



Hauptmerkmale

Produktserie	Phaseo
Produkt oder Komponententyp	Spannungsversorgung
Typ der Stromversorgung	Getaktete Regelung
Eingangsspannung	100-120 V AC Einzelphase, Bedienpulte: N-L1 200-240 V AC Phase zu Phase, Bedienpulte: L1-L2
Ausgangsspannung	24 V DC
Nennleistung in W	480 W
Gelieferte Ausrüstung	Blindleistungskompensationsfilter entspricht IEC 61000-3-2
Stromversorgungs-Ausgangsstrom	20 A
Ausgangsschutztyp	Gegen Überlast, Schutzvorrichtung: manuelle oder automatische Rückstellung Gegen Überspannung, Schutzvorrichtung: 30-32 V, manuelle Rückstellung Gegen Kurzschlüsse, Schutzvorrichtung: manuelle oder automatische Rückstellung Gegen Unterspannung, Schutzvorrichtung: Auslösung wenn $U < 21,6$ V Thermisch, Schutzvorrichtung: automatische Rückstellung
Umgebungstemperatur bei Betrieb	50...60 °C (mit) -25...50 °C (ohne Lastminderung)

Zusatzmerkmale

Eingangsspannungsgrenzen	85 - 132 V 170 - 264 V
Netzwerkfrequenz	47 - 63 Hz
Einschaltstrom	30 A 2 ms
Cos phi	0,68 bei 240 V 0,69 bei 120 V
Wirkungsgrad	88 %
Ausgangsspannungsgrenzen	24-28,8 V einstellbar
Verlustleistung in W	57,6 W
Netz- und Lastregelung	1 - 3 %
Haltezeit	≥ 120 ms bei 400 V ≥ 20 ms bei 100 V ≥ 40 ms bei 240 V
Zulässige temporäre Stromverstärkung	1,5 x In (für 4 s)
Anschlüsse - Klemmen	Für Diagnoserelais: abnehmbare Schaubklemmleiste, Verbindungskapazität: 2x 2,5 mm ² Für Anschluss Eingang: Klemmleisten Typ, Verbindungskapazität: 3 x 0,5-3 x 4 mm ² AWG 22-AWG 12 Für Eingangserdung: Klemmleisten Typ, Verbindungskapazität: 1x 0,5-4 mm ² AWG 22-AWG 12 Für Ausgangsleitung: Klemmleisten Typ, Verbindungskapazität: 4 x 0,5-4 x 4 mm ² AWG 22-AWG 12
Kennzeichnung	CE
Montagehalterung	35 x 7,5 mm symmetrische DIN-Schiene 35 x 15 mm symmetrische DIN-Schiene
Betriebsart	Vertikal
Aufstellungshöhe	2000 m

Ausgangskoppler	Serie Parallel
Testbezeichnung	Elektrostatische Entladungen entspricht EN/IEC 61000-4-2 Induziertes elektromagnetisches Feld entspricht EN/IEC 61000-4-6 Magnetisches Feld entspricht EN 61000-4-8 Primäre Unterbrechung entspricht IEC 61000-4-11 Abgestrahltes elektromagnetisches Feld entspricht EN/IEC 61000-4-3 Schneller Störimpuls entspricht IEC 61000-4-4 Spitze entspricht EN/IEC 61000-4-5 Leitungsemissionen in der Stromversorgungsleitung entspricht EN 55022 Klasse B Strahlungsemissionen entspricht EN 55022 Klasse B Oberwellenstromemission entspricht EN/IEC 61000-3-2
Status-LED	1 LED (grün und rot)Ausgangsspannung: 1 LED (grün, rot und orange)Ausgangsstrom:
Tiefe	145 mm
Höhe	125 mm
Breite	146 mm
Produktgewicht	1,6 kg

Montage

Eingangsstrom	100 V mit UTE C80-810 240 V mit UTE C80-810
Produktzertifizierungen	CCSAus EAC KC RCM UL
Normen	CSA C22.2 Nr. 60950-1 UL 508
Umgebungsbedingungen	EMC entspricht EN 61000-6-1 EMC entspricht EN 61000-6-3 EMC entspricht EN 55024 EMC entspricht EN/IEC 61000-6-4 EMC entspricht EN/IEC 61204-3 Sicherheit entspricht EN/IEC 60950-1 Sicherheit entspricht EN/IEC 61204-3 Sicherheit entspricht SELV
Schutzart (IP)	IP20 entspricht EN/IEC 60529 IP10
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Relative Feuchtigkeit	0...90 % während des Betriebs 0...95 % bei Lagerung
Überspannungskategorie	Klasse I entspricht VDE 0106-1
Spannungsfestigkeit	2500 V zwischen Eingang und Erde 3000 V zwischen Eingang und Ausgang 500 V zwischen Ausgang und Erde

Nachhaltigkeit

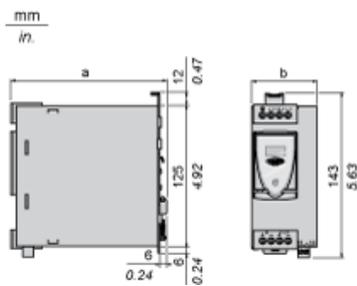
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) EU-RoHS-Deklaration
Quecksilberfrei	Ja
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung Für China
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Circular Economy-Eignung	Entsorgungsinformationen

Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 months
----------	-----------

Getaktete Schaltnetzteile

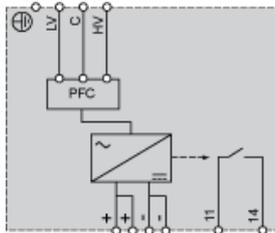
Abmessungen



ABL 8	a in mm	a in in.	b in mm	b in in.
RPS24030	125	4,92	45	1,77
RPS24050	125	4,92	56	2,20
RPS24100	145	5,71	86	3,39
RPM24200	145	5,71	146	5,75
WPS24200	160	6,30	96	3,78
WPS24400	160	6,30	166	6,54

