

# Power supplies- 19" compatible – AC/DC switched-mode power supply

Single, adjustable 100 W

maxpower



11303001

- Adjustable output voltage range
- Wide range input voltage (from 90 – 264 V<sub>AC</sub> and 100 –360 V<sub>DC</sub>) with active Power Factor Correction (PFC)
- Single output voltage
- Redundancy operation with integrated decoupling diode
- Active Current Share Bus (CSB)
- Signalling: Output voltage OK



## Delivery comprises

| Qty | Description  |
|-----|--|
| 1   | 19" compatible power supply<br>height 3 U<br>width A: 6 HP<br>depth 171.93 mm (160 mm deep boards),<br>output voltage pre-set at 12 V or 24 V respectively<br>connector H 15M (assembled)<br>keying/coding peg (assembled) |

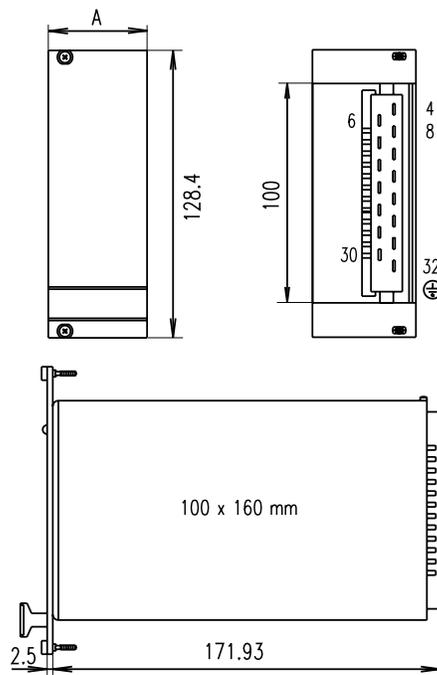
## Order Information

| Voltage<br>V  | Current<br>A | Power<br>W | Description | Order no.        |
|---|--------------|------------|-------------|------------------|
| 4.5–17  | 5.9          | 100        | MAX LR      | <b>13100-133</b> |
| 16–30   | 3.4          | 102        | MAX UR      | <b>13100-134</b> |
| <b>Front panel</b> 6 HP, Al, front anodised, rear colourless chromated, with vertical slots for EMC contact strips, incl. assembly kit, 1 piece |              |            |             | <b>21006-954</b> |
| <b>EMC contact strips</b> Stainless steel, 2 pieces per front panel necessary, PU 10 pieces   |              |            |             | <b>21101-705</b> |
| <b>Connector H 15 F</b> FASTON connection, 1 piece  |              |            |             | <b>69001-733</b> |
| <b>Coding</b> PU (keying/coding peg, 1 piece, keying/coding pin 2 pieces)   |              |            |             | <b>60800-123</b> |

## Note

- Please order front panel separately
- Output data at mains/line voltage > 190 V<sub>AC</sub>, T<sub>a</sub> = 0...50 °C
- Further accessories, see page 9.21

