WÖHRLE®
Stromversorgungssysteme

Produktbezeichnung

DPNSW 2440

Technische Information

Dreiphasiges primärgetaktetes Netzgerät DPNSW 2440

Kurzbeschreibung	**DPNSW 2440**
	Netzgerät für DIN-Schienenmontage 24 V / 40 A mit internationalem Weitbereichseingang, für die Automatisierungstechnik / Schaltschrankeinbau

Eigenschaften	
	Hohe Rentabilität
	Internationaler AC-Eingangsbereich
	Schmales Gehäuse: 110 mm
	Burn-in Test mit 100% Last
	Hoher Wirkungsgrad 94%
	Einschaltstrombegrenzung
	Kurzschlussfest, Überlastsicher und Überspannungsgeschützt
	Signalisierung: DC OK-Signal
	Parallelschaltfunktion

Ausgang	
Nennausgangsspannung	24V
Nennstrom	40 A
Ausgangsstrombereich	0 ~ 40 A
Nennleistung	960 W
Klemmenbelegung	+V = Ausgang Pluspol +24 VDC -V = Ausgang Minuspol (Ground)
Anschlußquerschnitt	Schraubklemmen, max. 6 mm²
Absicherung / Überlastschutz	Kurzschlussschutz ist integriert Konstantstrom – Begrenzung auf 105 – 130 % Ausgangsleistung Wiedereinschalten, 1 min nach Kurzschlussbeseitigung
Störspannung Ripple & Noise (max.)	180 mVp-p
Einstellbereich der Ausgangsspannung	24 ~ 28 V
Ausgangsspannungstoleranz	+/- 1% max.
Netzregelung	+/- 0,5% max.
Lastregelung	+/- 1% max.
Einschaltzeitverzögerung, Anstiegszeit	1000 ms, 100 ms / 400 VAC 800 ms, 100 ms / 500 VAC bei voller Last
Netzausfallüberbrückungszeit	12 ms / 400 VAC 14 ms / 500 VAC bei voller Last
Kabelaufnahme am DC-Ausgang	bis zu 6,0 mm^2

Eingang	
Eingangsspannungsbereich	Dreiphasig 340 ~ 550 VAC Zweiphasiger Anschluss unter Beachtung des Derating möglich.480-780 VDC
Klemmenbelegung	⏚ = Schutzleiter; L3 = Netzanschluss Phase L3; L2 = Netzanschluss Phase L2; L1 = Netzanschluss Phase L1 zweiphasiger Anschluss: L1 & L3

Anschlussquerschnitt	Schraubklemmen, max. 6 mm²
Absicherung	Geräte - interne Schmelzsicherung (Austausch nur im Werk möglich) Zuleitung – nur Leitungsschutz erforderlich
Frequenzbereich	47 ~ 63 Hz
Leistungsfaktor	0,88/400 V AC 0,86/500 V AC bei voller Last
Wirkungsgrad / Typ.	94 %
Eingangsstrom	2 A / 400 VAC 1,4 A / 500 VAC
Maximaler Einschaltstrom (Kaltstart)	60 A
Erdableitstrom	<3,5 mA / 530 VAC
Kabelaufnahme am AC-Eingang	bis zu 4,0 mm²

Schutz	
Überlastschutz	105 ~ 130% Konstantstrombegrenzung
Überspannungsschutz	29 ~ 33 V
Übertemperaturschutz	90 ºC ±5 ºC Leistungsabschaltung

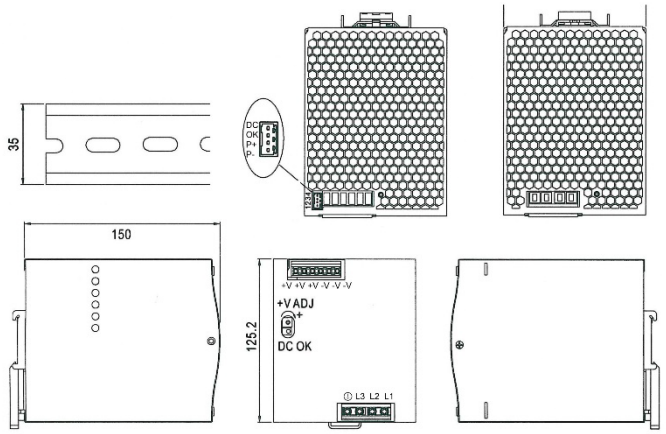
Umgebungsbedingungen	
Arbeitstemperatur und Feuchtigkeit	-30 ~ +70°C (siehe Diagramm Ausgangsderating) 20 ~ 95% relative Luftfeuchtigkeit
Lagertemperatur und Feuchtigkeit	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% relative Luftfeuchtigkeit
Temperaturkoeffizient	+/- 0,03% / °C (0 ~ 50°C)
Vibration	10 ~ 500 Hz, 2G alle Achsen, IEC 60068-2-6

