

Vorsicht!

- Sicherheitsvorschriften, -bestimmungen und -hinweise beachten!
- Vor dem Betrieb Bedienungsanleitung lesen.
- Vor dem Betrieb PE-Leiter anschließen.
- Direkter Berührungsschutz erfordert unbedingt den Einbau in ein Gehäuse, welches das Berühren spannungsführender Teile ausschließt.
- Das Gerät darf nur von Fachpersonal geöffnet werden!
- Brandschutz ist durch das übergeordnete Gefäßsystem sicherzustellen

Sicherheitshinweise



Lebensgefahr!

- Nur mit geeigneter Frontplatte betreiben, um die Berührung spannungsführender Teile zu verhindern!

Precautions!

- Please read the safety instructions carefully!
- Please read these operating instructions carefully before switching on.
- Connect the PE conductor before operating.
- The power supply should be mounted in a case to avoid risk of direct contact with live parts.
- The power supply unit should be opened by authorized service personnel only!
- Ensure correct installation for conformity to fire regulations.

Safety instructions



Danger!

- Operate only with suitable front panel to avoid contact with voltage-bearing parts!

Attention !

- Observer les prescriptions et règles de sécurité!
- Avant la mise en service, lire la notice d'utilisation.
- Raccorder le conducteur de terre (PE).
- Pour obtenir une protection contre les contacts directs, l'appareil doit obligatoirement être monté dans un boîtier excluant toute possibilité de contact avec des parties sous tension.
- L'appareil ne peut être ouvert que par des personnes qualifiées!
- La protection anti-feu est à assurer par une enveloppe indépendante de l'alimentation.

Consignes de sécurité



Danger de mort!

- L'alimentation doit être munie d'une face avant appropriée, afin d'éviter tout contact avec des parties sous tension.

- Um Störungseinkopplungen zu vermeiden, müssen Netz- und Ausgangsleitungen getrennt verlegt werden.
- Jede Unterbrechung der Schutzleitung innerhalb oder außerhalb des Gerätes oder die Abkoppelung des Schutzleiteranschlusses kann das Gerät gefährlich machen; absichtliche Unterbrechung ist untersagt!
- Vor dem Sicherungswechsel Gerät vom Netz trennen.
- Die Geräte sind werkseitig einpolig abgesichert. Wenn notwendig ist eine High Breaking Sicherung nach DIN EN 60127-2 (T4 AH minimum) vorzuschalten.
- Durch Serienschaltung (Reihenschaltung) mehrerer Stromversorgungen können an den Ausgängen lebensgefährliche Spannungen (ab 60 V_{DC}) auftreten (SELV-Spannung nur bis 60 V_{DC})!
- Beim Einbau des Gerätes Sicherheitsmaßnahmen nach EN 62368-1 beachten!
- Allgemeine Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen beachten!

- To avoid interference, the mains/line and output connections must be physically separated from one another.
- Do not disconnect ground/earth inside or outside the power supply. The company cannot be held responsible for unsafe operating conditions resulting from deliberate disconnection!
- Disconnect the mains/line voltage from the unit before changing the fuse.
- The units are fused in live line only. If necessary, a High-Breaking fuse has to be used according to DIN 60127-2 (TA 4H Minimum).
- When operating several power supplies in series, dangerous voltages may occur at the output terminals; SELV voltage must be limited to 60 V_{DC}!
- When mounting the unit read the safety instructions to EN 62368-1
- The general safety regulations must be observed.

