

Betriebsanleitung
Bitte sorgfältig beachten!

SSE901205 / SSE902405

Operating instructions
Please observe carefully!

Typ	SSE901205	SSE902405
Eingangsspannung Input voltage	85VAC....270VAC 110VDC....400VDC	85VAC....270VAC 110VDC....400VDC
Ladezeit / Charging time	ca. 550s	ca. 450s
Ausgangsspannung Output voltage	12VDC (11,0V im Pufferbetrieb) 12VDC (11,0V in buffering mode)	24VDC (22,7V im Pufferbetrieb) 24VDC (22,7V in buffering mode)
Nennausgangsstrom Nominal output current	8,0A	5,0A
Pufferzeit Hold-up-time	typ. 5,0A 250s (4,2min.)	typ. 3,0A 95s (1,6min.)
Vorsicherung - träge Fuse for input - delayed	bei 115VAC 2,5Amp. / bei 230VAC 1,25Amp. at 115VAC 2,5Amp. / at 230VAC 1,25Amp.	
Maße dimensions	94mm x 100mm x 120mm	
BxHxD WxHxD		
Gewicht / weight	ca. 2,20kg	

- Sicherheitskleinspannung
- Tropentauglich - Gießharzvollverguß
- Kurzschlußfest, überlast- und leerlaufsischer
- Die **gelbe LED** "Laden" signalisiert das Laden des Puffermoduls.
- Die **grüne LED** signalisiert, dass die Netzspannung vorliegt.
- Die **Bi-Color LED** "DC OK / DC Fail" signalisiert bei grün die Ausgangsspannung ist OK (auch im Pufferbetrieb), bei rot signalisiert die LED eine zu niedrige Ausgangsspannung.
- Relaiskontakte zum Gerät sind potentialfrei
- Zur besseren Wärmeabfuhr sollten die Geräte einen Mindestabstand zu anderen Geräten von 15mm halten.

- Extra low safety potential
- Suitable for the tropics - Epoxy resin casted
- Short- circuit proof, no-load and overload safe
- The **yellow LED** "Charging" signals the charging of the buffermodule.
- The **green LED** signals the availability of line voltage.
- If the bi-color LED lights green, it means the output voltage is OK (even when running in buffering mode)
- If the white bi-color LED lights red, it means the output voltage is to low.
- The relay contacts to the device are potential-free
- To be better cooled, the devices should holds a minimum-distance of 15mm to other appliances.

! Aufgrund der internen Transienten-Schutzschaltung darf die Isolationsprüfung Ihrer Anlage nicht mit unserem Gerät erfolgen.

! Due to the internal transient protection circuit, the insulation test of your system must not be carried out with our device.

! Verbraucher (z.B. Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsgemäß nach den relevanten Richtlinien entstört sind (z.B. Varistoren, RC-Glieder, etc.), können durch Selbstinduktionsereignisse zur Störung bzw. Zerstörung des Puffermoduls führen. Daher ist die Beachtung der max. Spannung wichtig. Ein Gleichspannungsfilter, wie das SFK3824 oder gleichwertig schützt den DC-Kreis umfangreich.

! Consumers (e.g. contactors, motors, solenoid valves, etc.) that are not properly suppressed according to the relevant guidelines (e.g. varistors, RC elements, etc.) can lead to malfunctions or destruction of the buffer module due to self-induction events. It is therefore important to observe the maximum voltage. A DC voltage filter such as the SFK3824 or equivalent will provide extensive protection for the DC circuit.

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 elektrische Ladungen die in im Gerät befindlichen Bauteile gespeichert sind, vorher entladen wurden.
- Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen oder sicherstellen, daß das Gerät stromlos ist. Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher in ein berührungssicheres 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 defekte Leitung ausgewechselt worden ist.
- Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, daß die angegebenen Gerätedaten 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 am Auskunftsersucht werden.

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

General safety rules :

- When working with products which are in contact to dangerous electrical voltages, attention must be paid to the relevant valid VDE / IEC / EN regulations. Especially with reference to the following rules:
VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65
- In case of non-observance of this instructions, the unit or other equipment might be damaged and no warranty or liability could be accepted.
- When it is necessary to use tools with the units, components parts or subassemblies make it sure, that the power is disconnected from the units and all electric charge which is stored in components inside the unit are discharged.
- Before opening the equipment disconnect the power cord or make sure, that the power is off and the unit is currentless. It is only allowed to set components parts, subassemblies or units into operation, if they are mounted in a shockproof housing. During the installation the unit has to be currentless and the power has to be off.
- Lifeparts (power cords and leads) which are connected to the units, components or subassemblies have to be inspected for damage insulation or breaking. if a failure at the power cord is detected the unit or the subassembly has to be put out of service at once. It is not allowed to reopen the unit or the subassembly before replacing the damaged power cord.
- It is the user's responsibility to see that the marginal values of the equipment are not exceeded.
- If it is not to distinguish for the not industrial ultimate user by the presented operating instruction, which electrical data are the correct for the unit or the subassembly, a technical adviser has always to be asked for technical information.