DJM0084

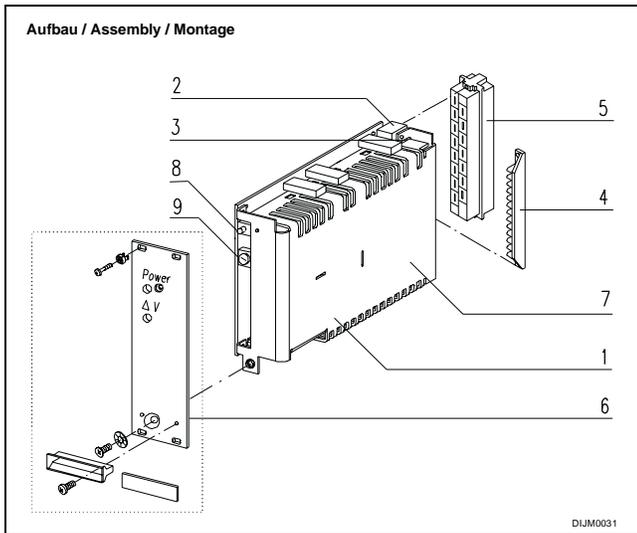


## Connector pin-out

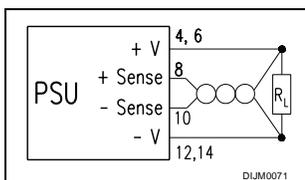
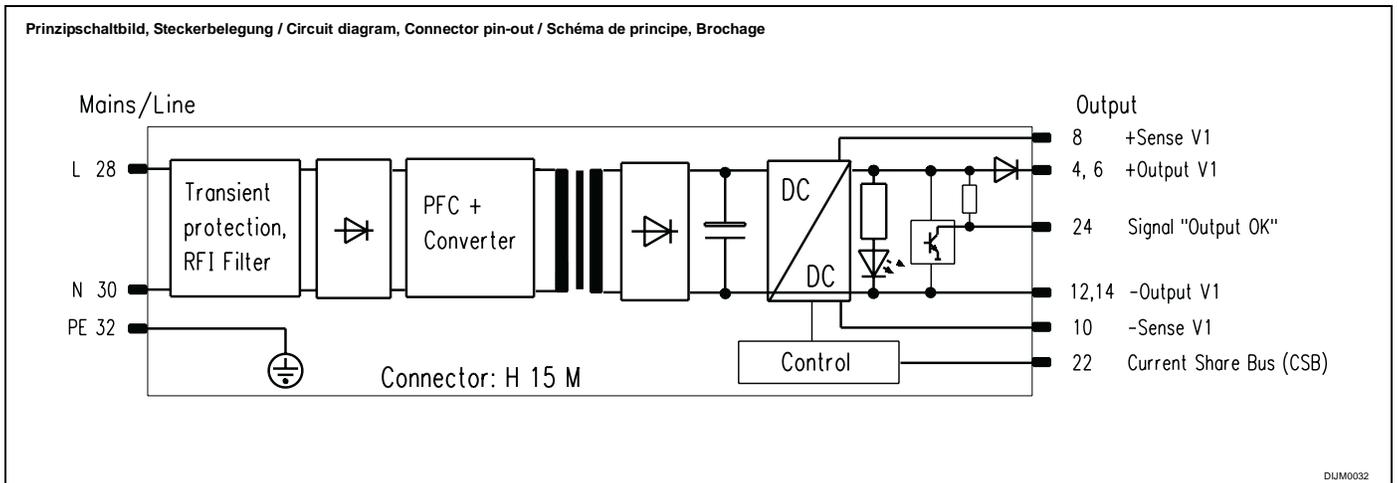
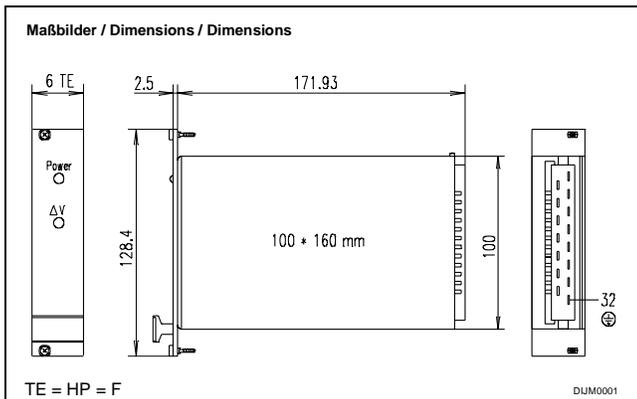
| Pin | Connection                  |
|-----|-----------------------------|
| 4   | Output + V <sub>1</sub>     |
| 6   | Output + V <sub>1</sub>     |
| 8   | Sense line + V <sub>1</sub> |
| 10  | Sense line 0 V <sub>1</sub> |
| 12  | Output 0 V <sub>1</sub>     |
| 14  | Output 0 V <sub>1</sub>     |
| 16  | –                           |
| 18  | –                           |
| 20  | –                           |
| 22  | CSB                         |
| 24  | Output OK                   |
| 26  | –                           |
| 28  | L                           |
| 30  | N                           |
| 32  | PE ⊕                        |



For further information [www.schroff.biz/oneclick](http://www.schroff.biz/oneclick)  
oneClick code = Order no.

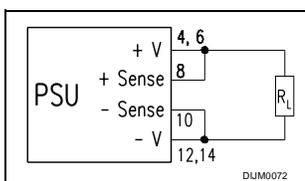


| Pos. Item Repère | Benennung Description Désignation   | Bestell-Nr. Order No. Référence |
|------------------|---|---------------------------------|
| 1                | Netzgerät, Teileinsatz 3 HE nach DIN 41494, Teil 5<br>Power Supply, Plug-in unit 3 U to DIN 41494, part 5<br>Alimentation, Module enfichable 3 U, selon DIN 41494 partie 5                    |                                 |
| 2                | Steckverbinder Messerleiste<br>Male connector<br>Connecteur mâle  | H 15 M, DIN 41612               |
| 3                | Codierleiste, Kammleiste<br>Coding strip, Female strip<br>Détrompeur, Peigne  |                                 |
| 4                | Codierleisten-Gegenstück<br>Coding strip<br>Réceptacle détrompeur   | 60800-123                       |
| 5                | Steckverbinder-Gegenstück<br>Female connector<br>Connecteur femelle   | 69001-733                       |
| 6                | HF Frontplatte 6 TE (seitlich geschlitzt) mit Befestigungsmaterial<br>EMC front panel 6 HP with slots incl. assembly parts<br>Face avant HF 6 F (avec fentes latérales) et pièces de fixation | 21006-954                       |
| 7                | Sicherung intern<br>Fuse internal<br>Fusible secteur  |                                 |
| 8                | Power LED grün, versorgt durch die Ausgangsspannung<br>Power LED green, supplied by the output voltage<br>Power LED verte, alimentée par tension de sortie                                    |                                 |
| 9                | $\Delta V$ : Einstellung der Ausgangsspannung<br>$\Delta V$ : Adjustment of the output voltages<br>$\Delta V$ : Réglage tensions de sortie  |                                 |



**Fühlerleitungsbetrieb (Last)**

Die Fühlerleitungen werden polrichtig direkt an der Last angeschlossen. Die Leitungen müssen verdreht oder abgeschirmt sein (Schirm mit PE verbinden). Für optimale Störspannungsunterdrückung sollte negative Ausgangsleitung mit Schutzleiter (PE, Pin 32) verbunden werden.



**Fühlerleitungsbetrieb (lokal)**

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). For optimum interference suppression, the negative output should be connected to the protective GND/earth (PE, pin 32).