- Afin d'éviter les couplages parasites, les câblages secteur et secondaires doivent cheminer séparément.
- Toute interruption de la ligne de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'alimentation, de même qu'une déconnexion de cette ligne, peuvent rendre l'appareil dangereux. Tout acte intentionnel dans ce sens est strictement interdit.
- Avant de remplacer le fusible, déconnecter l'appareil du secteur
- L'alimentation ne dispose que d'une protection unipolaire. Un fusible rapide selon DIN EN 60127-2 (T4 AH minimum) est nécessaire.
- Le couplage en série de plusieurs alimentations peut occasionner des tensions mortelles aux sorties (à partir de 60 V_{CC}). Limite de tension SELV = 60 V_{CC} max.
- Lors du montage de l'alimentation, respecter les mesures de sécurité prévues par la norme EN 62368-1.
- Observer les prescriptions et règles de sécurité générales.

nVent

SCHROFF

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'utilisation

slimpower

single (SLE 105/112/115/124)
(13100-176 – 13100-179)



73972-076 /53



Vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen! Entstehen durch Nichtbeachtung Schäden, erlöschen die Garantiesprüche. Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch können wir für die vollständige Richtigkeit keine Garantie übernehmen.

Please read these operating instructions carefully before applying power. The warranty is subject to correct input voltages being applied. Repairs or modifications made by anyone other than SCHROFF will invalidate the warranty. This documentation has been compiled with the utmost care. We cannot however guarantee its correctness in every respect.

Avant la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation. Tout dommage dû à l'inobservation de nos instructions n'est pas couvert par notre garantie. La présente documentation a été réalisée avec le plus grand soin mais nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission.

