

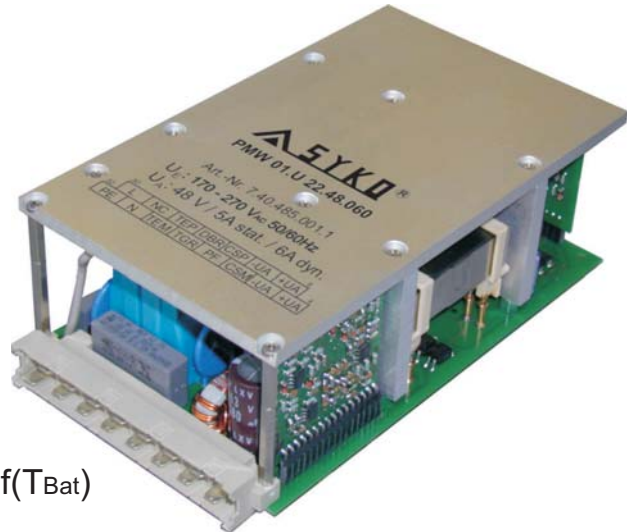
unipolar bis >300 W  
40 - 60Hz / opt. 400Hz

2Ph-Netzteil / Batterielader  
Power-Faktor-Regelung



- Einsatz an 115 und/oder 230V AC
- EN 55022.B / EN61000-4-4/5 S Grad 3
- Kurzschluss-, Leerlauf-, Überlastsicher
- 3/6,6mm Luft- und Kriechstrecken
- Netzausfallüberbrückung > 20ms / 230V
- Aktive Aufschaltstrombegrenzung
- CE - Konformität auf Anfrage
- Powerfaktor-Regelung > 0,98
- Betrieb an „weichen“ Netzen
- Geregelt parallelschaltbar
- Batterieladung  $U_{Bat}=f(T_{Bat})$

für Industrie / Telekom / Anlagentechnik / Railway



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

## Serie PMW01.U

Festspannung oder Batterieladung  $U_{Bat} = f(T_{Bat})$

### Hauptmerkmale:

#### Ausgang:

- Genauigkeit absolut  $\pm 1\%/50\%$  Last
- Regelfaktor  $\pm 2\%$  f(UE/IA/TU)
- Hick-up-Mode bei Kurzschluss ab <60% UA
- Welligkeit  $\leq 40mV_{ss}$  inkl. Netzanteil
- Spikes <250mV<sub>ss</sub> (T 1:1 50MHz)
- PF Power fail (aktiv low)
- Statusmeldung:
  - DRB Drahtbruch Temp.-Fühler (o. offen) a) setzt auf  $U_{A_{Nenn}}$  zurück
  - b) optional: Verstellung UA über Poti
  - TGR Bat.-Übertemperatur (>50°C)
- Option Batterieladung:
  - TEM / TEP temperaturgeführte UA
  - Diode im Plus- oder Minusweig
- Current sharing
- CSP geregelte Parallelschaltung
- LED grün in Frontplatte

#### Eingang:

- Unterspannungsabschaltung / Hysterese
- Wideranlauf mit Hysterese
- Aktiver Sanftanlauf auf Zwischenkreis-Elkos über PTC und gesteuerte Phase
- Eingangskapazität: 0,66µF
- Eingangsfilter EN55022.B
- Störgrößenfestigkeit
- EN61000-4-4 (Surge) 1KV/50µs/2Ω
- EN61000-4-5 (Burst) SGrd 3
- Powerfaktor-Regelung > 0,98
- Netzausfallüberbrückung > 20ms / 230V
- Polaritätsfrei (aktiver Brückengleichrichter)
- Optional 400Hz oder DC-Eingang

#### Allgemein:

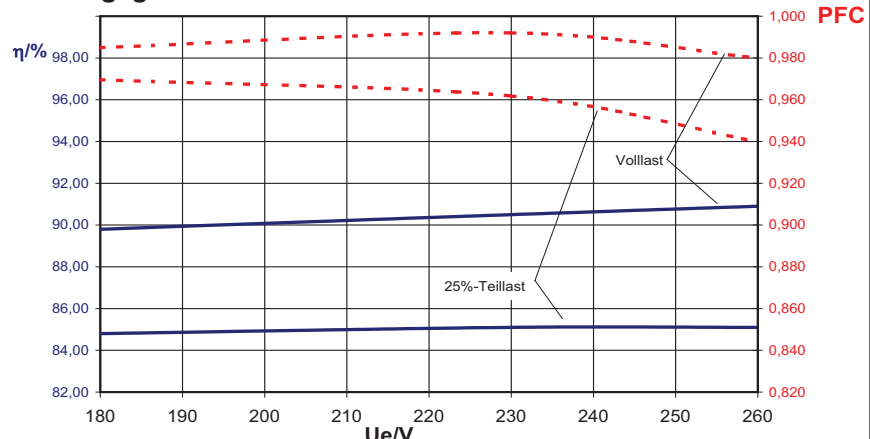
- -25 bis +55°C freie Konvektion
- Option -40 bis +70°C (Zwangsumluft)
- Taktfrequenz: ca. 100kHz
- Isolationsprüfspannung:
  - Eingang-Ausgang: 3,75 KV AC (6,6mm)
  - Eingang-Masse: 2,5 KV AC (3mm)
  - Ausgang Masse: 1,0 KV AC (3mm)
- Bauform 160x100 x 65 (14TE-Frontplatte)
- Frontplatte optional (Aufpreis)
- Option Chassismontage
- Steckverbinder: H15 Leiste
- Eingangssicherung extern durch Kunde!