**Operation with sense lines (local)**

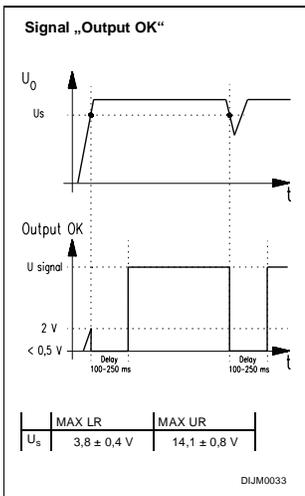
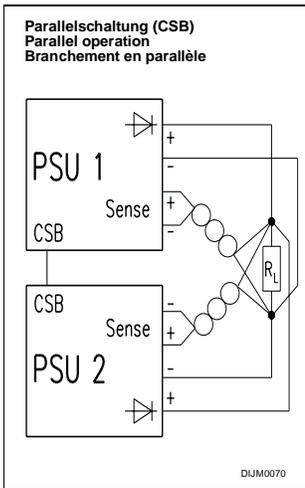
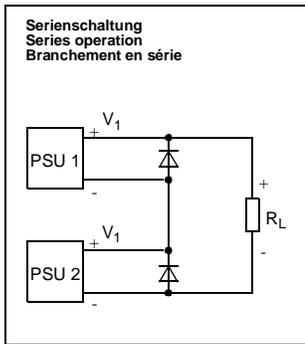
The sense connections are bridged directly to the power supply with the correct polarity.

**Utilisation avec lignes de compensation (charge)**

Les lignes de compensation doivent être raccordées directement à la charge en respectant la correspondance des polarités. Elles doivent être torsadées ou blindées (raccorder le blindage au conducteur de protection PE). Pour obtenir une neutralisation optimale des tensions parasites, la ligne négative devrait être reliée au conducteur de protection (PE, broche 32).

**Utilisation avec lignes de compensation (local)**

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



### Leistungsbegrenzung

Zum Schutz des Gerätes muss der Anwender bei Temperaturen > 50 °C die Ausgangsleistung reduzieren.

### Strombegrenzung

Die Geräte sind für Dauerkurzschluss ausgelegt. Der Ausgangsstrom wird gemäß einer U/I-Kennlinie begrenzt. Strombegrenzung ist für 240 V~ Betrieb eingestellt. Bei 100 V~ Betrieb muss der Ausgangsstrom reduziert werden (siehe Tabelle). Steht eine Überlast bei 100 V~ Betrieb längere Zeit an, schaltet das Netzgerät ab. Wiederanlauf durch Netz aus-/einschalten.

Wird die Ausgangsspannung vom Anwender über die max. einstellbare Ausgangsspannung erhöht, muss er sicherstellen, dass der maximale Ausgangsstrom um den gleichen Faktor verringert wird.  
Beispiel:  $U_{DC} + 10\% \Rightarrow I_{DC} - 10\%$ .

### Überspannungsschutz (OVP)

Der OVP ist über eine zweite Regelschleife realisiert. Schwellen siehe Spezifikationen. Bei einem Fehler der OVP-Schaltung legieren die interne Schutzdioden durch. Diese müssen werkseitig ausgetauscht werden.

### Serienschaltung

Sehen Sie am Ausgang externe Inversdioden vor. Bei Serienschaltung können am Ausgang berührungsfähige Spannungen auftreten: SELV-Spannung nur bis 60 V<sub>DC</sub>.

### Parallelschaltung

Zur Leistungserhöhung oder Redundanzbetrieb werden die Ausgänge der Netzgeräte parallel verbunden. Es erfolgt eine geregelte Lastaufteilung wenn der Current Share Bus der Netzgeräte miteinander verbunden ist (Pin 22, max. 12 Geräte parallelschaltbar, max. Ausgangsleistung ca.  $0,9 \cdot P_{max}$ ). Damit im Redundanzbetrieb alle Netzgeräte arbeiten ist eine Grundlast von  $0,1 \cdot P_{max}$  erforderlich. Die Entkoppeldiode ist eingebaut.

### Netzspannung

Die Power Supplies haben einen Weitbereichseingang (90 V<sub>AC</sub> – 254 V<sub>AC</sub>).

### Output OK Signal

Das Signal „Output OK“ zeigt an, ob die Ausgangsspannung vorhanden ist (siehe Diagramm Signal „Output OK“).

### Output power limiting

In order to protect the unit, the user must reduce the output currents at temperatures > 50 °C.

### Current limiting

The power supply features short-circuit protection. The output current is limited according to a U/I diagram. Current limiting is set for 240 V~ operation. With 100 V~ operation the output current must be limited (see table). If an overload in 100 V~ operation persists for a long while, the power supply switches off. Restart using the power on/off switch.

If the output voltage is increased by the user to above the maximum settable output voltage, the maximum output current must be reduced by the same factor.  
Example:  $V_{DC} + 10\% \Rightarrow I_{DC} - 10\%$ .

### Over-voltage protection (OVP)

The OVP is realized by means of an additional loop. For thresholds, please refer to the specifications. If there is a fault in the OVP-circuit, the internal fuse breaks. The fuse must be changed

### Series operation

External inverse diodes should be used at the output. Dangerous voltages may occur at the output with series operation:  
SELV voltage only up to 60 V<sub>DC</sub>.

### Parallel operation

The unit outputs are set up for parallel operation to increase the output power or for redundancy. The load share control operates if the Current Share Buses of the unit are linked together (Pin 22 max 12 units). max. output performance approx.  $0,9 \cdot P_{max}$ . So that all power supplies work in redundancy mode, a basic load of  $0,1 \cdot P_{max}$  is required. The decoupling diode is built in.

### Mains/line voltage

The power supplies have a broad range input (90 V<sub>AC</sub> – 254 V<sub>AC</sub>).

### Output OK Signal

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

### Limitation de puissance

Afin de protéger l'alimentation, l'utilisateur doit réduire le courant de sortie si la température est > 50 °C.