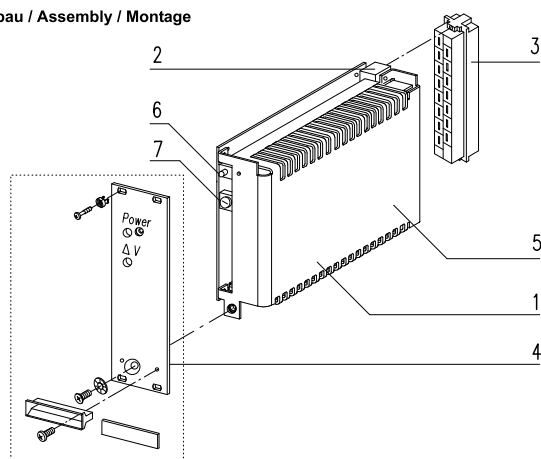
Technische Daten		Technical Data		Caractéristiques techniques		SLE 105	SLE 112	SLE 115	SLE 124		
Eingangsgrößen		Input parameters		Valeurs d'entée		13100		- 176	- 177	- 178	- 179
Netzspannung	Nennwerte V _{AC}	Mains/line voltage	Nominal values V _{AC}	Tension secteur	Valeurs nominales V _{CA}	100 – 230 V _{AC}					
	Arbeitsbereiche		Operating ranges		Plage de fonctionnement	85 – 253 V _{AC} 120 – 358 V _{DC}					
Netzennstrom bei 90 / 230 V _{AC}		Mains/line current at 90 / 230 V _{AC}		Courant nominal pour 90/ 230 V _{AC}		0,9 / 0,4 A					
Netzfrequenzbereich		Mains/line frequency		Fréquence secteur		50 – 60 Hz					
Netzeingangsstrom gemäss		Mains/Line current in accordance with		Courant d'entrée selon		EN 61000-3-2:2014					
Wirkungsgrad typabhängig		Efficiency, depending on type		Rendement dépendant du type		75 – 82 %					
Einschaltstrom I _P (bei 230 V _{AC})		Current at switch-on I _P (at 230 V _{AC})		Courant d'appel I _P (pour 230 V _{AC})		< 25 A					
Ausgangsgrößen bei		Output parameters		Valeurs de sortie							
Ausgangsleistung max. (50 °C) [W]		Max. output W (50 °C) [W]		Puissance de sortie maximale (50 °C) [W]		31	42	45			
Ausgangsspannung [Vout]	Werkseitig	Output voltage [V]	pre-set	Tension de sortie [V]	Réglage usine	5 +20 mV	12 +50 mV	15 +50 mV	24 +50 mV		
	Einstellbereich Δ V		Adjustment range Δ V		Plage de réglage Δ V	4,3 – 5,8	11,1 – 15,4		22,8 – 25,4		
Ausgangsstrom bei Umgebungstemperatur [A]	0 ... 50 °C	Output current [A]	0 ... 50 °C	Courant de sortie à température ambiante [A]	0 ... 50 °C	6,2	3,5	2,8	1,9		
	70 °C		70 °C		70 °C	4,0	2,0	1,6	1,0		
Strombegrenzung		Overload protection		Limitation en courant		6.5 A	4 A	4 A	2 A		
Überspannungsschutz (OVP, schaltet Netzgerät ab, automatisch wiederkehrend)		Over-voltage protection pre-set (switches power supply off) with automatic reset		Protection surtensions OVP (coupe l'alimentation), remise en marche automatique		6,0± 0,2	15,9 ± 0,5		26,2 ± 0,8		
Restwelligkeit inkl. Störspannung (BW: 30 MHz) [mV _{PP}] Gemessen mit externem Kondensator 1µ in parallel		Residual ripple incl. Interference voltage (BW: 30 MHz) [mV _{PP}]		Ondulation résiduelle avec tension parasite (BP : 30 MHz) [mV _{PP}]		11	15	25			
Netz- und Lastausregelung, statisch 85 – 253 V _{AC} (Lastwechsel 0 - 100 %)[mV]		Load control, static 85 – 253 V _{AC} (load change 0 - 100 %) [mV]		Régulation en charge statique 85 – 253 V _{AC} (variation de charge 0 - 100 %) [mV]		< 1	< 2		< 10		
Ausgang über Diode entkoppelt Current Share möglich		Output via decoupling diode; Current Share possible		Diode de découplage à la sortie, Répartition du courant possible		eingebaut / built in / monté					
Dynamische Regelabweichungen (Lastwechsel: 100% mit 100 Hz; dI/dt = 0,25 A/µs)		Dynamic control deviations (Load change: 100% at 100 Hz; dI/dt = 0.25 A/µs)		Valeurs dynamiques de sortie (Variation de charge : 100% avec 100 Hz; dI/dt = 0,25 A/µs)							
Ausregelzeit auf 1% x V _{1 Nenn} [ms]		Total control time, Tolerance 1% x V _{1 nom} [ms]		Durée de régulation à 1% x V _{1 nom} [ms]		< 0,5	<0,9	<0,9	<1		
Überschwingweite und Unterschwingweite [mV]		Overshoot and undershoot [mV]		Amplitude de sur-oscillation et amplitude de sous-oscillation [mV]		< 300	< 300	< 300	< 250		
Schutz- und Überwachungseinrichtungen		Protection and control features		Dispositifs de protection et surveillance							
Einschaltzeit im entladenen Zustand bei Nennlast		Soft start delay in discharged state at nominal load		Temps de montée à l'état déchargé à charge nominale		< 200 ms					
Netzsicherung, träge		Mains/line fuse, slow		Fusible secteur, lent		3,15 A / 250 V _{AC} , IEC 60127-3 / IV					
Netzausfallüberbrückung bei 100 % Last V _{AC} = 230 V _{AC} , typisch		Mains/line failure buffer at V _{AC} = 230 V _{AC} and 100 % load, typical		Pontage microcoupures secteur avec V _{CA} = 230 V _{AC} et charge 100 %, typique		190 ms	160 ms	160 ms	150 ms		
High Pegel bei Werkseinstellung [V], "LOW" aktiv mit pull-up Widerstand, Umstellung auf Open Collector "LOW" oder "HIGH" aktiv möglich		High level record at (factory setting) [V], "low" active with pull-up resistor switch-over to open collector "low" or "high" active possible		Réglage en usine en niveau haut "HIGH" [V], le niveau bas "LOW" actif est avec résistance pull-up , possibilité de régler le collecteur ouvert actif "LOW" ou "HIGH"		Vout	Vout	Vout	Vout		
Prüf- und Umweltbedingungen		Test and environmental specifications		Conditions d'essais et d'environnement							
Klimaprüfung nach		Climatic test to		Essais climatiques selon		IEC 68-2-38					
Schock- und Vibrationstest gemäß Beschleunigung 2 g		Shock and vibration tests in accordance Acceleration 2 g		Tests de chocs et vibrations selon Accélération 2 g		EN 60068-2-6					
Höhe 3 HE / Tiefe 160 mm / Breite [TE]		Hight 3 U / depth 160mm / Width [HP]		Hauteur 3 U / Prof. 160 mm, Largeur [F]		3					
Gewicht (Masse)		Weight		Poids		0,28 kg					
CE	Störaussendung	CE	Transmission	Protection CEM (label CE)	Emissions parasites	EN 61000-6-3 class B, EN 55032 class B					
	Störfestigkeit, Schärfeklasse 3		Susceptability, degree of severity 3		Immunité, sévérité 3	EN 61000-6-2					
	Sicherheit, Schutzklasse 1		Safety, Protection class 1		Sécurité, classe de protection 1	EN 62368-1					
Hochspannungsprüfung nach EN 62368-1	Eingang-Ausgang	High voltage test to EN 62368-1	input-output	Essais rigidité diélectrique selon EN 62368-1	Entrée-Sortie	4,3 kV _{DC} ³⁾					
	Eingang-PE		input-PE		Entrée-Masse	2,2 kV _{DC} ³⁾					
	Ausgang-PE		output-PE		Sortie-Masse	0,7 kV _{DC} ³⁾					
Netzgerät wartungsfrei		Power supply, maintenance-free		Alimentation sans entretien		Ja / yes / oui					
Kühlart		Cooling		Refroidissement		Convection					
Umgebungstemperatur Betrieb / Lagerung		Ambient temperature Operation / Storage		Température ambiante Service / Stockage		-25 °C ... 70 °C / -25 °C ... + 85 °C					