Getaktetes Schaltnetzteil

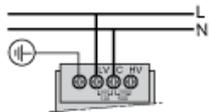
Interner Verdrahtungsplan



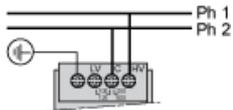
Getaktetes Schaltnetzteil

Verdrahtungsplan der Netzspannung

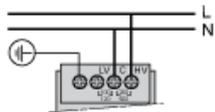
Einphasig (L-N) 100 bis 120 V



Phase-zu-Phase (L1-L2) 200 bis 500 V



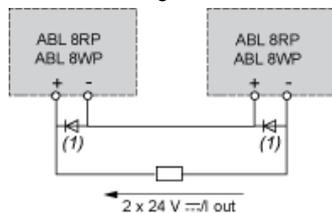
Einphasig (L-N) 200 bis 500 V



Getaktete Schaltnetzteile

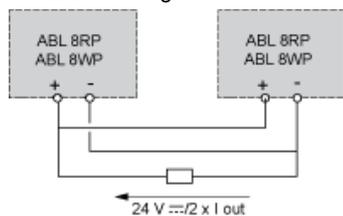
Serielle oder Parallelschaltung

Reihenschaltung



(1) 2 Schottky-Dioden I_{min} = In der Spannungsversorgung und V_{min} = 50 V.

Parallelschaltung



Family	Serie	Parallel
ABL 8RPS/8RPM/8WPS	max. 2 Produkte (1)	max. 2 Produkte

HINWEIS: Eine serielle oder Parallelschaltung wird nur für Geräte mit identischen Bestellnummern empfohlen.

Zur Erhöhung der Verfügbarkeit können die Spannungsversorgungen mithilfe des Redundanzmoduls ABL8RED24400 parallel geschaltet werden.

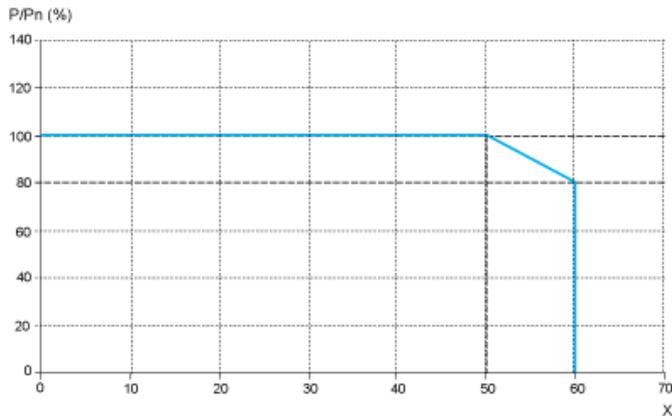
Getaktete Schaltnetzteile

Leistungsminderung (Derating)

Die Umgebungstemperatur ist ein wichtiger Faktor, der zur Reduzierung der Leistung einer elektronischen Spannungsversorgung im Dauerbetrieb führen kann. Eine zu hohe Temperatur an den elektronischen Bauelementen reduziert ihre Lebensdauer beträchtlich.

Die Bemessungs-Umgebungstemperatur der Spannungsversorgungen Phaseo Universal beträgt 50°C. Bei höheren Temperaturen ist eine Leistungsreduzierung bis zu einer maximalen Temperatur von 60°C notwendig.

Das nachfolgende Diagramm gibt die Leistung (bezogen auf die Nennleistung) an, die eine Spannungsversorgung im Dauerbetrieb in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur liefern kann.



X Maximale Betriebstemperatur (°C)

ABL 8RPM, ABL 8RPS, ABL 8WPS, vertikale Montage

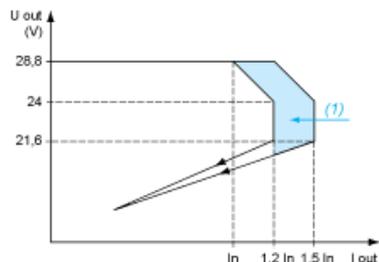
Eine Leistungsreduzierung ist auch bei extremen Betriebsbedingungen zu berücksichtigen:

- Intensiver Betrieb (Ausgangsstrom im Dauerbetrieb nahe dem Bemessungsstrom, bei gleichzeitigem Vorliegen einer hohen Umgebungstemperatur)
- Erhöhung der Ausgangsspannung über 24 Vdc (z. B. zur Kompensation von Spannungsabfällen in der Leitung)
- Parallelschaltung zur Erhöhung der Gesamtleistung

Getaktetes Schaltnetzteil

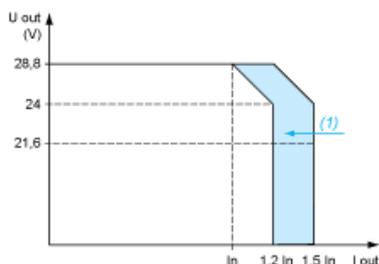
Lastgrenze

Schutzmodus mit manueller Rückstellung



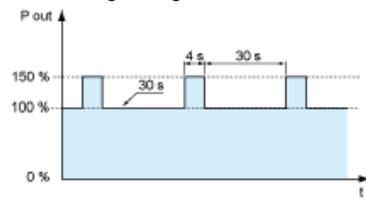
(1) Boost 4 s

Schutzmodus mit automatischer Rückstellung



(1) Boost 4 s

Wiederholgenauigkeit der „Boost“-Funktion



Diese Funktionsweise wird ausführlich im Benutzerhandbuch beschrieben, das von unserer Website heruntergeladen werden kann.