Sicherheit / EMV	
Sicherheitsstandard	UL508, IEC62368-1, EAC TP TC 004
Spannungsfestigkeit / Prüfspannung	Eingang-Ausgang: 3KVAC Eingang-Gehäuse: 2KVAC Ausgang-Gehäuse: 0.5KVAC Ausgang -DC OK: 0.5KVAC
Isolationswiderstand	Eingang-Ausgang, Eingang-Gehäuse, Ausgang-Gehäuse: 100M Ohms / 500VDC
EMV	EN55032, EN61204-3 B
Oberschwingungen	EN61000-3-2,-3,
Störfestigkeit	EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; EN55024, EN61000-6-2 (EN50082-2), EN61204-3
RoHS-Konformität	2011/65/EU – ROHS
PFOS-Konformität	2006/122/EC – PFOS

Zusatzplatine KLADA 4/10S

Die abgebildete Zusatzplatine/ Klemme verteilt die Last gleichmäßig jeweils auf alle drei + und – Abgangsklemmen am DC-Ausgang. Dadurch werden die Klemmenbelastung und die Temperatur der Abgangsklemmen gering gehalten.
Pro Netzgerät wird eine Zusatzplatine benötigt, die Platine sollte verwendet werden, wenn größere Kabelquerschnitte bis 10 qmm angeschlossen werden sollen.

Gewicht und Abmessungen



Terminal Pin No. Assignment (TB1)

Pin No.	Assignment
1	FG ⏚
2	AC/L3
3	AC/L2
4	AC/L1

Terminal Pin No. Assignment (TB2)

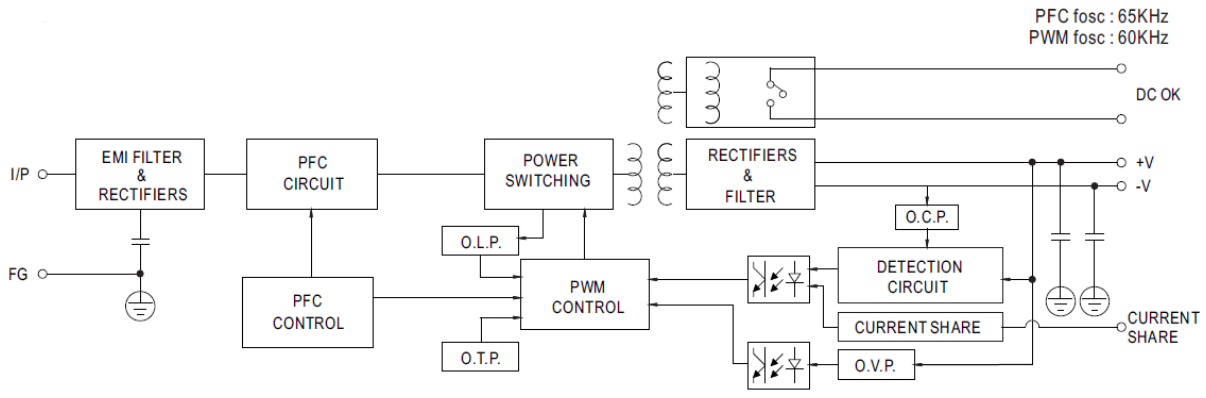
Pin No.	Assignment
1,2,3	DC OUTPUT +V
4,5,6	DC OUTPUT -V

Control Pin (CN205) : DINKLE ECH250R-04P or equivalent

Pin No.	Assignment	Mating Housing	Wire Diameter
1	P-(Current Share)	DINKLE ESC250V-04P or equivalent (Including in the single package)	0.081~0.517mm² (28~20AWG)
2	P+(Current Share)		
3,4	DC OK Relay Contact		

Abmessung B x H x T in mm	110 x 125,2 x 150
Gewicht in g	2470
Drehmoment Klemmen oben	0,8 Nm
Drehmoment Klemmen unten	1,0 Nm
Abstand Luftzirkulation	Empfohlene Werte: Oben: ca. 40 mm Unten: ca. 20 mm Seite: Teillastbereich ca. 0,5 mm, Volllastbereich ca. 15 mm