### Limitation de courant

Les alimentations sont conçues afin de pouvoir supporter un court-circuit permanent. Le courant de sortie est limité selon une courbe U/I. La limitation de courant est pré-réglée pour un fonctionnement à 240 V~. Pour un courant de sortie doit être réduit (voir tableau). En cas de surcharge prolongée lors d'un fonctionnement à 100 V~, l'alimentation est coupée. Pour redémarrer utiliser l'interrupteur.

Dans le cas où la tension de sortie est réglée au delà de la valeur maximale de réglage par l'utilisateur, le courant maximal de sortie doit être réduit en conséquence.  
Exemple:  $U_{DC} + 10\% \Rightarrow I_{DC} - 10\%$ .

### Protection contre les surtensions

L'OVP est réalisée par une régulation séparée. Voir la courbe des caractéristiques techniques pour les limites. S'il y a défaut sur l'OVP, les diodes de protection sont mises en court-circuit et doivent être remplacées en usine.

### Branchement en série

Il faut prévoir des diodes de protection contre les inversions de polarité. Lors d'une mise en série, des tensions dangereuses peuvent apparaître à la sortie: tension SELV uniquement jusqu'à 60 V<sub>DC</sub>.

### Branchement en parallèle

Pour accroître la puissance ou pour une utilisation en redondance des alimentations les sorties seront reliées en parallèle. Une répartition autonome de la charge est assurée lorsque les sorties Current Share Bus des alimentations sont reliées entre elles (broche 22, max. 12 alimentations en parallèle, tension max. de sortie env.  $0,9 \cdot P_{max}$ ). Pour qu'en mode de redondance toutes les alimentations soient en service il faut une charge minimale de  $0,1 \cdot P_{max}$ . La diode de découplage est intégrée.

### Adaptation de la tension secteur

L'alimentation dispose d'une plage d'entrée secteur étendue. Elle s'adapte automatiquement à la tension secteur (90 V<sub>AC</sub> – 254 V<sub>AC</sub>).

### OK Signal Output

Le signal Output OK indique la présence ou non de la tension de sortie (voir schéma Signal «Output OK»).

### 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 unbetugter Seite geöffnet wurde. Eingriffe erfolgt sind oder die Seriennummer am Produkt verändert oder unkenntlich gemacht wurde.

**Abwicklung des Garantieanspruches**  
Das vorliegende Produkt wurde sorgfältig geprüft und eingestellt.  
Bei berechtigten Beanstandungen schicken Sie uns das Produkt bitte zurück. Zur Erhaltung Ihres Garantieanspruches 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.

### Garantie

**Durée**  
Notre garantie vaut pour deux ans. Elle prend effet le jour de l'expédition.

**Etendue**  
Pendant la durée de la garantie, nous réparons ou remplaçons gratuitement tous les éléments du produit devenus défectueux par suite d'un défaut de matière ou de construction. Toute revendication allant au-delà, et notamment pur les conséquences de défauts, n'est pas prise en compte.

**Exclusion**  
Les dommages et défaillances consécutifs à l'inobservation de notre notice d'utilisation, à une chute à un choc, à l'encrassement ou à toute autre manipulation inappropriée, ne sont pas couverts par notre garantie. La garantie s'annule dans le cas d'une ouverture de l'appareil ou de toute intervention sur celui-ci par des personnes non qualifiées, ou encore dans le cas d'une falsification ou d'un camouflage du numéro de série.

**Exécution**  
Le présent produit a été vérifié et réglé soigneusement. Si vous constatez une anomalie, nous vous prions de nous retourner le produit. Pour faire valoir votre droit à la garantie, nous vous demandons ce qui suit:

- Joignez au retour une description précise du défaut.
- Ajoutez-y une copie de la facture ou du bordereau de livraison correspondant.
- Placez le produit dans son emballage d'origine ou un autre emballage adéquat.