The observance of construction requirements and safety rules (VDE, IEC, employers liability insurance i.e.) is subject to the user/customer.

! Induktive Verbraucher (Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsgemäß nach den relevanten Richtlinien entstört sind (Varistoren, RC-Glieder, etc.), können zur Störung der Pufferregelung und somit des Gerätes führen.

! Inductive consumers (contactors, motors, solenoid valves etc.) which have not been correctly interference-suppressed in accordance to the relevant guidelines (varistors, RC elements, etc.) may cause buffering regulation and device to malfunction.

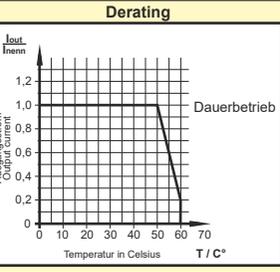
Technische Daten

Eingangsgrößen	
Eingangswechsellspannung	85 - 270VAC 44 - 66Hz
Eingangsgleichspannung	110 - 400VDC
Ladezeit	siehe Tabelle links
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz Varistor
Ausgangsgrößen	
Pufferspannung	siehe Tabelle links
Strombegrenzung	1,2 x I-Nenn
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%
Arbeitstemperatur	-30°C bis +60°C
Leistungsabweichung bei Temp.	ab 50°C
Lagertemperaturbereich	-30°C...+70°C
Kühlung	natürliche Konvektion
	empfohlener Freiraum je 15mm
Schutzeinrichtungen	
Vorsicherung	siehe Tabelle links
Ausgangssicherung	erforderlich
Überlastschutz	im Gerät integriert
MTBF	>380.000 h
Sicherheitsdaten	
Prüfspannung Trafo	5 kVAc gemäß VDE 0551
Hochspannungsfestigkeit	Eingang / Ausgang 4,4 kVAc nach VDE 0806 / IEC 380
Funkenentstörgrad	gemäß VDE 0871 B, EN 55022/B
Schutzkleinspannung	PELV (EN60204), SELV (EN 60950)
Schutzklasse	Klasse 1, mit PE Anschluss (EN 60950)
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt, Betauung möglich - tropentauglich
Schutzart Gehäuse	IP 65
Schutzart Klemmen	IP 20 (BGV A3)
Rüttelfestigkeit	>30g bei 33Hz in X, Y und Z, nach IEC 68 und DIN 41640
Angewandte Bauvorschriften	
gemäß VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0160/W2, 0806
IEC	IEC 60950, IEC61000-6-3, EN50222, IEC60068-2-3
EN	IEC 60068-2-11-52, IEC 60529, IEC 380
EN	EN60950, 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 / UL60950, UL508, UL1950
Mechanik	
Befestigung	Auf Schiene nach DIN 46277 (35mm Schiene), Alternativen siehe Rückseite