³⁾ **ACHTUNG:** Hochspannungsprüfung wurde durchgeführt. Bei erneuter Prüfung darf max. 80% der Prüfspannung angelegt werden. Bei unsachgemäßer Prüfung (z.B. manche Bauteile müssen kurzgeschlossen werden) kann das Gerät zerstört werden.

³⁾ **CAUTION:** A high voltage test has been carried out. Any repeat test must be carried out at max. 80% of the test voltage. If the test is carried out incorrectly (e.g. some components have to be short-circuited), the unit may be destroyed.

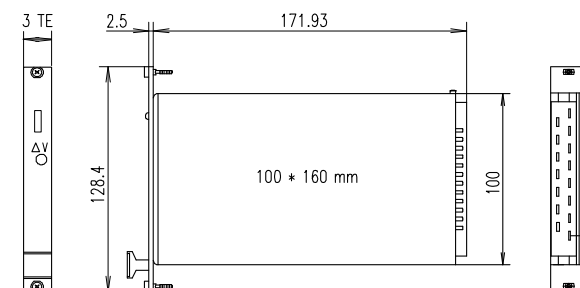
³⁾ **ATTENTION :** Les essais de rigidité diélectrique ont été effectués. Pour tous nouveaux tests, appliquer uniquement 80 % de la tension d'essai. En cas de test non conforme (certains composants doivent être mis en court-circuit), l'appareil peut être détruit.

