Relais und die Meldung "Gerät abgeschaltet" kann entnommen werden.

interne Verdrahtung - internal wiring



LED Anzeigen

Assignments of the semiconductor relays

If the device is ready for use (DC-Input-OK, buffer-capacitors full, output is enabled, temperature is in specified range) all relays are switched conductive (NC).

4 - C : DC-Input-OK

The relay is closed while U_{IN} is 2.0V(SSE9024) higher than the buffervoltage U_{buffer} .

In the case, that the Inputvoltage U_{IN} sinks below the buffervoltage=< U_{buffer} the relay drops out and the message "DC-Input-failed" occurs.

C : Common relay contact.

Common ground

5 - C : Cut-off warning

The relay is conductive switched while the charge level of the buffercapacitors is >33% and the device temperature is <50°C.

If the charge level sinks below 33% or the device temperature exceeds 50°C the relay drops out and the message "Cut-off warning" occurs.

Please note that the device will switch off if stressed furthermore (charge level 0%, temperature to high>50°C).

6 - C : Overload / Output disabled

The relay is conductive switched while the output is enabled.

In case of overload / over-temperature or manual deactivation of the output the relay drops out and the message "Device switched off" occurs.

LED Display

im Pufferbetrieb - at buffer mode

Netz / Line OK	<input type="radio"/> off	Eingangsspannung ist zu niedrig Input voltage is lower as the buffer voltage
Laden / Charging	<input type="radio"/> off	kein Laden no charging
Buffering DC OK	<input checked="" type="radio"/> green	Ladung der Kondensatoren >33% Charge of capacitors >33%
	<input checked="" type="radio"/> red	Ladung der Kondensatoren <33% Charge of capacitors <33%
Überlast Overload	<input checked="" type="radio"/> red	Überlast-/temperatur, Ausgang aus Overload-/temperature, Output off

im Netzbetrieb - at line mode

	<input checked="" type="radio"/> green	DC Eingang OK DC Input OK
	<input type="radio"/> off	Kondensatoren voll geladen Capacitors full charged
	<input checked="" type="radio"/> yellow	Normalladevorgang Normal-Charging
	<input checked="" type="radio"/> green	DC OK
	<input checked="" type="radio"/> red	Abschaltwarnung / Cu off warning
	<input checked="" type="radio"/> red	Überlast-/temperatur, Ausgang aus Overload-/temperature, Output off

Funktionsweise

Das SSE90 ist ein Puffermodul zur Überbrückung von Netzausfällen im DC-Versorgungsnetz. Die Kühlung erfolgt über Luftkonvektion am Gehäuse-Kühlprofil. Bitte die "Derating-Kurve" beachten.

Montage

Das SSE kann direkt an DIN-Hutschiene montiert werden, oder an die Wand geschräubt werden. Beachten Sie dazu die Hinweise. ACHTUNG! Zur besseren Wärmeabfuhr sollte das Gerät einen Freiraum von 15mm haben.

Elektrischer Anschluss

Das Gerät laut Anschluss-Schema unten anschließen. Hierbei unbedingt die allgemeinen Sicherheitsvorschriften beachten. Unsachgemäßer Anschluss kann zu einem Defekt des Gerätes führen.

Mode of operation

The SSE90 is a buffer modul to buffer the DC-circuit in case of power blackouts. The cooling of the device takes place via air convection at the case heatsink. Please observe the derating diagram.

Installation

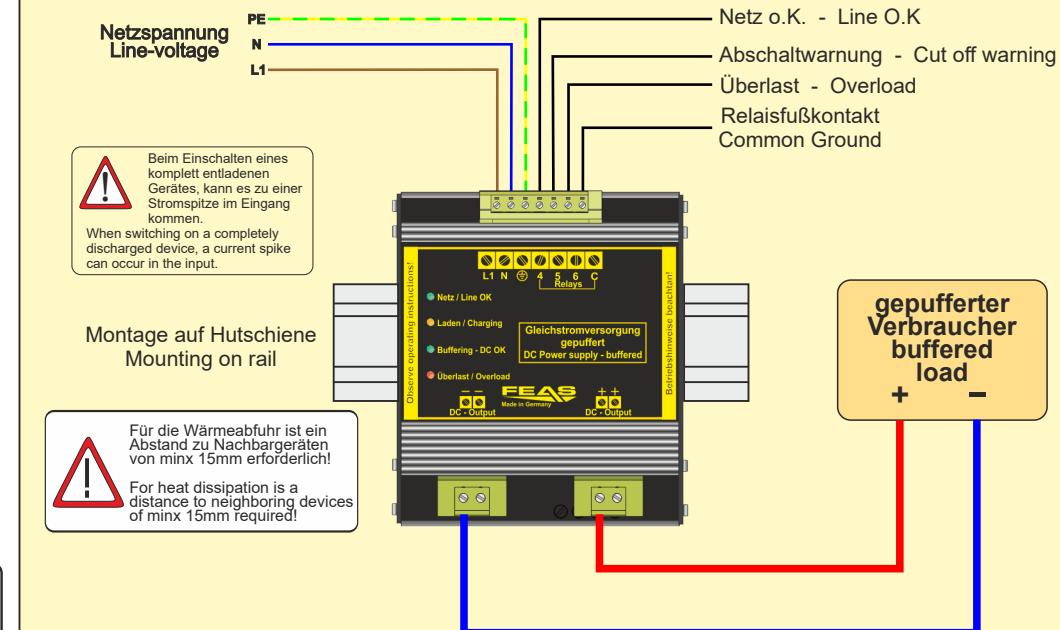
The SSE can be mounted on rail, or at the wall. Take notice of the mounting alternatives attached.

