

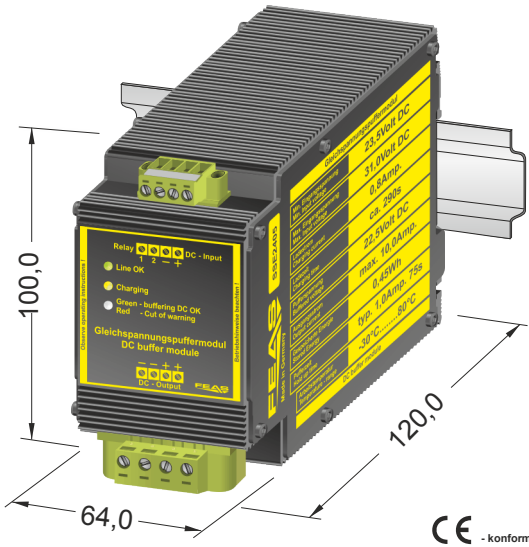
Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

SSE05

Operating instructions

Please observe carefully!



⚠ Bitte beachten

Bitte beachten Sie bei Nutzung der Puffermodule im Parallelbetrieb zu den Verbrauchern das **“Anschlusschema nur mit gepufferten Verbrauchern”** und die entsprechende Verkabelung.

⚠ Please observe

When using the buffer module in parallel to the load please observe the wiring diagram **“Connections for buffered load only”**.

Für die Modelle:

SSE1205, SSE2405

Complementing the:

Typ		SSE1205	SSE2405
Eingangsspannung U_{IN} / Input voltage U_{IN}		11,5V _{DC} ...18,0V _{DC}	23,5V _{DC} ...31,0V _{DC}
Ladestrom / Charging current		1,3A	0,8A
Pufferspannung U_{Puffer} / Buffered voltage U_{Buffer}		11,0V _{DC}	22,2V _{DC}
Ausgangsstrom $I_{NENN}(I_{MAX})$ / Output current $I_{Nom}(I_{MAX})$		20A	10,0A
Pufferzeit / Hold-up-time		typ. 2,0A 75s	typ. 1,0A 75s
Maße / dimensions		BxHxT / WxHxD 64mm x 100mm x 120mm	
Gewicht / weight		ca. 1,4kg	

LED-Anzeigen / LED-Display

	im Pufferbetrieb / at buffer modus		im Netzbetrieb / at grid modus	
Line OK	<input type="radio"/> off	DC Eingang fehlt DC Input failed	<input checked="" type="radio"/> green	DC Eingang OK DC Input OK
Charging	<input type="radio"/> off		<input type="radio"/> off	Kondensatoren voll geladen Capacitor full charged
			<input checked="" type="radio"/> yellow	Ladevorgang Charging
Buffering DC OK	<input checked="" type="radio"/> red	Ladung der Kondensatoren <33% Charge of capacitor <33%	<input checked="" type="radio"/> red	Ladung der Kondensatoren <33% Charge of capacitor <33%
Cut of warning	<input checked="" type="radio"/> green	Ladungszustand >33%, betriebsbereit Charge of capacitor >33%, ready for use	<input checked="" type="radio"/> green	Ladungszustand >33%, betriebsbereit Charge of capacitor >33%, ready for use

Relaiskontakte / Relay-contacts

1-2 : DC-Eingang OK	1-2 : DC-Input OK
Bei Anlegen einer Eingangsspannung $U_{IN} > U_{IN,MIN}$ ist das Relais angezogen.	As long as U_{IN} is $> U_{IN,MIN}$ the relay is closed.
Bei Abfall der Eingangsspannung fällt das Relais ab, und die Meldung “DC-Eingang fehlt” kann entnommen werden.	In the case that U_{IN} failed, the relay drops out and the message “mains network failed” occurs.

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 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 Leitungen ausgewechselt worden sind.

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 um Auskunft ersucht 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 with 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 on the device components parts or subassemblies make sure that the power is disconnected from the device and all capacities are discharged.

Before opening the equipment disconnect the power cord and make sure that the contacts are not energized. It is only allowed to take components parts, subassemblies or device into operation if they are mounted in an insulated housing. During the installation all devices have to be disconnected from power sources.

Power cords and leads which are connected to the device, components or subassemblies have to be inspected for damaged insulation. If a failure is detected the device or the subassembly has to be put out of service at once. It is not allowed to take the device or the subassembly into operation before replacing the damaged power cord.

It is up to the user's responsibility that the specification limits of the device are not exceeded.

If the user is not fully able to relate the technical guidelines, a technical adviser has to be asked for information.