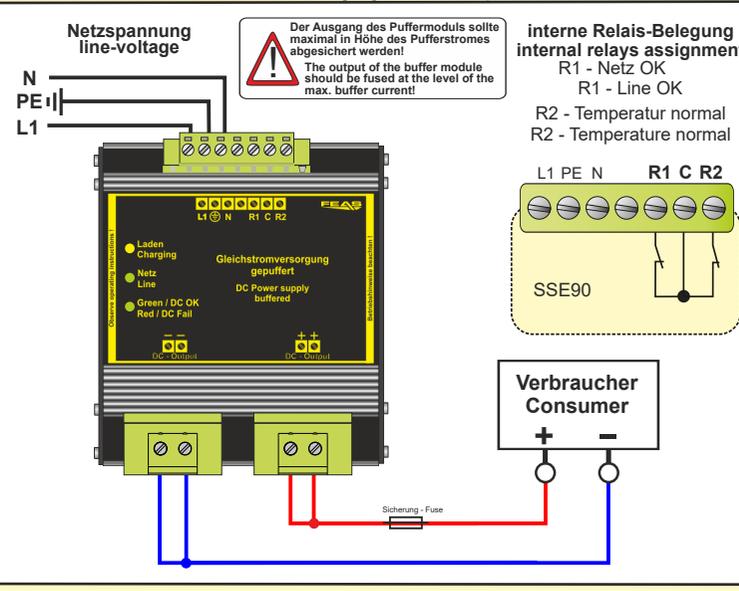
Technical Data

Input data	
Input voltage AC	85 - 270VAC 44 - 66Hz
Input voltage DC	110 - 400VDC
Charging time	see table left
Protective circuit	Transient voltage suppressor varistor
Output data	
Buffered voltage	see table left
Current limiting	1,2 x I-nominal
Residual ripple line	< 50 mVrms
Control data (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%
Operating temperature	-30°C to +60°C
Derating	from 50°C
Storage temperature range	-30°C...+70°C
Cooling	selfcooling
	recommended respective distances 15mm each
Safety devices	
Fuse recommended for input	see table left
Output fuse	necessary
Overload protection	integrated into device
MTBF	> 380.000 h
Safety data	
Test voltage transformer	5 kVAc in accordance to VDE 0551
High-voltage resistance	Primary circuit - secondary circuit 4,4 kVAc acc. to VDE 0806 / IEC 380
Degree of EMI suppression	in accordance to VDE 0871 B and EN 55022/B
Extra low safety potential	PELV (EN60204), SELV (EN 60950)
protection class	Class 1, with PE connection (EN 60950)
ambient humidity	95% rel. humidity, yearly average dewing allowed for use in tropical ambient
Protective class enclosure	IP 65
Protective class terminals	IP 20 (BGV A3)
Vibration proof	>30g at 33Hz in X, Y and Z, acc. to IEC 68 and DIN 41640
Applied construction regulations	
according to VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0160/W2, 0806
IEC	IEC 60950, IEC61000-6-3, EN50222, IEC60068-2-3
EN	IEC 60068-2-11-52, IEC 60529, IEC 380
EN	EN60950, 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 / UL60950, UL508, UL1950
Mechanics	
Mounting	on rails acc. to DIN 46277 (35mm DIN-rail) alternatives see next page