| Technische Daten  |  | Technical Data   |   | Caractéristiques techniques   |   | MAX LR  | MAX UR  |
|---|--|--|---|---|---|---|---|
| Eingangsgrößen  |  | Input parameters   |   | Valeurs d'entrée  |   | 13100   | - 133   |
| Netzspannung  | Nennwerte $V_{AC}$                       | Mains/line voltage   | Nominal values $V_{AC}$                   | Tension secteur   | Valeurs nominales $V_{AC}$                | 100 – 240 $V_{AC}$  |   |
|   | Arbeitsbereiche                          |  | Operating ranges                          |   | Plage de fonctionnement                   | 90 – 254 $V_{AC}$   |   |
| Netzennstrom bei 90 $V_{AC}$  |  | Mains/line current at 90 $V_{AC}$  |   | Courant nominal pour 90 $V_{AC}$  |   | 1,6 A   |   |
| Netzfrequenzbereich   |  | Mains/line frequency   |   | Fréquence secteur   |   | 50 – 60 Hz  |   |
| Power Factor Correction gemäß   |  | Power Factor Correction in accordance with   |   | Power Factor Correction selon   |   | EN 61000-3-2  |   |
| Wirkungsgrad abhängig von eingestellter UA  |  | Efficiency depending on set UA   |   | Rendement selon pré réglage UA  |   | 64 % – 80 %   | 70 % – 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 $V_{AC}$ )   |   | < 20 A  |   |
| Ausgangsgrößen  |  | Output parameters  |   | Valeurs de sortie   |   | 190 / 90 $V_{AC}$   |   |
| Ausgangsleistung max. (50 °C) [ W ]   |  | Max. output W (50 °C) [ W ]  |   | Puissance de sortie maximale (50 °C) [ W ]  |   | 100 / 72 W  | 102 / 76,8 W  |
| Ausgangsspannung [ V ]  | Werkseitig <sup>2)</sup>                 | Output voltage [ V ]   | pre-set <sup>2)</sup>                     | Tension de sortie [ V ]   | Réglage usine <sup>2)</sup>               | 12 V  | 24 V  |
|   | Einstellbereich <sup>1)</sup> $\Delta V$ |  | Adjustment range <sup>1)</sup> $\Delta V$ |   | Plage de réglage <sup>1)</sup> $\Delta V$ | 4,5 V – 17 V  | 16 V – 30 V   |
| Ausgangsstrom [ A ]   | 0 ... 50 °C                              | Output current [ A ]   | 0 ... 50 °C                               | Courant de sortie [ A ]   | 0 ... 50 °C                               | 5,9 A / 4,23 A  | 3,4 A / 2,56 A  |
|   | 70 °C                                    |  | 70 °C                                     |   | 70 °C                                     | 4,23 A / 3,38 A   | 2,56 A / 2,08 A   |
| Strombegrenzung schaltet den Ausgang nach ca. 10 ms ab, automatisch wiederkehrend nach ca. 2s, nach längerer Überlast schaltet Netzgerät ab |  | Overload protection switches the output off after 10 ms; automatic reset after 2 seconds. After an overload of long duration, the power supply switches off. |   | Protection aux surcharges coupe la sortie après 10 ms; remise en marche automatique après 2 sec. après une surcharge prolongée l'alimentation se coupe. |   | Dauerkurzschlussfest/ short-circuit protection/ Tenue aux court-circuits permanents                 |   |
| Restwelligkeit / Störspannung (BW: 30 MHz) [mV <sub>PP</sub> ]  |  | Residual ripple / Interference voltage (BW: 30 MHz) [mV <sub>PP</sub> ]  |   | Ondulation résiduelle / Tension parasite (BP: 30 MHz) [mV <sub>PP</sub> ]   |   | < 100   | < 150   |
| Netz- und Lastausregelung, statisch ( Lastwechsel 0 - 100 % ) [mV <sub>PP</sub> ]   |  | Load control, static ( load change 0 - 100 % ) [mV <sub>PP</sub> ]   |   | Régulation en charge statique ( variation de charge 0 - 100 % ) [mV <sub>PP</sub> ]   |   | < 120   | < 250   |
| Temperaturkoeffizient   |  | Temperature coefficient  |   | Coefficient de température  |   | -0,015%/K   |   |
| CSB und Ausgang über Diode entkoppelt   |  | CSB and output via decoupling diode  |   | CSB et Sortie découplage par diode  |   | eingebaut / built in / monté  |   |
| Dynamische Regelabweichungen  |  | Dynamic control deviations   |   | Valeurs dynamiques de sortie  |   |   |   |
| (Lastwechsel: 10 ... 100% mit 100 Hz; dl/dt = 0,25 A/µs)  |  | (Load change: 10 ... 100% at 100 Hz; dl/dt = 0.25 A/µs)  |   | (Variation de charge: 10 ... 100% avec 100 Hz; dl/dt = 0,25 A/µs)   |   |   |   |
| Gesamtausregelzeit, Toleranz 1% x $V_1$ Nenn [ms]   |  | Total control time, Tolerance 1% x $V_1$ nom [ms]  |   | Temps de réponse global, Tolérance 1% x $V_1$ nom [ms]  |   | < 0,2   | < 0,2   |
| Überschwingweite und Unterschwingweite [ mV ]   |  | Overshoot and undershoot [ mV ]  |   | Amplitude de dépassement et amplitude négative [ mV ]   |   | < 180   |   |
| Schutz- und Überwachungseinrichtungen   |  | Protection and control features  |   | Dispositifs de protection et surveillance   |   |   |   |
| Einschaltzeit   |  | Soft start delay   |   | Temps de montée   |   | < 0,8 s   |   |
| Netzsisicherung, High Breaking träge  |  | Mains/line fuse, high breaking slow  |   | Fusible secteur, high breaking slow   |   | 4 A / 250 $V_{AC}$ , 5 x 20 mm, DIN EN 60127-2/4)   |   |
| Netzausfallüberbrückung bei $V_{AC}$ = 90 V und 100 % Last in Abhängigkeit von der eingestellten UA   |  | Mains/line failure buffer at $V_{AC}$ = 90 V and 100 % load depending on set UA  |   | Pontage microcoupures secteur avec $V_{AC}$ = 90 V et charge 100 % selon pré réglage UA   |   | bis 12 V > 20 ms<br>12 V – 17 V > 10 ms   | bis 24 V > 20 ms<br>24 V – 28 V > 10 ms<br>28 V – 30 V > 5 ms |
| Überspannungsschutz OVP begrenzt die UA auf   |  | Over-voltage protection limits UA to   |   | Protection surtensions OVP limite la tension UA à:  |   | < 22 V  | < 38 V  |
| Fernfühlen kompensiert  |  | Remote control compensated   |   | Compensation  |   | max. 0,5 V  |   |
| Signalisierung „Ausgangsspannung ok“  |  | "Output OK" Signal   |   | Signalisation «tension de sortie OK»  |   | Signal „Output OK“, active high   |   |
| High Pegel [ V ]  |  | High Pegel [ V ]   |   | High signal [ V ]   |   | 3 V – 20 V  | 13 V – 20 V   |
| Zeitverzögerung   |  | Delay  |   | Temporisation   |   | 100-250 ms  |   |
| Prüf- und Umweltbedingungen   |  | Test and environmental specifications  |   | Conditions de test et d'environnement   |   |   |   |
| Klimaprüfung nach   |  | Climatic test to   |   | Epreuve climatique 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]  |  | Height 3 U / depth 160mm / Width [HP]  |   | Hauteur 3 U / Prof. 160 mm, Largeur [F]   |   | 6   |   |
| Gewicht (Masse)   |  | Weight   |   | Poids (masse)   |   | 0,55 kg   |   |
| CE  | Störaussendung                           | CE   | Transmission                              | Compatibilité électromagnétique CE  | Emission                                  | EN 50081-1<br>EN 55011 class B  |   |
|   | Störfestigkeit, Schärfeklasse 3          |  | Susceptibility, degree of severity 3      |   | CEM Immunité, sévérité 3                  | EN 50082-2,<br>EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4<br>EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-1 |   |
|   | Sicherheit, Schutzklasse 1               |  | Safety, Protection class 1                |   | Sécurité, Classe de protection 1          | entspricht / corresponds to / correspond à<br>EN 60950  |   |
| Hochspannungsprüfung nach EN 60950  | Eingang-Ausgang                          | High voltage test to EN 60950  | input-output                              | Tests haute-tension selon EN 60950  | Entrée-Sortie                             | 4,3 kV <sub>DC</sub> <sup>3)</sup>  |   |
|   | Eingang-PE                               |  | input-PE                                  |   | Entrée-Masse                              | 2,2 kV <sub>DC</sub> <sup>3)</sup>  |   |
|   | Ausgang-PE                               |  | output-PE                                 |   | Sortie-Masse                              | 0,7 kV <sub>DC</sub> <sup>3)</sup>  |   |
| 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   |   | 0 ... 70 °C / -20 ... + 85 °C   |   |
| MTBF bei Vollast, $T_U$ = 40 °C   |  | MTBF at full load, $T_a$ = 40 °C   |   | MTBF à pleine charge, $T_a$ = 40 °C   |   | 270000 h ( 5 V – 220000 h )   |   |