CAUTION! For improved heat dissipation, the device should have a minimum free space of 15 mm.

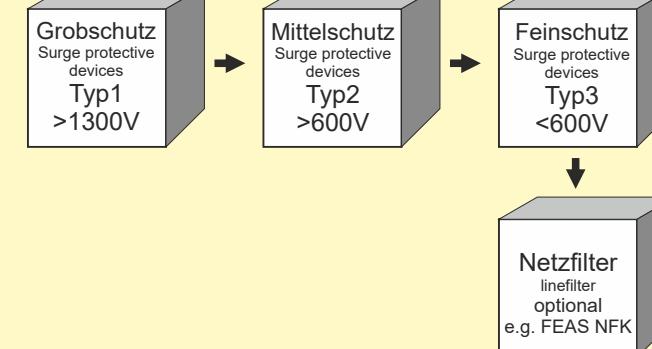
Electrical connection

Take care of a correct electrical connection. Take the wiring diagram at the bottom of this side for help. Inappropriate connection can cause a defect of the device.

Anschlusschema / Wiring diagram



VDE0185-4 / EN62305-4



Blitz- und Transientenschutz
lightning and over-voltage protection

EMV Schutz
EMC protection

1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischen Spannungen in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE / IEC / EN Vorschriften beachtet werden. Besonders sei auf folgende Vorschriften hingewiesen: VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder der Anschlußvorschrift, z.B. bei Vertauschen der Anschlußklemmen, kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden und der Betreiber verliert seinen möglichen Haftungsanspruch.

Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und interne elektrische Bauteile entladen sind.

Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen und sicherstellen, dass das Gerät spannungslos ist und bleibt. Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher in ein berührungsicherer Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie stromlos sein.

Spannungsführende Kabel oder Leitungen mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muß das Gerät unverzüglich aus dem Verkehr genommen werden, bis die defekten Leitungen ausgewechselt worden sind.

Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass die angegebenen Geräterdaten nicht überschritten werden.

Wenn aus den vorgelegten Beschreibungen für den Anwender oder Erwerber nicht eindeutig hervorgeht, welche Kennwerte für ein Gerät oder Bauteil gelten, so muss stets ein Fachmann um Auskunft ersucht werden.

Im übrigen unterliegt die Einhaltung von Bau- und Sicherheitsvorschriften aller Art (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaften) dem Anwender / Käufer.



Verbraucher (z.B. Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsgemäß nach den relevanten Richtlinien entstehen sind (z.B. Varistoren, RC-Glieder, etc), können zur Störung bzw. Zerstörung des Netzgerätes führen.

Der Einsatz von geeigneten Gleichspannungsfiltern bietet hier einen wirksamen Schutz.



DC Filter
SFK12



DC Filter
SFK38



DC Filter
SFK70



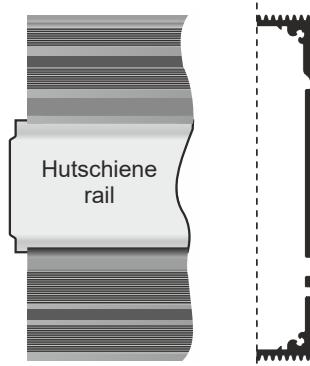
LDR30MH24

Mini DC-USV für die Hutschiene

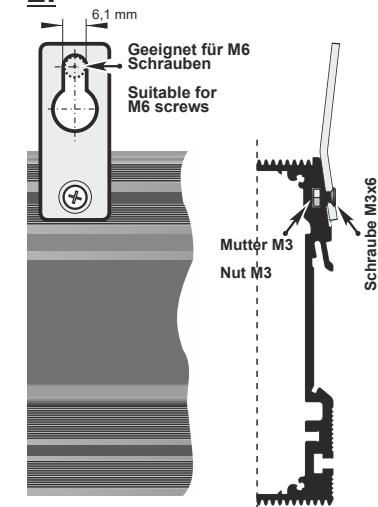
Befestigung Alternativen.