UE-Bereich	UA Ladespannung V	IA stat./dyn. A	Bestellbezeichnung
<b>160 - 264 V AC</b>	12	14 / 17	PMW01·U 22·12·170
<b>50/60 Hz</b>	15	12 / 14	PMW01·U 22·15·140
<b>230V AC</b>	24	10 / 12	PMW01·U 22·24·120
	48	5 / 6	PMW01·U 22·48·060
<b>82 - 264 V AC</b>	12	12,5 / 14	PMW01·U 20·12·140
<b>50/60 Hz</b>	15	10 / 11	PMW01·U 20·15·110
<b>115V / 230V AC</b>	24	8 / 9,0	PMW01·U 20·24·090
	48	4 / 4,5	PMW01·U 20·48·045
<b>82 - 150 V AC</b>	12	14 / 17	PMW01·U15·12·170
<b>50/60 Hz</b>	15	12 / 14	PMW01·U15·15·140
<b>optional:</b>	24	10 / 12	PMW01·U15·24·120
<b>115V / 300-500 Hz</b>	48	5 / 6	PMW01·U15·48·060

Option BAT: temperaturgeführte Ausgangsspannung: (Serie PMB) Aufpreis  
 Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten: auf Anfrage  
 Höhere Ausgangsspannung: auf Anfrage  
 Höhere Ausgangsleistung mit Zwangsumluft: auf Anfrage

### Wirkungsgrad / PFC

PMW01.U22.48.060



Stand: 12/11

F-18

SYKO Gesellschaft für Leistungselektronik mbH • Telefon 06182/9352-0 • Telefax 06182/9352-15 • www.syko.de • email: info@syko.de

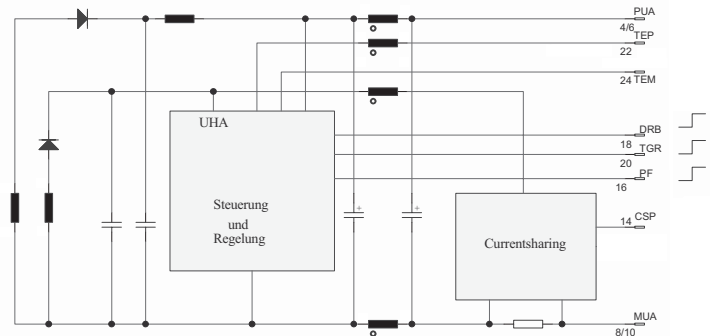
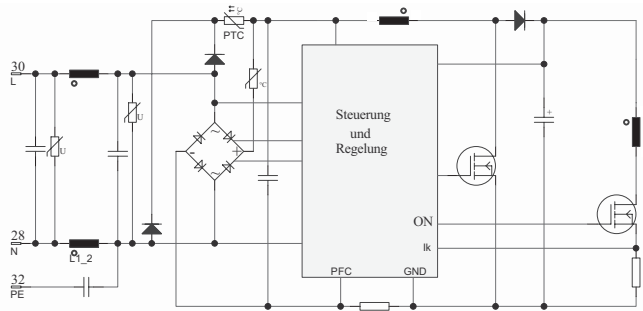
unipolar bis >300 W  
40 - 60Hz / opt. 400Hz

2Ph-Netzteil mit  
Power-Faktor-Regelung



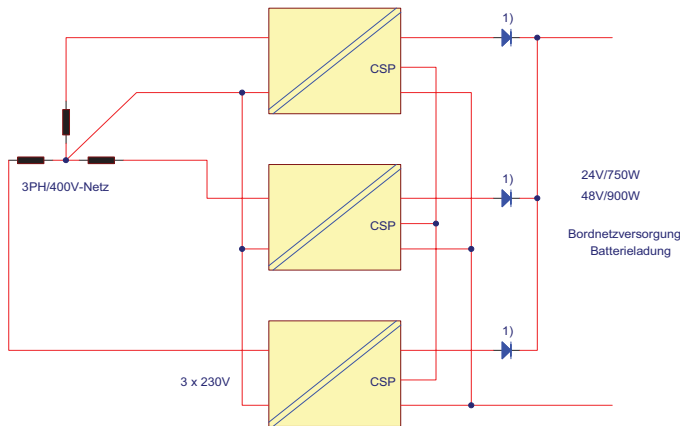
Für den Einsatz an stark schwankenden Wechselspannungsnetzen wurde für mobile Applikationen die Serie **PMW 01** entwickelt. Im Vordergrund stand die Erfüllung hoher Funktionalität an den Schnittstellen und ein sicherer Betrieb der zweistufigen Schaltungstopologie. Letztere erbrachte einen sehr guten Wirkungsgrad von 90% / 91,5% (24/48V). Die hohe Schock/Vibrationsanforderung und Umgebungstemperatur mit optimaler Wärmeanbindung wurde durch einen geordneten mechanischen Aufbau, den Einsatz massiver Kühlkörper für die Anbindung der Halbleiter sowie des wärmeverteilenden Flächenkühlkörpers erreicht. Es sind Nennspannungen 24V (259W) und 48V (300W) für Kühlkörper-Temperaturen bei Chassismontage von -25°C bis +70°C lieferbar. Optional beinhaltet die Serie die Funktion der intelligenten Batterieladung mit  $U_{BAT} = f(T_{BAT})$  bei linearem Verlauf der Kennlinie.