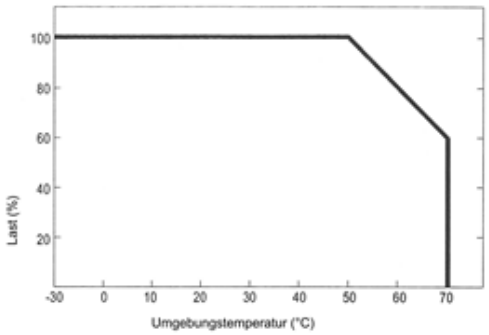
Blockdiagramm



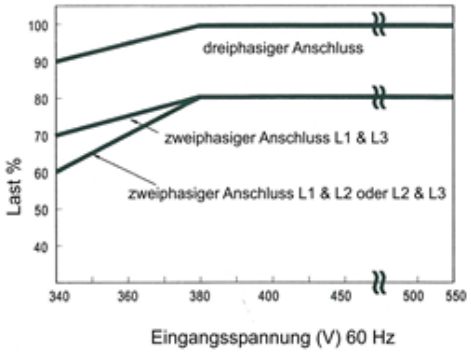
Relais Kontakt:
Kontakt geschlossen: DC OK
Kontakt offen: DC Fail
Schaltleistung (max.): 30V/ 1A resistive load

Derating Kurven

Temperatur/Ausgangsleistung

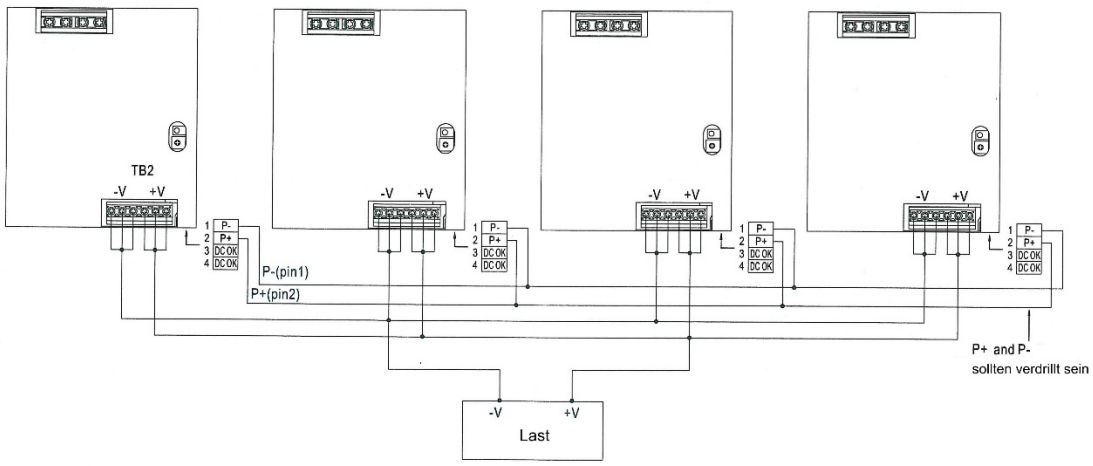


Eingangsspannung/Ausgangsleistung



Verschaltung im Parallel - Modus

1. Stromaufteilung
(1) Der Parallelbetrieb ist möglich, indem die unten gezeigten Geräte miteinander verbunden werden (P+, P- sind parallel zueinander geschaltet).
(2) Die Differenz der Ausgangsspannungen zwischen den parallel geschalteten Geräten sollte weniger als 0,2 V betragen.
(3) Der Gesamtausgangsstrom darf den Wert nicht überschreiten, der durch die folgende Gleichung bestimmt wird (Ausgangsstrom bei Parallelbetrieb) = (Nennstrom pro Gerät) x (Anzahl der Geräte) x 0,9.
(4) Im Parallelbetrieb sind 4 Geräte das Maximum, für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
(5) Die Stromversorgungen sollten mit kurzen Kabeln mit großem Durchmesser parallelgeschaltet und dann an die Last angeschlossen werden.
(6) Bei Parallelbetrieb sollte die Mindestausgangslast größer als 5% der Gesamtausgangslast sein.
(Min. Last >5% Nennstrom pro Gerät x Anzahl der Geräte)
(7) Bei Parallelschaltung darf nur ein Gerät (Master) betrieben werden, wenn die Gesamtausgangslast weniger als 5% der Nennlast beträgt.
Die anderen Netzteile (Slaves) gehen möglicherweise in den Standby-Modus und ihre Ausgangs-LEDs und Relais schalten sich nicht ein.
(8) Im Parallelbetrieb kann bei geringer Last ein leichtes Rauschen zu hören sein.
Dies ist ein normales Phänomen und hat keinen Einfluss auf die Leistung des Netzteils.



Bei Einsatz als Einzelgerät werden P+/P- nicht verschaltet.

Signalisierung	
Klemmenbelegung	DC OK Signalausgang / Relais (30 VDC / 1A) optisch, LED grün
Parallelschaltung	Möglich, (P+ / P-)