Aufbau / Assembly / Montage



113.02.501

Maßbilder / Dimensions / Dimensions

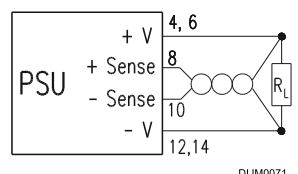
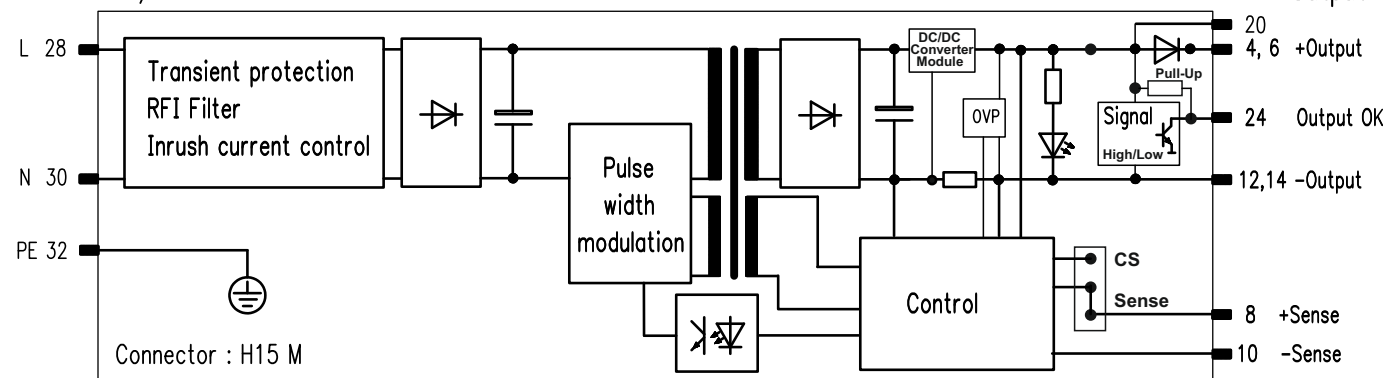

$$TE = HP = F$$

113.03.502

Pos. Item Repère	Benennung Description Désignation	Bestell-Nr. Order No. Référence
1	Netzgerät, Teileinsatz 3 HE nach DIN 41494, Teil 5 Power Supply, Plug-in unit 3 U to DIN 41494, part 5 Alimentation, module enfichable 3 U, selon DIN 41494 partie 5	
2	Steckverbinder Messerleiste H 15 M, DIN 41612 Male connector Connecteur mâle	
3	Steckverbinder-Gegenstück Female connector Connecteur femelle	69001-733
4	HF Frontplatte 6 TE (seitlich geschlitzt) mit Befestigungsmaterial EMC front panel 6 HP with slots incl. assembly parts Face avant HF 6 F (avec rainures latérales) et visserie de fixation	montiert assembled assemblée
5	Sicherung intern Fuse internal Fusible interne	
6	Power LED grün, versorgt durch die Ausgangsspannung Power LED green, supplied by the ouput voltage Power LED verte, alimentée par tension de sortie	
7	Δ V : Einstellung der Ausgangsspannung Δ V : Adjustment of the output voltages Δ V : Réglage tension de sortie	

Prinzipschaltbild, Steckerbelegung / Circuit diagram, Connector pin-out / Schéma de principe, Brochage

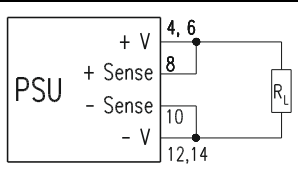
Mains / Line



DIJM0071

Fühlerleitungsbetrieb (Last)

Die Fühlerleitungen werden polrichtig direkt an der Last angeschlossen. Die Leitungen müssen verdreht oder abgeschirmt sein (Schirm mit PE verbinden). Um den Spannungsabfall auf den Lastleitungen anzugleichen wird Fühlerleitungs-betrieb empfohlen.



DLIM0073

Betrieb ohne Fühlerleitungen

Die Senseanschlüsse werden polrichtig
direkt am Power Supply gebrückt.

Operation with sense lines (load)

The sense lines are connected directly to the load with the correct polarity.
The lines must be twisted or screened (connect screen with PE).

Sensor line operation is recommended to equalize the voltage drop on the load lines.