Die Funktionalität erlaubt eine geregelte Parallelschaltung. Sekundär können 3 Geräte parallelgeschaltet werden und primärseitig am 400 V / 3 Ph-Netz Phase gegen Mittelpunktleiter arbeiten. Bei einem Lastsprung dreier paralleler Geräte 0,3 auf 30 A weicht die Ausgangsspannung mit  $\pm 2\%$  für <1ms ab. Ein Leerlauf der Geräte ist problemlos und ein 100 % Lastsprung ist erlaubt. Durch Anschluss des Temperaturfühlers wechselt der Ausgang von Nennspannung auf Ladeschlussspannung entsprechend der Batterietemperatur (-30/+50°C). Bei Temperaturen >50°C bleibt die Ladeschlussspannung konstant. Durch das Zwei-(Drei)-Stufenkonzept, das SYKO seit 15 Jahren verfolgt, bleibt die Netzausfallüberbrückung >20ms auch bis -30°C erhalten. PF signalisiert einen Netzausfall, DRB einen Drahtbruch oder das Nichtvorhandensein des TEMP-Fühler, TGR das Überschreiten der Grenz-Batterietemperatur. Trotz des komplexen Aufbaus auf einer Europaformatkarte wird die EMV-Kennlinie EN55011.B eingehalten. Eine Entkopplung der Ausgänge kann im Minus- oder Plus-Zweig erfolgen.



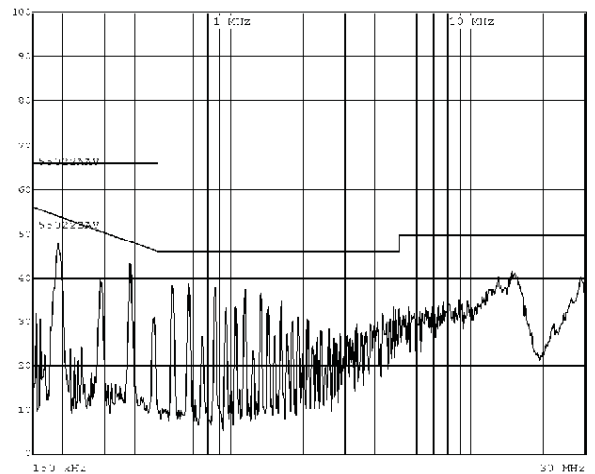
© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

**Anschluss am 3Ph-Netz**



Parallelschaltung der Serie PMW am 3Ph-Netz/1Ph-Netz  
1) Sicherheits-Redundanz mit Entkoppelndiode  
Leistungserhöhung ohne Entkoppelndiode

**Funkstörmessprotokoll**

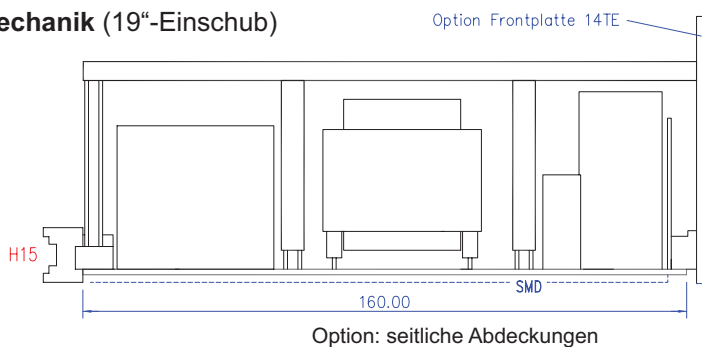


**Pinbelegung**

4	6	8	10	12	14*	16*	18*	20*	22*	24*	26	28	30	32
PUA	PUA	MUA	MUA	NC	CSP	PF	DRB	TGR	TEP	TEM	NC	N(MUE)	L (PUE)	Masse

- \*14 (Current sharing)
- 16 (Power fail)
- 18 (Drahtbruch)
- 20 (Temp. Bat >50°C)
- 22 (+Temperaturfühler)
- 24 (- Temperaturfühler)

**Mechanik (19"-Einschub)**



Option: seitliche Abdeckungen