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

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

⚠ Consumers (e.g. contactors, motors, solenoid valves etc.) which have not been correctly interference-suppressed in accordance to the relevant guidelines (e.g. varistors, RC elements, etc.) may cause power supply regulation to malfunction.

⚠ Eine dauerhaft überhöhte Eingangsspannung führt zwangsläufig zur Zerstörung des Gerätes.

⚠ A permanent overvoltage on the input unavoidably causes a damage of the device.

⚠ Durch den vollständigen Verguss darf das Gerät nicht geöffnet werden, andernfalls erlöschen jeglicher Garantie- und Haftungsanspruch.

⚠ The device must not be opened as a result of complete potting, otherwise all warranty and liability claims will lapse.

Anschlusschema / Wiring diagram

Anschlusschema mit gepufferten und nicht gepufferten Verbrauchern.
Connections for buffered and unbuffered load.

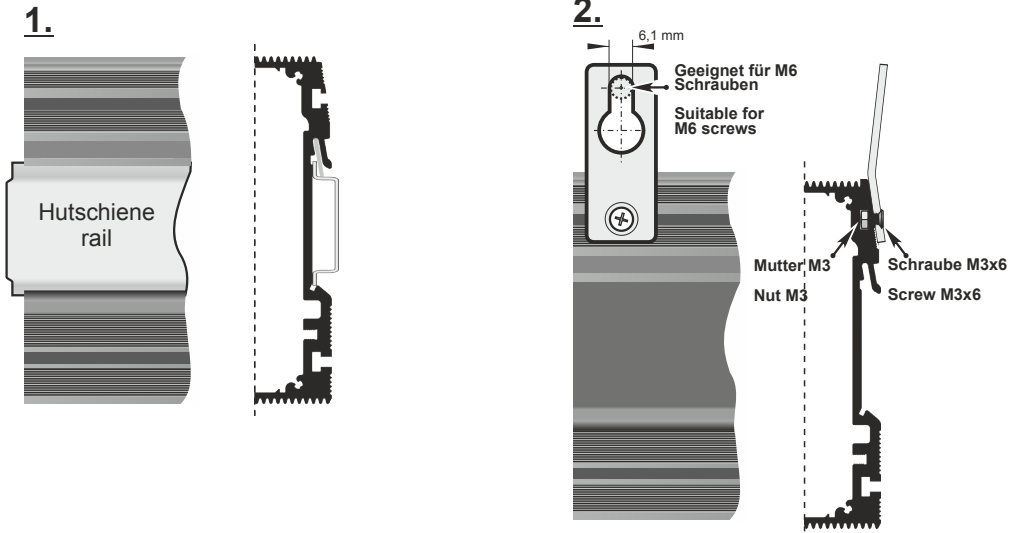
Anschlusschema nur mit gepufferten Verbrauchern.
Connections for buffered load only.

Montage auf Hutschiene
Mounting on rail

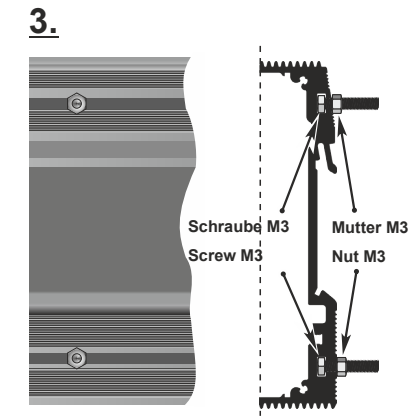
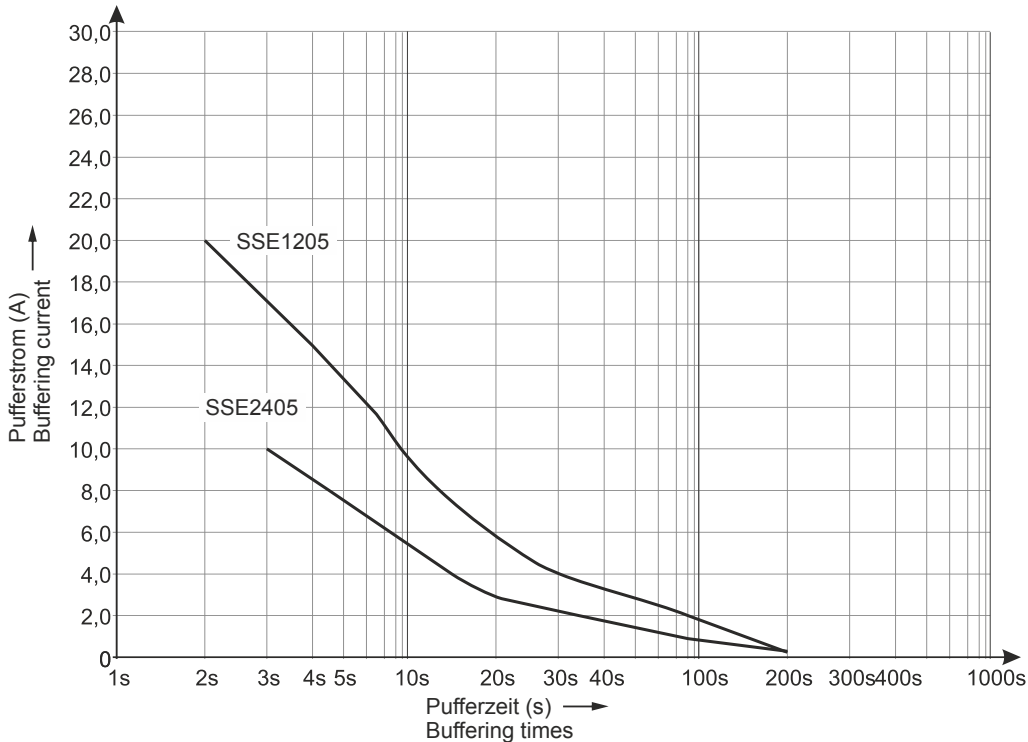
Derating