Utilisation avec lignes de compensation (charge)

Les lignes de compensation doivent être raccordées directement à la charge en respectant les polarités. Elles doivent être torsadées ou blindées (raccorder le blindage au conducteur de protection PE). Pour égaliser la chute de tension sur les lignes de charge, lignes de compensation sont recommandé.

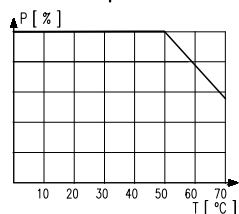
Operation without sense lines

The sense connections are bridged directly to the power supply with the correct polarity.

Utilisation sans lignes de compensation

Les lignes de compensation doivent être pontées directement en sortie d'alimentation en respectant les polarités.

Leistungsbegrenzung
Output limiting
Limitation de la puissance de sortie



113.02.504

Leistungsbegrenzung

Zum Schutz des Gerätes muß der maximale Ausgangsstrom mit steigender Umgebungstemperatur ab 50 °C reduziert werden.

Netzspannung

Die Power Supplies haben einen Weitbereichseingang ($85 V_{AC} - 253 V_{AC}$, $120 V_{DC} - 358 V_{DC}$).

Output power limiting

In order to protect the unit the maximum output currents are reduced as the temperature increases. Derating is activated at 50 °C.

Mains/line voltage

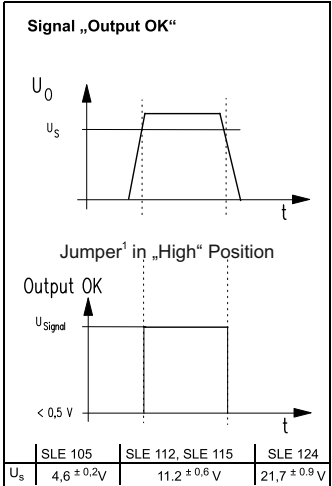
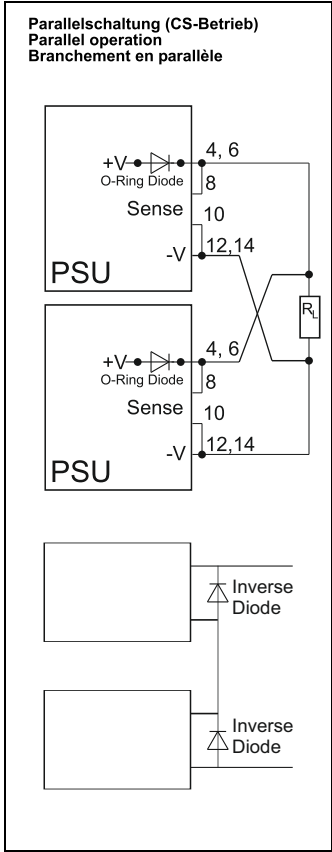
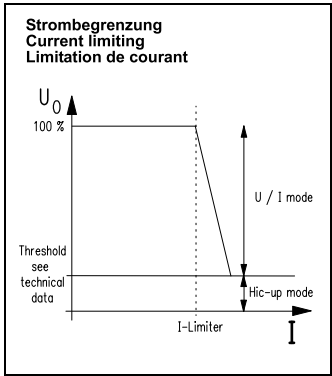
The power supplies have a broad range input ($85\text{ V}_{\text{AC}} - 253\text{ V}_{\text{AC}}$, $120\text{ V}_{\text{DC}} - 358\text{ V}_{\text{DC}}$).

Limitation de puissance

Afin de protéger l'alimentation, le courant maximal de sortie doit être réduit et adapté au delà de 50 °C.

Tension secteur

L'alimentation dispose d'une grande plage d'entrée ($85\text{ V}_{\text{CA}} - 253\text{ V}_{\text{CA}}$ $120\text{ V}_{\text{CC}} - 358\text{ V}_{\text{CC}}$).