<sup>1)</sup> Bei Erhöhung der Ausgangsspannung  $\Delta V$  max. Ausgangsleistung beachten.

<sup>2)</sup> Toleranz  $\pm$  50 mV.

<sup>3)</sup> **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.

<sup>1)</sup> When increasing the output voltage  $\Delta V$  check the maximum output power.

<sup>2)</sup> Tolerance  $\pm$  50 mV.

<sup>3)</sup> **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.

<sup>1)</sup> Lorsqu'on augmente la tension de sortie  $\Delta V$  il faut tenir compte de la limitation de puissance.

<sup>2)</sup> Tolérance  $\pm$  50 mV.

<sup>3)</sup> **ATTENTION:** Les tests haute-tension ont été effectués. En cas de répétition de ces tests, uniquement 80 % de la tension d'essai peut être appliquée. En cas de tests non appropriés (certains composants doivent être mis en court-circuit), l'appareil peut être détruit.

## Bedienungsanleitung Operating instructions Notice d'utilisation

### maxpower Wide Range

#### MAX LR MAX UR

(13100-133 – 13100-134)



11399005

73972-069/51

### 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!

- 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 nur einpolig abgesichert. Bei Netzanschluß mit polverwechselbaren Steckvorrichtungen ist eine zweite Sicherung vorzusehen.
- Durch Serienschaltung (Reihenschaltung) mehrerer Stromversorgungen können an den Ausgängen lebensgefährliche Spannungen (ab 60 V<sub>DC</sub>) auftreten (SELV-Spannung nur bis 60 V<sub>DC</sub>)!
- Beim Einbau des Gerätes Sicherheitsmaßnahmen nach EN 60950 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 for live only. A second fuse should be used for the neutral connection where the polarity of the connectors can be reversed.
- When operating several power supplies in series, dangerous voltages may occur at the output terminals; SELV voltage must be limited to 60 V<sub>DC</sub>!
- When mounting the unit read the safety instructions to EN 60950!
- 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, couper l'appareil du secteur
- L'alimentation ne dispose que d'une protection unipolaire. Si le dispositif de connexion au secteur est de nature à favoriser une inversion polaire, il faut prévoir un second fusible.
- Le couplage en série de plusieurs alimentations peut occasionner des tensions mortelles aux sorties (à partir de 60 V<sub>DC</sub>). Limite de tension SELV = 60 V<sub>DC</sub> max.
- Lors du montage de l'alimentation, respecter les mesures de sécurité prévues par la norme EN 60950.
- Observer les prescriptions et règles de sécurité générales.

Vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen! Entstehen durch Nichtbeachtung Schäden, erlöschen die Garantieansprüche. 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 SCHRUFF 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 le risque d'erreurs subsiste malgré tout.