Montage auf Hutschiene / Mounting on rail

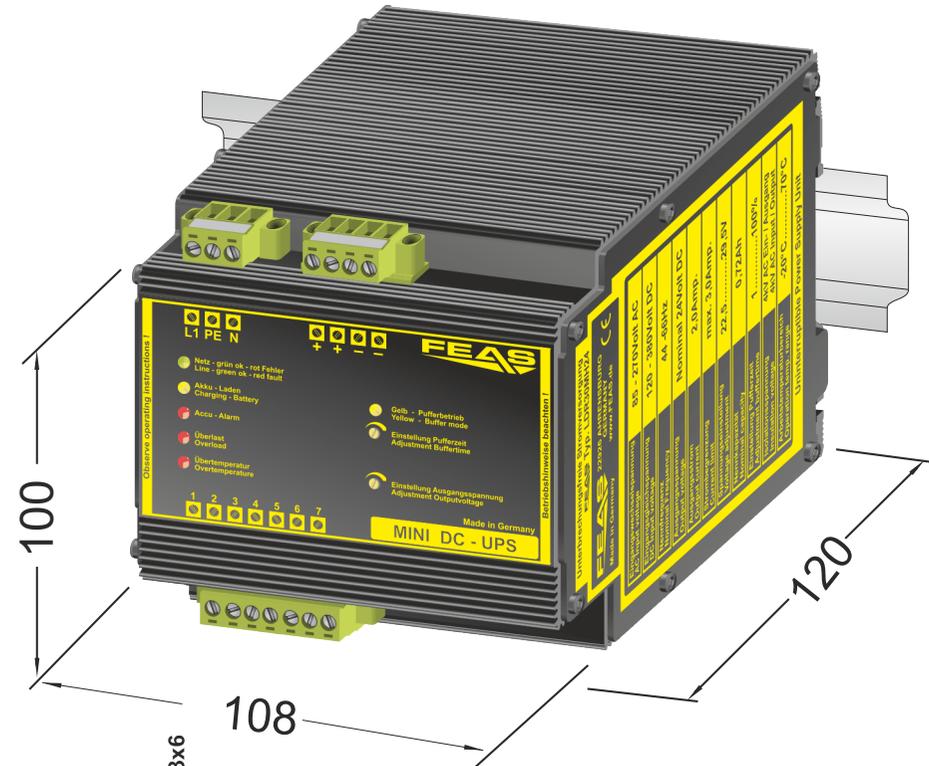


Klemmenbelegung / Terminal disposition



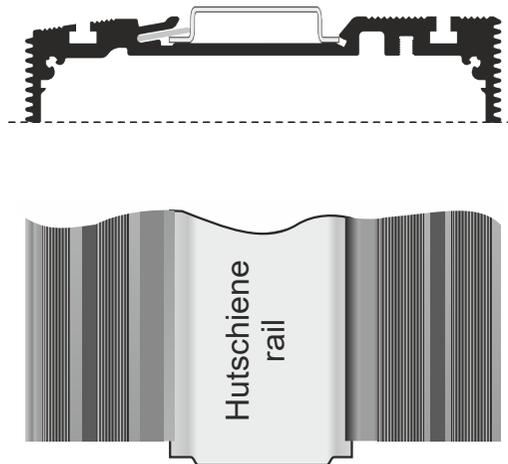
Mini-USV Typ LDR30MH24 für 24V_{DC} Netz mit Akkumulator und Laderegler

- Pufferung eines Verbrauchers nach Netzausfall
- Integrierter NiMH-Akkumulator 0,72 Ah (wechselbar)
- Mikroprozessorgesteuerte Akkumulator-Überwachung und Ladeanzeige
- Relais-Meldung von Netzausfall, Akkumulator-Defekt, Übertemperatur und Akkumulator-Spannung kritisch
- LED-Anzeigen für Netzausfall, Übertemperatur, Überlast, Akku laden, Akku Alarm, Pufferbetrieb
- 50% Überlast über längeren Zeitraum möglich
- Schutzkleinspannung PELV (EN 60204), SELV (EN 60950)
- Kurzschlussfest, überlast- und leerlaufsicher
- Tropentauglich - Gießharzvollverguss
- Im Pufferbetrieb manuell abschaltbar "Schlafenlegen"
- Pufferzeit begrenzbar (1 bis 20 Minuten und unbegrenzt)
- Ausgang potentialfrei nach VDE0551
- Sicherheit nach VDE, EN, UL und CSA

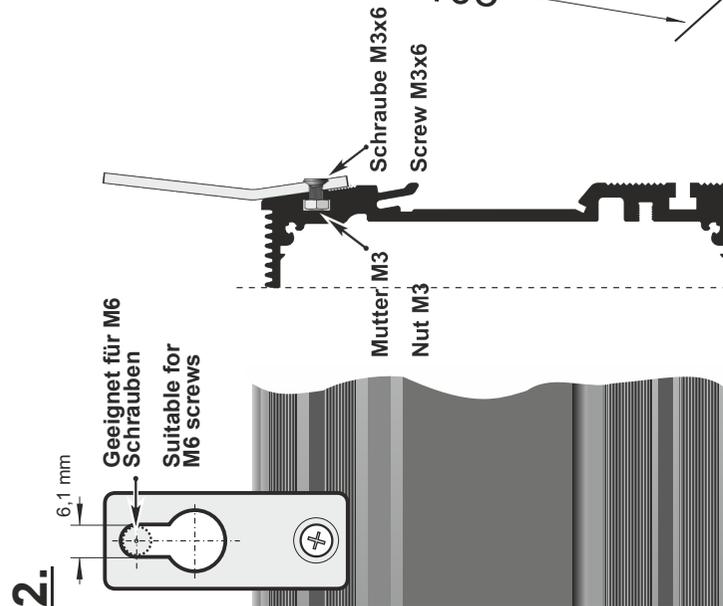


Befestigung Alternativen. Mounting alternatives

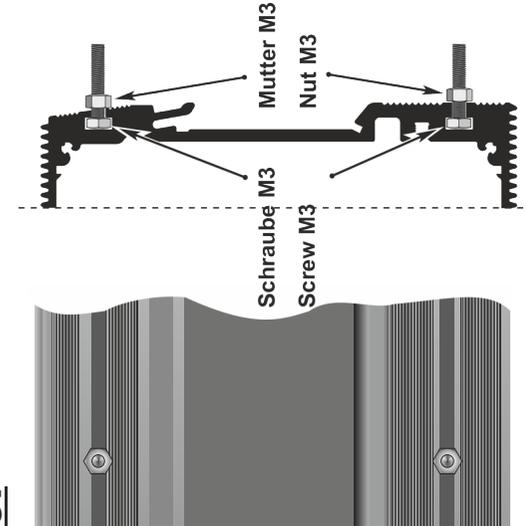
1.



2.



3.



E-Mail: sales@feas.com
Internet: www.feas.com

Phone: +49 4102 42082
Fax: +49 4102 40930

Postfach 1521
D - 22905 Ahrensburg