	SLE 105	SLE 112, SLE 115	SLE 124
U _s	4,6 ± 0,2V	11,2 ± 0,6 V	21,7 ± 0,9 V

¹⁾ Werkseinstellung
Pre-set
Réglage usine

Strombegrenzung

Die Geräte sind für Dauerkurzschluß ausgelegt. Der Ausgangsstrom wird gemäß einer **U/I-Kennlinie** bis zum angegebenen Wert der Strombegrenzung begrenzt. Bei höherem Ausgangsstrom ist je nach Netzspannung hiccup-Betrieb möglich.

Überspannungsschutz

siehe technische Daten.

Serienschaltung

Fügen Sie am Ausgang externe Inversdioden ein. Summenspannung von 200 V nicht überschreiten. Spricht bei einem Gerät die Strombegrenzung an, muß die Last kurz abgetrennt werden. Bei Serienschaltung können am Ausgang berührungsgefährliche Spannungen auftreten.

Parallelschaltung, CS-Betrieb

Zur Leistungserhöhung oder für den Redundanzbetrieb werden die Ausgänge der Netzgeräte parallel verbunden. Es erfolgt eine passive Lastaufteilung wenn das Gerät auf CS-Betrieb umgestellt ist. Dazu der Jumper von STD auf CS gesteckt werden. Die Umstellung darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden. Der Jumper ist von außen zugänglich. Die maximale Ausgangsleistung bei einer Parallelschaltung beträgt $0,9 \times P_{\max.}$. Die Entkopplendiode ist eingebaut. Bei parallel geschalteten Geräten muß EN 61000-3-2:2014 beachtet werden.

Für eine genaue Lastaufteilung müssen die Ausgangsspannungen übereinstimmen.

Output OK Signal

Das Output OK Signal zeigt an, ob die Ausgangsspannung vorhanden ist. Die Signalisierung der Ausgangsspannung ist variabel (siehe Diagramm Output OK Signal). Umstellung nur durch Fachpersonal.

Der Jumper "High/Low" ist ohne das Gehäuse zu öffnen erreichbar.

Current limiting

The power supply features short-circuit protection. The output current is limited according to an **V/I curve**. up to the specified current limitation value. With higher output current, hiccup operation is possible depending on the input voltage.

Over-voltage protection

The OVP is pre-set

Series operation

External inverse diodes should be used at the output. Do not exceed a total voltage of 200 V. If the current limiting is triggered in a unit the load should be removed briefly. Dangerous voltages may occur at the output with series operation.

Parallel operation, CS Operation

The unit outputs are set up for parallel operation to increase the output power or for redundancy. If the unit is switched over to CS- operation, it results in load sharing. For that the jumper has to be plugged i to CS (only by specialist staff). The jumper is accessible from the outside.

Max. output performance approx. $0,9 \times P_{\max.}$.

The decoupling diode is built in. If units are connected in parallel, the requirements of EN 61000-3-2:2014 must be obeyed.

For precise load distribution, the output voltages/output voltages must match.

Output OK Signal

The Output OK Signal is on if there is an existing output voltage(see diagram Output OK Signal).

The signalling of the output voltage is variable. Switch-over only by specialist staff.

The "High/Low" jumper can be accessed without opening the housing.

Limitation de courant

Les alimentations sont conçues pour pouvoir supporter un court-circuit permanent. Le courant de sortie est régulé selon une **courbe caractéristique V/I** jusqu'à la valeur indiquée de la limitation de courant.

En cas de courant de sortie plus élevé, un fonctionnement hiccup est possible en fonction de la tension d'entrée

Protection aux surtensions

voir Caractéristiques Techniques

Branchement en série

Il faut prévoir des diodes de protection contre les inversions de polarité. Ne pas dépasser la tension totale de 200 V. Lorsqu'une alimentation fonctionne en mode limitation de courant, il faut déconnecter la charge pendant un court moment. Lors d'un montage en série, des tensions dangereuses peuvent apparaître à la sortie.