Mounting alternatives

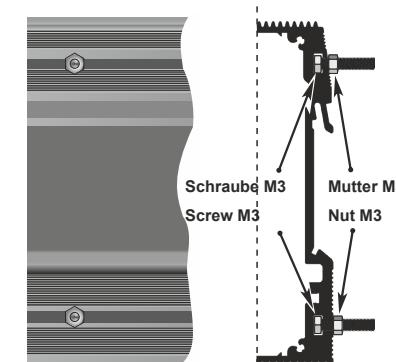
1.



2.



3.



RZM122-80M

Redundanzmodul



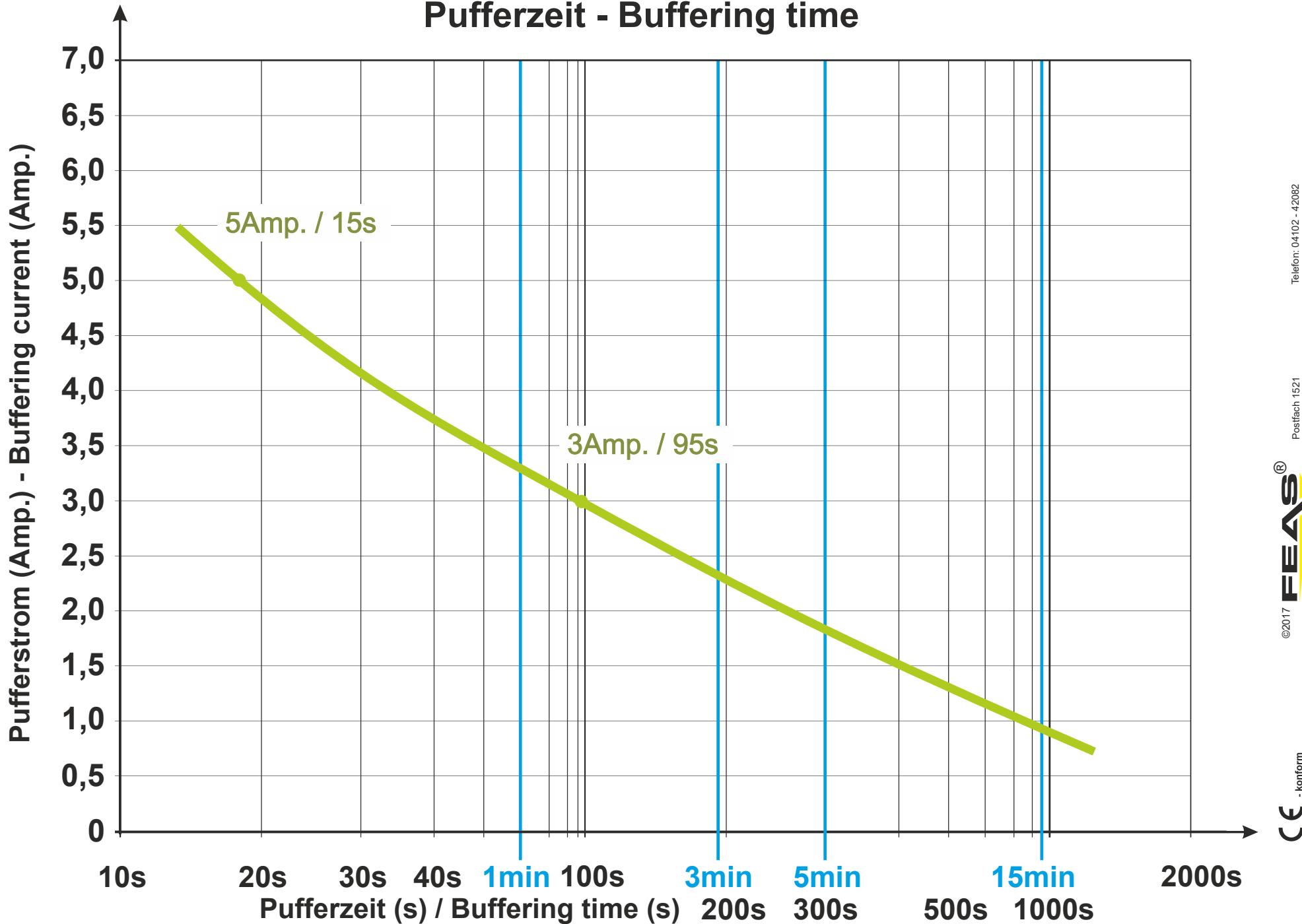
PSU9024

Netzteil gesiebt/geglättet



SSE9024

Pufferzeit - Buffering time



Telefon: 04102 - 42082
Telefax: 04102 - 40830
www.fees.de

©2017 **FEAS**®
GmbH Postfach 1521
D - 22905 AHRENSBURG

CE - konform