### 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.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p><b>A Austria</b><br/>Volfram Christian Drott KG<br/>Friedl<br/>6822 Seibersdorf<br/>Tel.: + 43 (0)5322 494 20<br/>Fax.: + 43 (0)5322 491 41<br/>www.volfram.com</p> <p><b>AUS Australia</b><br/>Mayer King &amp; Co.<br/>50 Mary Street, Wiley<br/>5081 Adelaide<br/>Tel.: + 61 (0)8 291 12 22<br/>Fax.: + 61 (0)8 291 12 00<br/>info@mayerking.com.au<br/>www.mayerking.com.au</p> <p><b>B Belgium</b><br/>Gevleed Industriel Maltechnic nv<br/>Luisenvenweg 250A<br/>1000 Wvodon<br/>Tel.: + 32 (0)2 257 02 50<br/>Fax.: + 32 (0)2 252 49 59<br/>info@geveleed.be</p> <p><b>CA Canada</b><br/>Schroff Inc.<br/>111 Sandway Ave., Suite 504<br/>Scarborough, Ontario M1H 3E9<br/>Tel.: + 1 (416) 289 27 70<br/>Fax.: + 1 (416) 289 28 83</p> <p><b>CH Switzerland</b><br/>Rosenz AG<br/>Grossfeld 6<br/>9300 Basensdorf<br/>Tel.: + 41 (0)1 838 12 12<br/>Fax.: + 41 (0)1 837 00 74<br/>stadler@rosenz.ch</p> <p><b>CZ Czech Republic</b><br/>ZTC electronic<br/>Pilsa 34<br/>14900 Jagna<br/>Tel.: + 420 (0)2 67 91 00 82<br/>Fax.: + 420 (0)2 67 91 06 41<br/>ztc@ztc.cz<br/>www.ztc.cz</p> <p><b>D Germany</b><br/>Schroff GmbH<br/>Langenlauer Str. 96 - 100<br/>72534 Straubenhardt<br/>Tel.: + 49 (0)7822 794 0<br/>Fax.: + 49 (0)7822 794 200<br/>info@schroff.de<br/>www.schroff.de</p> <p><b>DK Denmark</b><br/>Knut Wexoe AS<br/>Sjælandsvej 11<br/>2640 Høje<br/>Tel.: + 45 (0)45 465 800<br/>Fax.: + 45 (0)45 465 801<br/>www.wexoe.dk</p> <p><b>E Spain</b><br/>Comel SA<br/>Ulises, 104<br/>29043 Madrid<br/>Tel.: + 34 (0)1 721 60 10<br/>Fax.: + 34 (0)1 300 09 79<br/>sistemas@comel.es</p> <p><b>EST Estonia</b><br/>AS Scandtron<br/>Lahi 12<br/>10621 Tallinn<br/>Tel.: + 372 (0)2 656 27 33<br/>Fax.: + 372 (0)2 656 27 31<br/>scandtron@scandtron.com</p> | <p><b>F France</b><br/>Schroff Sas<br/>Z. L. 4 rue du Morin<br/>67960 Betschdorf<br/>Tel.: + 33 (0)3 85 90 64 90<br/>Fax.: + 33 (0)3 85 90 64 98<br/>www.schroff.fr</p> <p><b>FIN Finland</b><br/>Schroff Scandinavia AB<br/>Parlamentin 8<br/>02100 Naantali<br/>Tel.: + 358 (0)22 28 00 00<br/>Fax.: + 358 (0)22 28 00 88<br/>info_fin@schroff.de</p> <p><b>GB Great Britain</b><br/>Schroff UK Ltd<br/>Meylands Avenue<br/>Hemel Hempstead<br/>Herts HP2 7DE<br/>Tel.: + 44 (0)1442 240 471<br/>Fax.: + 44 (0)1442 213 508<br/>www.schroff.co.uk</p> <p><b>H Hungary</b><br/>NB Electronic Kft.<br/>Kocsisúti u. 2<br/>1053 Budapest<br/>Tel.: + 36 (0)1 387 14 55<br/>Fax.: + 36 (0)1 250 00 00<br/>nbelectronic@nbelectronic.hu</p> <p><b>HK Hong Kong</b><br/>Alberta Electronics Co. Ltd.<br/>Blk. C, 10/F Eldon Ind. Bldg.,<br/>21 Malabar St.<br/>Hung Hom, Kowloon<br/>Tel.: + 852 2324 27 88<br/>Fax.: + 852 2330 16 51</p> <p><b>HR Croatia</b><br/>Cromos Pilsa D. O.<br/>Molovoguljaska 35<br/>1000 Zagreb<br/>Tel.: + 385 (0)1 466 70 59<br/>Fax.: + 385 (0)1 466 69 77<br/>cromos@pilsa.hr</p> <p><b>I Italy</b><br/>Schroff srl<br/>Viale Milano, 119<br/>21013 Gallarate (Varese)<br/>Tel.: + 39 (0)331 294 003<br/>Fax.: + 39 (0)331 793 450</p> <p><b>IL Israel</b><br/>Rim-Electronic Park &amp; Services<br/>4th, Ben-Gurion Str.<br/>74500 Net-Zion<br/>Tel.: + 972 (0)8 840 96 19<br/>Fax.: + 972 (0)8 840 12 86<br/>randev@rim-electronic.com</p> <p><b>IRL Ireland</b><br/>New Diamond Technical Sales Ltd.<br/>The Diamond Malinda, Co.<br/>Dublin<br/>Tel.: + 353 (0)1 845 06 35<br/>Fax.: + 353 (0)1 845 36 25</p> <p><b>J Japan</b><br/>Schroff K. K.<br/>Nishi-Ku, 13-10 Higashi 4F<br/>2-5-1 Shinyokohama, Kohoku-Ku,<br/>Yokohama-shi<br/>Kansai-22-0033<br/>Lahi 12<br/>Tel.: + 81 (0)45 476 02 81<br/>Fax.: + 81 (0)45 476 02 89</p> | <p><b>LT Lithuania</b><br/>UAB Agava<br/>Gedimino 47<br/>2000 Kaunas<br/>Tel.: + 370 (0)7 202 410<br/>Fax.: + 370 (0)7 207 414<br/>agava@kaunas.sva.lt</p> <p><b>LT Lithuania</b><br/>SŽWI Ltd<br/>31 Arsenkio st.