Branchement en parallèle

Pour augmenter la puissance ou pour une utilisation en redondance des alimentations, les sorties seront reliées en parallèle. La répartition de la charge est assurée lorsque l'alimentation fonctionne en mode CS (Current Share, partage de courant). Pour cela, le cavalier placé sur CS. Cette modification (réalisée par un personnel qualifié). Le cavalier est accessible de l'extérieur. La puissance de sortie maximale pour des alimentations en parallèle est d'env. $0,9 \times P_{\max.}$. La diode de découplage est intégrée. Lorsque alimentations sont branchées en parallèle, la norme EN 61000-3-2:2014 doit être respectée.

Pour une répartition précise de la charge, les tensions de sortie doivent correspondre.

OK Signal Output

Le signal Output OK indique la présence ou non de la tension de sortie. Ce signal de la tension de sortie est configurable (voir schéma Signal Output OK). La configuration doit être effectuée par un personnel qualifié.

Le cavalier "High/Low" est accessible sans ouvrir le boîtier.

Garantiebedingungen

Leistungsdauer
Für dieses Produkt leisten wir 2 Jahre Garantie. Der Anspruch beginnt mit dem Tage der Auslieferung.

Umfang der Mängelbeseitigung
Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir kostenlos alle Funktionsfehler am Produkt, die auf mangelhafte Ausführung bzw. Materialfehler zurückzuführen sind. Weitergehende Ansprüche – insbesondere für Folgeschäden – sind ausgeschlossen.

Garantieausschluß
Schäden und Funktionsstörungen verursacht durch Nichtbeachten unserer Bedienungsanleitung sowie Fall, Stoß, Verschmutzung oder sonstige unsachgemäße Behandlung fallen nicht unter die Garantieleistung. Die Garantie erlischt, wenn das Produkt von unbefugter Seite geöffnet wurde, Eingriffe erfolgt sind oder die Seriennummer am Produkt verändert oder unkenntlich gemacht wurde.

Abwicklung des Garantiespruches
Das vorliegende Produkt wurde sorgfältig geprüft und eingestellt. Bei berechtigten Beanstandungen schicken Sie uns das Produkt bitte zurück. Zur Erhaltung Ihres Garantiespruches beachten Sie bitte folgendes:

- Legen Sie eine möglichst genaue Beschreibung des Defektes bei.
- Das Produkt ist im Original-Karton oder gleichwertiger Verpackung einzusenden und zwar versichert und portofrei.

Warranty conditions

Duration
This product has a warranty of 2 years. The warranty begins on the day of delivery.

Cover of defects
Within the warranty period Schroff will repair free of charge any faulty functioning of the product resulting from faulty design or defective material. All other claims under the warranty are excluded, in particular consequential damage.

Warranty exclusion
The warranty does not cover damage or functional defects caused by non-adherence to the Company's operating instructions or such caused by dropping, knocking, contamination or other untoward handling. The warranty is invalidated if the product is opened by unauthorized personnel, tampered with or the serial number on the product has been changed or rendered illegible.

Claims under warranty
This product has been carefully checked. If you have a valid claim, please return the product to SCHROFF. In order to make a claim under the warranty, ensure that the following is carried out:

- Include a detailed description of the fault.
- The product should be returned in the original carton or similar packaging, insured and post paid.

Conditions de garantie

Garantie contractuelle
Les conditions d'applications de la garantie, et en particulier la durée, l'étendue et les cas d'exclusion, figurent dans nos conditions générales de ventes, paragraphe 11 „Garantie contractuelle“.

Application de la garantie
Cette alimentation a été soigneusement contrôlée en usine. En cas de réclamations, veuillez nous la retourner accompagnée d'une description la plus précise possible du défaut constaté, et d'une copie du bon de livraison ou de la facture. Le produit doit nous être retourné dans son emballage d'origine port assuré et payé.

Schroff n'assume aucune responsabilité pour des appareils non assurés et endommagés pendant le transport.