Ambient temperature (T / C°)	Output current ratio (Iout/Ienn)
0 - 50	1.0 (Dauerbetrieb)
50 - 90	Linear decrease to 0 (Continuous Mode)

Befestigung Alternativen / Mounting alternatives



Pufferzeiten im Vergleich
Buffering times in comparison



Technische Daten SSE05

Eingangsgrößen	
Eingangswchsetspannung	-
Eingangsgleichspannung	siehe Tabelle
Ladestrom	siehe Tabelle
Ladezeit	ca. 290 Sekunden
Ausgangsgrößen	
Pufferspannung	siehe Tabelle
Strombegrenzung	-
Restwelligkeit	< 50 mV _{rms}
Regelgrößen	
Regelabweichung Last	< 100mV bei Laständerung 10...90%
Regelabweichung Netz	-
Regelzeit	< 10 mSek. bei Laständerung 10...90%
Betriebsdaten	
Einschaltdauer (ED)	100%
Arbeitstemperatur	-30°C bis +80°C
Pufferzeit	siehe Diagramm links
Lagertemperaturbereich	-40°C bis +80°C
Kühlung	natürliche Konvektion empfohlener Freiraum je 15mm
Schutzeinrichtungen	
Vorsicherung	nicht erforderlich
Ausgangssicherung	nicht erforderlich da kurzschlussfest
Überlastschutz	im Gerät integriert
MTBF	>380.000 h
Sicherheitsdaten	
Prüfspannung Trafo	-
Hochspannungsfestigkeit	-
Funkentstörgrad	gemäß VDE 0871 B, EN 55022/B
Schutzklasse	Klasse II
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, 0806
IEC	IEC 60950-1, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC60068-2
EN	EN60950-1, EN61000-4-2, ENV61140
	EN61000-6-1-2-3-4, EN61000-4-5-6-11
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL508 / UL60950 / UL1950
Mechanik	
Befestigung	Auf Hutschiene nach DIN 46277, Wandmontage optional

Technical Data SSE05

Input data	
Input voltage AC	-
Input voltage DC	see table
Charging current	see table
Charging time	ca. 290 seconds
Output data	
Buffered voltage	see table
Current limiting	-
Residual ripple	< 50 mV _{rms}
Control data	
Control deviation load	< 100mV with load variation 10...90%
Control deviation supply	-
Control time	< 10 msec. with load variation 10...90%
Operating data	
Duty circle	100%
Operating temperature	-30°C to +80°C
Hold-up-time	see diagram left
Storage temperature range	-40°C to +80°C
Cooling	selfcooling recommended respective distances 15mm each
Safety devices	
Fuse recommended for input	not necessary
Output fuse	not necessary - cont. short-circuit proof
Overload protection	integrated into device
MTBF	> 380.000 h
Safety data	
Test voltage transformer	-
High-voltage resistance	-
Degree of EMI suppression	in accordance to VDE 0871 B and EN 55022/B
protection class	class II
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, 0806
IEC	IEC 60950-1, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC60068-2
EN	EN60950-1, EN61000-4-2, ENV61140
	EN61000-6-1-2-3-4, EN61000-4-5-6-11
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL508 / UL60950 / UL1950
Mechanics	
Mounting	on rails acc. to DIN 46277 wall mounting optional