<br/>2005 Vilnius<br/>Tel.: + 370 (0)2 709 000<br/>Fax.: + 370 (0)2 709 088<br/>info@szwi.lt</p> <p><b>N Norway</b><br/>Schroff Scandinavia AB<br/>Ejovägen 24<br/>1906 Oslo<br/>Tel.: + 47 (0)22 763 360<br/>Fax.: + 47 (0)22 763 369<br/>info_nor@schroff.de</p> <p><b>NL The Netherlands</b><br/>getronics Industrial Automation BV<br/>Dorneweg 10<br/>1382JA Amsterdam<br/>Tel.: + 31 (0)20 586 15 75<br/>Fax.: + 31 (0)20 586 19 89<br/>www.getronics.nl</p> <p><b>NZ New Zealand</b><br/>Mayer King New Zealand Limited<br/>24 C. Hoell Avenue, Murrumbidgee<br/>Auckland<br/>Tel.: + 64 (0)9 282 24 61<br/>Fax.: + 64 (0)9 282 24 74<br/>www.mayerking.co.nz</p> <p><b>P Portugal</b><br/>Aresid - Companhia de<br/>Equipamentos Electronicos, S.A.<br/>Pct. Proj. Au. Dr. Maria Mourinho, lote<br/>1326-cav<br/>1430-186 Lisboa<br/>Tel.: + 351 (0)21 301 82 50<br/>Fax.: + 351 (0)21 301 82 21<br/>aresid@total.telepac.pt</p> <p><b>PL Poland</b><br/>Schroff GmbH/Sp. z o.o. - oddzial w Polsce<br/>ul. Marynarska 10A<br/>65-024 Wroclawa<br/>Tel.: + 48 (0)22 607 06 16<br/>Fax.: + 48 (0)22 607 06 16<br/>schroffinfo@schroff.pl<br/>www.schroff.pl</p> <p><b>RU Russia</b><br/>Lumax International Corp., Ltd.<br/>7th Fl., 52, Gae. St.,<br/>Nan-Kang Rd.<br/>Tajpe<br/>Tel.: + 886 (0)2 27 88 36 56<br/>Fax.: + 886 (0)2 27 88 36 58<br/>lumax@lumi.com.tw<br/>www.lumax.com.tw</p> <p><b>ID Indonesia</b><br/>P.T. Kaca Miripka Intersura<br/>J. Bandungan Sribatan 60A<br/>Jakarta 16050<br/>Tel.: + 62 (0)21 662 17 25<br/>Fax.: + 62 (0)21 662 17 33<br/>salim@idv.net.id</p> | <p><b>RI Indonesia</b><br/>P.T. Meggo Electronic<br/>Kampung Cetta Kramat, Blok A 18<br/>Jl. Kramat Raya No. 9<br/>Jakarta 10450<br/>Tel.: + 62 (0)21 315 62 18<br/>Fax.: + 62 (0)21 315 62 19<br/>meggo@idv.net.id</p> <p><b>ROK Korea</b><br/>Ara Electronics Co., Ltd.<br/>152 Daewang Techno-Town 1<br/>327-24 Kusan-dong, Kanchon-gu<br/>Seoul 152-022<br/>Tel.: + 82 (0)2 855 54 00<br/>Fax.: + 82 (0)2 855 54 90<br/>bskim@ara.co.kr<br/>www.ara.co.kr</p> <p><b>ROB Russia</b><br/>Phosvit Ltd.<br/>108, Profsoyuznaya Str.<br/>117437 Moscow<br/>Tel.: + 7 (0)05 234 02 36<br/>Fax.: + 7 (0)05 234 02 46<br/>roob@phosvit.ru<br/>www.phosvit.ru</p> <p><b>S Sweden</b><br/>Schroff Scandinavia AB<br/>Box 2003, 12821 Skarpnäck<br/>Tel.: + 46 (0)8 683 81 00<br/>Fax.: + 46 (08 683 81 99<br/>info_swe@schroff.de<br/>www.schroff.se</p> <p><b>SGP Singapore</b><br/>Hoffmann-Schroff Singapore Pte. Ltd.<br/>25 #11 Business Park,<br/>61A SGP Business Centre<br/>Singapore 609916<br/>Tel.: + 65 (652 78 96<br/>Fax.: + 65 (652 78 99<br/>hoffmann@schroffpacific.net.sg</p> <p><b>SLD Slovenia</b><br/>IC Elektronika D. O. D.<br/>Vodovodna 100, PP 214<br/>1001 Ljubljana<br/>Tel.: + 386 (0)61 1 65 51 50 25<br/>Fax.: + 386 (0)61 1 65 51 70 20<br/>marco@ic-aelect.si</p> <p><b>T Thailand</b><br/>F.E. Zuehlke(Bangkok) Ltd.<br/>11F Phromvit Center<br/>2 Sukhumvit Road<br/>Kwangsing Klongtoey, Khut Klongtoey<br/>Bangkok<br/>Tel.: + 66 (0)2 656 87 10<br/>Fax.: + 66 (0)2 656 87 47</p> <p><b>USA United States of America</b><br/>Purdair Electronic Packaging<br/>170 Commercial Drive<br/>Warwick, RI 02886<br/>Tel.: + 1 (401) 732 37 70<br/>Fax.: + 1 (401) 738 79 88<br/>info@purdair-usa.com<br/>www.purdair-usa.com</p> <p><b>ZA South Africa</b><br/>Pascom Electronics (Pty) Ltd.<br/>13 Duquesne Street<br/>Esigalwe Ext. 18<br/>214 Woodmead<br/>Tel.: + 27 (0)11 444 10 01<br/>Fax.: + 27 (0)11 444 10 80<br/>na@pascom.co.za<br/>www.pascom.co.za</p> |
|---|---|---|---|